EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN PADI KECAMATAN TABUKAN KABUPATEN BARITO KUALA KALIMANTAN SELATAN

Oleh:
Dessyana Ayu Eka Tristanti, Eva Alviawati, Ellyn Normelani

ABSTRACT

The title of this research is "The Evaluation of Land Suitability for Rice in subdistrict of Tabukan, Barito Kuala regency, South Kalimantan". This study aims to determine the class of land suitability for agricultural land in the subdistrict of Tabukan Barito Kuala.

The population and sample of this research are in the form of 14 units of land in subdistrict of Tabukan, which is obtained from the overlap, Notching Land Map, Land Use Map, Soil Map, and Slopes Map.The primary data was obtained through observations in the field, as well as taking soil samples that will be analyzed either directly through the laboratory. Secondary data were obtained from the study of documents and literature. Data analysis technique used was matching and scoring.

The results of this research of rice land suitability evaluation using matching method states that the land suitability class S3 (based on marginal) for rice, with the factor of limitation, those are, temperature (T), base saturation (Bs), P2O5, (n), and consistency of big grain soil (p). As for the scoring method for the land suitability class rice is S1 (very suitable) with the interval of land suitability interval between 110 up to 130.

Keywords: Evaluation of land suitability, rice plant, scoring, matching,

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk di Indonesia sangat melaju pesat, di lihat dari angka rata-rata kenaikan jumlah penduduk yang dalam setiap 10 tahun berkisar 32 juta jiwa. Maka dapat disimpulkan bahwa pertambahan penduduk pertahunnya adalah 2,6 juta jiwa dengan jumlah penduduk Indonesia tahun 2013 sebesar 245,4 juta jiwa. Kemudian jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2014 sebesar 248 juta jiwa. Pertambahan penduduk meningkatkan kebutuhan pangan di Indonesia.

Lahan pertanian padi di Kalimantan Selatan tersebar di berbagai Kabupaten, namun yang menjadi sentral pertanian khususnya untuk tanaman padi adalah di Kabupaten Banjar dan Kabupaten Barito Kuala. Lahan pertanian padi sawah di Kabupaten Barito Kuala mengalami peningkatan dibanding Kabupaten lainnya.

Pemanfaatan lahan pasang surut untuk pertanian padi menghadapi berbagai kendala diantaranya, rendahnya kesuburan tanah karena kemasaman tanah yang tinggi (pH 3,0-4,5), kekurangan hara makro, adanya ion atau senyawa yang meracun (Al, Fe, SO4) dan bahan organik yang belum terdekomposisi. Selain itu, keadaan tata airnya yang kurang baik menjadi faktor pembatas dalam pengelolaannya (Noor, 1989 dalam Aliamsya, 2007).

Permasalahan pengelolaan lahan pasang surut dapat diatasi dengan pengelolaan lahan yang dipengaruhi oleh sifat fisik tanah dan suhu suatu tempat. Faktor-faktor yang dapat menjadi kendala untuk pertanian lahan surut memahami sifat dan kondisi tanah dan air di lahan pasang surut sangat penting. Evaluasi Kesesuaian lahan merupakan gambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu. Kelas kesesuaian lahan dapat berbeda tergantung pada potensi lahan yang ada dibandingkan dengan persyaratan suatu penggunaan tertentu (Mahi, 2005).

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi di Kecamatan Tabukan Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan"**

I. TINJAUAN PUSTAKA

1. Lahan

Lahan merupakan suatu wilayah dipermukaan bumi mencakup semua komponen biosfer yang dapat dianggap tetap atau bersifat siklis yang berada diatas dan dibawah wilayah tersebut termasuk atmosfer, tanah, batuan induk, relief, hidrologi tumbuhan dan hewan serta segala akibat yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia dimasa lalu dan sekarang yang kesemuanya itu berpengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada saat sekarang dan dimasa akan datang (Brinkman dan smyth, 1973 dalam junun 2012, vink, 1975 dan FAO, 1976 dalam sarwono 2007).

Kualitas tanah penting untuk diketahui para pengelola kebun. Pengelola kebun tidak memiliki indikator atau batasan yang pasti untuk menentukan lahan yang cocok untuk bertanam karet. Kualitas lahan adalah karakteristik lahan yang berpengaruh langsung pada persyaratan dasar dari penggunaan lahan dan diharapkan dapat mempengaruhi kesesuaian lahan dengan tidak tergantung pada kualitas lahan yang lain. (Djikerman dan Widianingsih, 1985 dalam Sahetapy, 2009).

2. Evaluasi Lahan

Evaluasi lahan adalah proses penilaian penampilan lahan untuk tujuan tertentu, meliputi pelaksanaan dan interpretasi survei serta studi bentuk lahan, tanah, vegetasi, iklim, dan aspek lahan lainnya agar dapat mengidentifikasi dan

membuat perbandingan berbagai penggunaan lahan yang mungkin dikembangkan. Mengevaluasi lahan akan ada faktor-faktor pembatas yang sangat banyak yang bahasanya akan disederhanakan sehingga para petani dapat dengan mudah memahaminya, sehingga mereka dapat menamam tanaman sesuai dengan lahan, dan mengelola lahan secara efektif dan efisien (FAO, 1976 dalam Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007).

3. Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan adalah penggambaran tingkat kecocokkan lahan terhadap penggunaan tertentu. Penilaian kesesuaian lahan akan dilakukan dalam dua kondisi adalah kondisi aktual dan kondisi potensial. Penilaian kondisi aktual dilakukan saat survei lapangan sedangkan penilaian kondisi potensial dilakukan setelah melakukan perbaikan adalah ketika lahan telah di pupuk oleh pengolola kebun (FAO,1976 dalam Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007).

4. Metode Evaluasi Lahan

a. Matching

Evaluasi kesesuaian lahan dengan cara *matching* dilakukan dengan mencocokkan antara karakteristik lahan dengan syarat penggunaan lahan tertentu.

b. Scoring

Metode *scoring* disebut juga dengan skor skala yaitu hasil ukuran berupa angka (kuantitatif). Dimana interpretasi skor berupa normatif, posisi relatif sesuai dengan batasan yang telah yang telah ditentukan terlebih dahulu.

II. METODE PENELITIAN

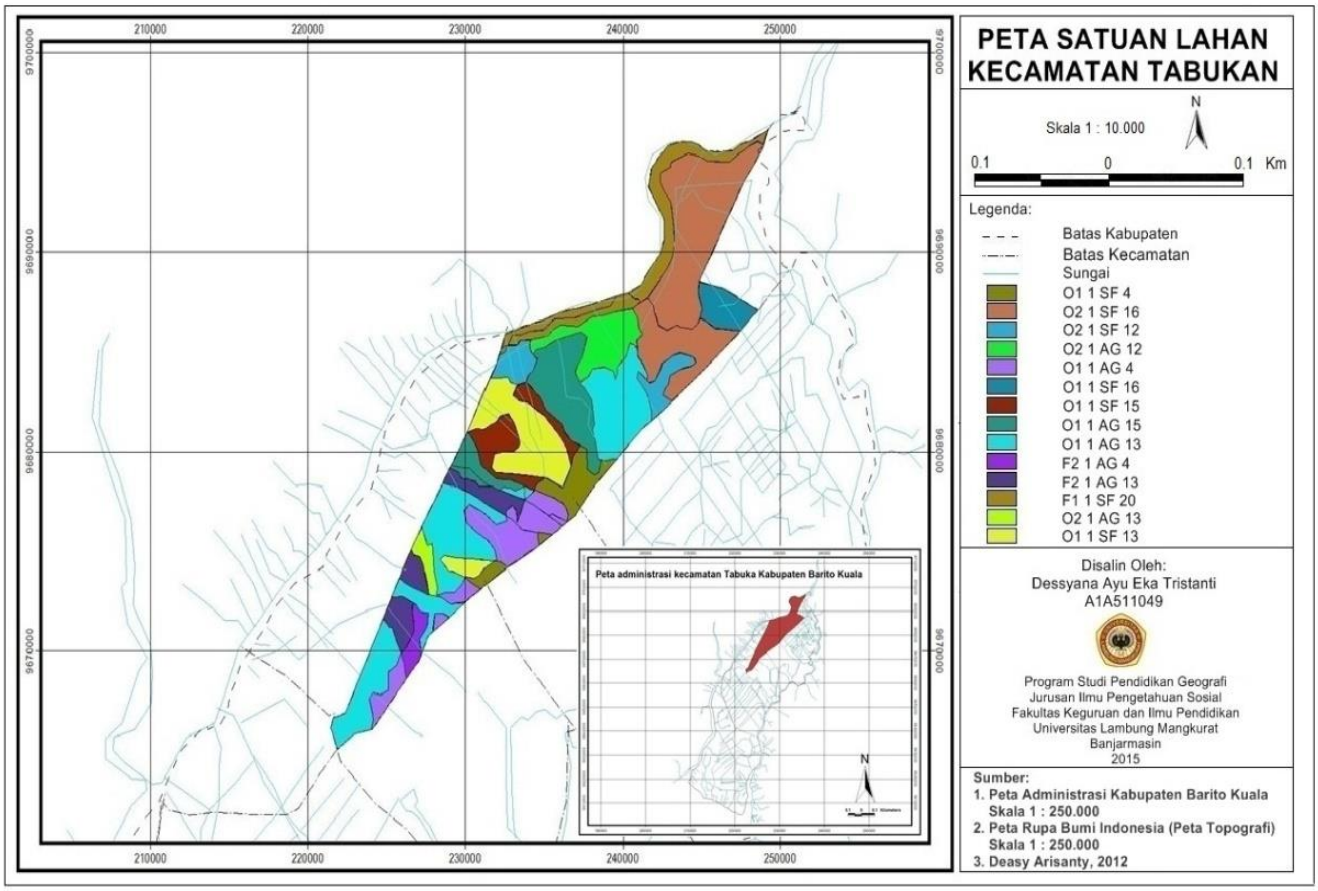
Metode yang digunakan peneliti untuk evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman karet ini antara lain ***Matching,*** Evaluasi kesesuaian lahan dengan metode *matching* dilakukan dengan mencocokkan antara karakteristik lahan dengan syarat penggunaan lahan untuk tanaman karet dan ***Scoring,*** Metode *scoring* disebut juga dengan skor skala yaitu hasil ukuran berupa angka (kuantitatif). Dimana interpretasi skor berupa normatif, posisi relatif sesuai dengan batasan yang telah yang telah ditentukan terlebih dahulu. Dalam penelitian ini akan diberi scor dari 5 - 1 sesuai dengan kelas kesesuaian lahan. Nilai 5 = kelas kesesuaian lahan sangat cocok (S1), nilai 4= kelas kesesuaian lahan cukup sesuai (S2), nilai 3= kelas kesesuaian lahan sesuai marginal (S3), nilai 2= kelas kesesuaian lahan tidak sesuai (N1) dan nilai 1= kelas kesesuaian lahan sangat tidak cocok (N2).

IV. HASIL PENELITIAN

1. Satuan Lahan

Satuan lahan merupakan hasil dari tumpang tindih *(Over lap)* beberapa peta, yaitu peta penggunaan lahan, peta lereng, peta geologi dan peta tanah. Daerah penelitian terbagi menjadi 14 satuan lahan. Satuan Lahan di Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Peta Satuan Lahan Kecamatan Tabukan



a. Temperatur

Temperatur Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan berdasarkan hasil lapangan dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Data Temperatur tiap Satuan Lahan di Kecamatan Tabukan

No	Satuan Lahan	Temp (°C)
1	O1 1 SF 4	32,8
2	O2 1 SF 16	32,8
3	O2 1 SF 12	33,0
4	O2 1 AG 12	31,6
5	O1 1 AG 4	31
6	O1 1 SF 16	34,1
7	O1 1 SF 15	33,7
8	O1 1 AG 15	30,8
9	O1 1 AG 13	32,9
10	F2 1 AG 4	32
11	F2 1 AG 13	34,2
12	F1 1 SF 20	31,7
13	O2 1 AG 13	31,9
14	O1 1 SF 13	30,5

Sumber : Data Hasil Penelitian Lapangan, 2015

Rerata Temperatur pada Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan berkisar antara 30,0–34,2°C. Dicocokkan dengan syarat tumbuh tanaman padi maka akan masuk pada kelas S2 yaitu >30-34 dan 24-<26 dan S3 >32-35 dan 18-<22.

B. Media Perakaran

Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan memiliki Drainase yang beragam oleh karena itu di Tabukan di bagi mencadi tiga tipe yaitu Tipe A, Tipe B, Tipe C. Kebanyakan lahan pertanian tergenang karena daerah ini langsung berbatasan dengan sungai, lahan lembek, dan secara homogen memiliki dua tekstur tanah diantaranya lempung dan lempung berdebu.

C. Gambut

Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan memiliki kematangan dari agak matang sampai matang. Tanah dengan kandungan bahan organik yang tinggi bersifat asam. Bahan organik terdiri dari sisa tumbuh-tumbuhan dan hewan.

D. Retensi hara

Berdasarkan Data hasil penelitian di lapangan pH H2O berkisar antara 5-6 dan Berdasarkan hasil laboratorium dari sampel tanah (satuan lahan) Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Data Lapangan pH Tanah

No	Satuan Lahan	pH	Kejenuhan Basa	C-Organik (%)	KTK tanah (gr)
1	O1 1 SF 4	7	0,47	7,07	Rendah
2	O2 1 SF 16	6	0,43	7,88	Rendah
3	O2 1 SF 12	5	2,13	4,35	Rendah
4	O2 1 AG 12	5	0,65	3,54	Tinggi
5	O1 1 AG 4	6	0,65	6,50	Tinggi
6	O1 1 SF 16	6	0,61	5,59	Rendah
7	O1 1 SF 15	5	0,81	1,25	Rendah
8	O1 1 AG 15	6	0,44	5,37	Rendah
9	O1 1 AG 13	6	0,38	8,88	Rendah
10	F2 1 AG 4	6	0,47	8,70	Rendah
11	F2 1 AG 13	6	0,80	14,24	Rendah
12	F1 1 SF 20	5	0,93	5,40	Rendah
13	O2 1 AG 13	6	0,25	19,13	Rendah
14	O1 1 SF 13	6	0,97	5,87	Rendah

Sumber: Hasil Penelitian Lapangan dan Laboratorium, 2015

E. Hara tersedia

Berdasarkan hasil laboratorium dari sampel tanah (satuan lahan) Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan memiliki retensi hara disajikan pada Tabel 18.

Tabel 18. Hasil Hara Tersedia tiap Satuan Lahan di Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan.

No	Satuan Lahan	Total N	P2O5	K2O
1	O1 1 SF 4	Rendah	Sangat tinggi	Sedang
2	O2 1 SF 16	Sedang	Sangat tinggi	Sedang
3	O2 1 SF 12	Rendah	Tinggi	Sedang
4	O2 1 AG 12	Sedang	Rendah	Sedang
5	O1 1 AG 4	Sedang	Tinggi	Sedang
6	O1 1 SF 16	Rendah	Tinggi	Sedang
7	O1 1 SF 15	Sedang	Sedang	Sedang
8	O1 1 AG 15	Rendah	Sangat tinggi	Sedang
9	O1 1 AG 13	Sedang	Sangat tinggi	Sedang
10	F2 1 AG 4	Rendah	Sangat tinggi	Sedang
11	F2 1 AG 13	Rendah	Tinggi	Sedang
12	F1 1 SF 20	Sedang	Rendah	Sedang
13	O2 1 AG 13	Sedang	Sangat tinggi	Sedang
14	O1 1 SF 13	Rendah	Sedang	Sedang

Sumber: Laboratorium, 2015

F. Toksitas

Salinitas dan Alkalinitas menunjukkan adanya garam-garam yang larut pada tanah. Salinitas diukur pada lapisan 30 cm teratas. Berdasarkan hasil penelitian dilapangan dengan menggunakan EC Meter dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Data Lapangan EC Meter

No	Satuan Lahan	EC Meter	
		TDS	°c
1	O1 1 SF 4	0.60	28,7
2	O2 1 SF 16	0,8	28,7
3	O2 1 SF 12	0,8	28,7
4	O2 1 AG 12	0,7	28,7
5	O1 1 AG 4	0,6	23,7
6	O1 1 SF 16	0,40	28,7
7	O1 1 SF 15	O,8	23,8
8	O1 1 AG 15	0,7	28,7
9	O1 1 AG 13	0,6	23,8
10	F2 1 AG 4	0,7	28,7
11	F2 1 AG 13	0,7	28,7
12	F1 1 SF 20	0,7	28,7
13	O2 1 AG 13	0,42	23,8
14	O1 1 SF 13	0,7	23,8

Sumber: Hasil Penelitian Lapangan, 2015

G. Sodisitas

Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan memiliki kedalaman sulfidik > 75cm. Sampel tanah yang diambil saat penelitian terdapat bercak berwarna kekuningan yang menujukan adanya bahan sulfat di Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan.

H. Penyiapan Lahan

Semua satuan lahan di Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan tidak memiliki batuan dipermukaan dan singkapan batuan. Lahan mudah untuk disiapkan karena tidak memiliki kendala dalam struktur tanah (banyak batuan yang harus diolah).

I. Tingkat Bahaya Erosi

Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan memiliki tingkat erosi ringan itu karena vegetasi nya lebat banyaknya lahan yang masih ditutupi oleh semak belukar yang lebat sehingga memperkecil tingkat erosi.

J. Bahaya Banjir

Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan sering mengalami banjir. Banjir yang sering terjadi di Kecamatan Tabukan, Kabupaten Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan merupakan banjir akibat pasang

surut sungai dimana Kecamatan Tabukan langsung berbatasan dengan sungai yang mengakibatkan lahan sering tergenang dan mengikis lapisan tanah bagian atas.

2. Kelas kesesuian lahan

Tiap satuan lahan di Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan akan diambil sampel dan diuji untuk menentukan berapakah tingkat kesesuaian tiap satuan lahan terhadap tanaman padi, kriteria tanaman padi disajikan pada Tabel 20.

Tabel 20. Kualitas dan Karakteristik Lahan untuk Tanaman Padi

No	Kualitas/ Karakteristik Lahan	Syarat Tumbuh Tanaman Padi Sawah				
		sangat baik (S1)	baik (S2)	cukup baik (S3)	kurang baik (N1)	tidak baik (N2)
1	Temperatur (tc) a. Temperatur rata - rata (°C)	24 – 29	>29-33 22 - < 24	>32-35 18 - <22	Td	>35 <18
2	Ketersediaan air (wa) a. Bulan kering (<75mm) b. Curah hujan (mm), c. Kelembaban (%) d. LGP (hari),	<3 >1500 33-90 >90-240	3-<9 1200-1500 30-<33 75-90	9-9.5 800-<1200 <30; >90 75-90	td - - <75	>9.5 <800 -- <75
3	Media perakaran a. Drainase b. Tekstur, Bahan kasar (%), c. kedalaman efektif (cm)	Terhambat SCL, SiL, Si CL >50	Terhambat SL,L,SiCLC SiC >40-50	Sedang, baik LS, Str, C >25-40	Cepat td 20-25	Sangat cepat Kerikir, pasir <20
4.	Gambut a. Ketebalan (cm), b. Kematangan	- -	<100 Saprik	100-150 Hemik	>150-200 hemik-fibrik	>200 Fibrik
5	Retensi hara (nr) a. KTK liat (cmol/kg), b. kejenuhan basa (%), c. pH tanah d. C-organik (%)	≥Sedang <50 >5,5-7,0 >1,5	Rendah 35-50 >7,0-8,0 4,5-5,5 0,8-1,5	Sangat Rendah <35 >8,0-8,5 4,5-<4,5 <0,8	Td - - -	- - >8,5 <4,0 -
6	Toksisitas (x) a. Salinitas (dS/m)	<3,5	3,5-5.	>5,0-6,6	>6,6-8,0	>8,0
7	Sodisitas a. (Alkalinitas/ESP)(%) b. Kejenuhan Al (%) c. Kedalaman Sulfidik (cm	<20 - >75	20-30 - 60-75	>30-40 - 40-<60	>40 - <40	- - <30
8	Hara Tersedia (n) a. Total N	≥ Sedang	Rendah	Sangat Rendah	-	-

	b. P2O5 c. K2O	≥ Tinggi ≥Sedang	Sedang Rendah	Rendah Sangat Rendah Sangat Rendah	- -	- -
9	Penyiapan Lahan (p) a. Batuan Permukaan (%) b. Singkapan Batuan (%) c. Konsistensi, Besar butir	 <3 <2 -	 3-15 2-10 -	 >15-40 >10-25 Sangat keras, Sangat tangguh, Sangat lekat	 Td >25-40 -	 >40 >40 Berkerikil, Berbatu
10	Tingkat bahaya erosi (e) a. Bahaya erosi b. Lereng (%)	 SR <3	 R 3-8	 S >8-15	 B >15-25	 SB >25
11	Bahaya banjir (b)	F0-F1	F2	F3	F4	F4

Sumber: evaluasi kesesuaian lahan & perencanaan tataguna lahan, 2007

keterangan :

Td : Tidak Berlaku

S : Pasir

Str C :Lempung berstruktur

Si : Debu

L : Geluh

Peneliti menggunakan dua metode dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan tiap satuan lahan, yaitu metode *maching* dan metode *scoring.* Klasifikasi untuk menentukan kelas-kelas untuk tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman karet dengan menggunakan metode scoring

Klasifikasi untuk menentukan kelas-kelas untuk tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman padi adalah:

Range : Nilai tertinggi – Nilai terendah

Nilai tertinggi : 5 (Nilai tertinggi) x 26 (karakteristik lahan) = 130

Nilai terendah : 1 (Nilai Terendah) x 26 (Karakteristik lahan) =26

Range : 130 – 26 = 104

Interval : Range : jumlah Kelas =

104 : 5 = 20,8

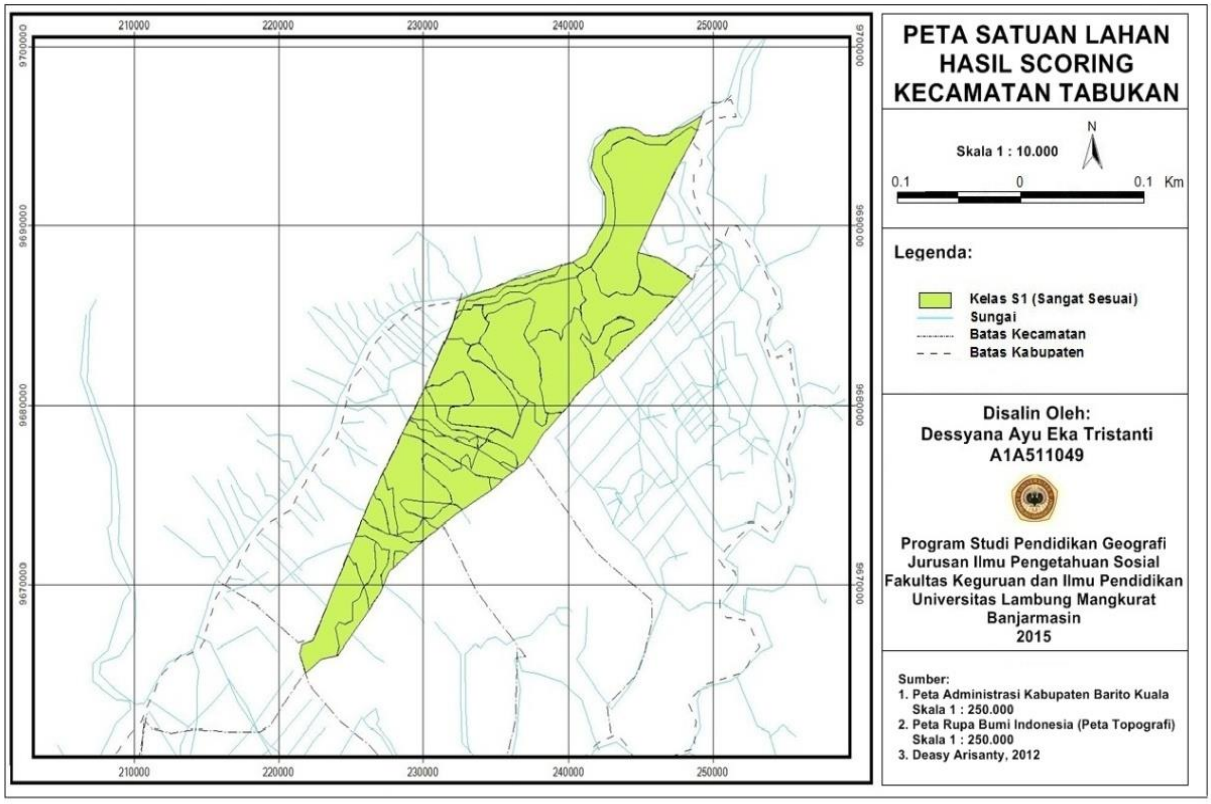
= 21

Tabel 22. Interval Kelas kesesuaian Lahan

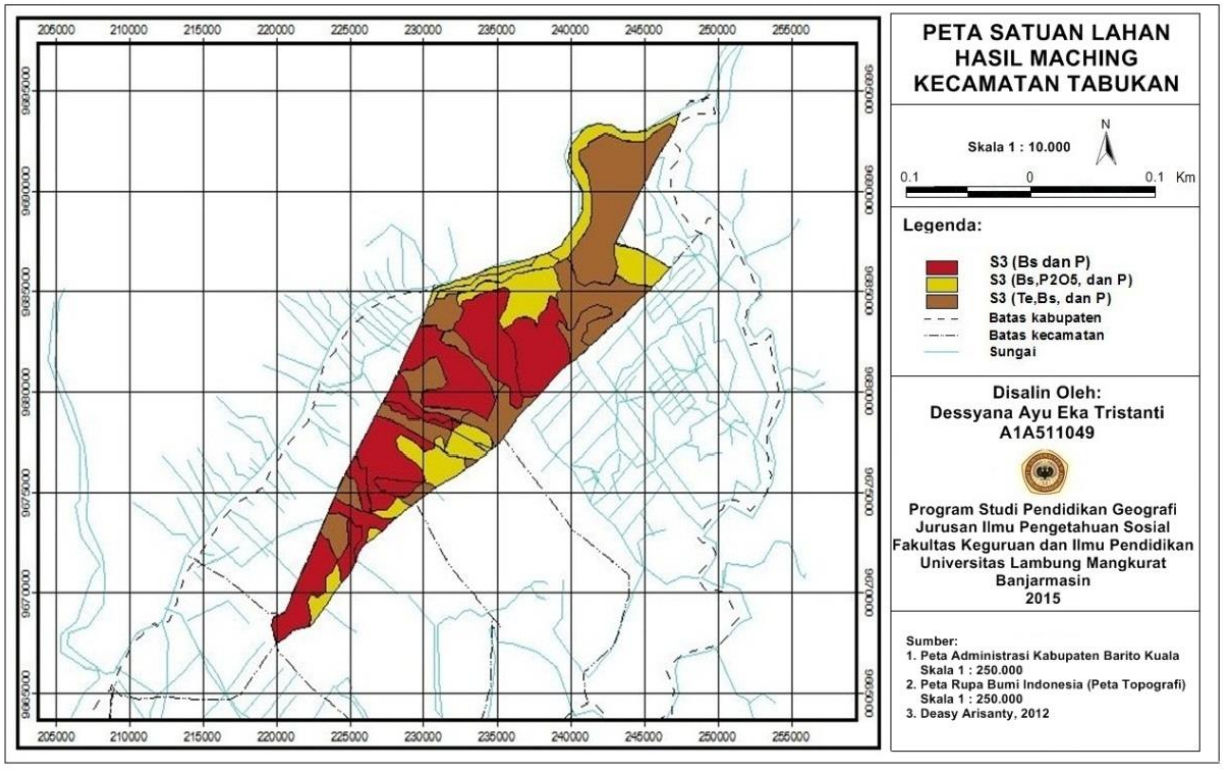
No	Kelas	Nilai
1	S1 (sangat sesuai)	110 – 130
2	S2 (Cukup Sesuai)	89 – 109
3	S3 (Sesuai Marginal)	68 – 88

4	N1 (tidak Sesuai)	47– 67
5	N2 (sangat Tidak sesuai)	26 – 46

14 Satuan lahan di Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan berdasarkan penscoringan masuk dalam kelas S1 dengan nilai antara 110 -130. Disajikan pada Gambar 2.



Adapun Peta Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi dengan metode matching sebagai berikut disajikan pada Gambar 3.



III. KESIMPULAN

a. Kelas Satuan Lahan Dengan Metode *Matching*

Berdasarkan metode *maching*, kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi berdasarkan satuan lahan Kecamatan Tabukan, Kabupeten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan adalah 100% sesuai marginal (S3) yang artinya pada setiap lahan di Kecamatan Tabukan Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan memiliki pembatas-pembatas yang besar untuk mempertahankan tingkat pengolahan yang harus diterapakan. Faktor pembatas lahan adalah temperatur (t), kejenuhan basa (Bs), P_2O_5 (kandungan unsur fosfor pada tanaman) (n) serta penyiapan lahan, seperti konsistensi besar butir (p).

Tanaman padi masih dapat tumbuh di Kecamatan Tabukan apabila dilakukan perbaikan atau pengelolaan terhadap lahannya. Temperatur sendiri, tidak dapat diperbaki tetapi unsur-unsur lain yang dapat mempengaruhi temperatur dapat dikatakan sesuai, misalnya curah hujan apabila diimbangi dengan sistem irigasi yang baik dapat membantu mengurangi pengaruhnya terhadap tanaman padi. Faktor pembatas kejenuhan basa dan P_2O_5 dapat diperbaiki dengan pemberian pupuk untuk menetralkan keasaman pada tanah gambut, serta memberikan pasokan

unsur hara untuk tanaman padi. Penyiapan lahan juga penting, agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

b. Kelas Satuan Lahan Dengan Metode *scoring*

Berdasarkan metode *scoring*, kelas keseuaian lahan untuk tanaman padi berdasarkan satuan lahan di Kecamatan Tabukan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan adalah sangat sesuai (S1). Analisis menggunakan metode *scoring* kesesuain lahan untuk tanaman padi 100 % sangat sesuai (S1) untuk ditanamai taman padi, yang artinya lahan tidak memiliki faktor pembatas yang tidak berpengaruh terhadap mempertahankan tingkat pengolahan.

Interval kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi dengan metode *scoring* dari penelitian kesesuaian lahan pada 14 satuan lahan di Kecamatan Tabukan Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan dengan menggunakan metode *Scoring* adalah 110-130 yang artinya kelas satuan lahan pada tempat penelitian adalah sangat sesuai untuk tanaman padi.

c. Hasil Satuan Lahan Gabungan (Metode *Matching* Dan *Schoring*)

Kesesuaian lahan untuk tanaman padi berdasarkan 11 parameter dapat dikatakan sesuai. Parameter kesesuaian lahan untuk tanaman padi adalah temperatur, ketersediaan air, media perakaran, gambut, retensi hara, toksisitas, sodisitas, hara tersedia, penyipan lahan,tingkat bahaya erosi,bahaya banjir,

Kesesuian lahan dengan menggunkan metode *matching dan schoring* menyatakan bahwa 100% lahan di Kecamatan Tabukan Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan sesuai, tanaman padi dapat di tumbuhkembangkan di Kecamatan Tabukan Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan. Hal ini disebabkan 11 parameter yang diteliti membuktikan bahwa kesesuaian lahan di tempat penelitian sesuai untuk tanaman padi.

Hipotesis pada penelitian ini ditolak karena analisis menunjukan dengan *maching* masuk pada kelas S3 (sesesuai marginal) yang artinya lahan di Kecamatan Tabukan Kecamatan Barito Kuala Kalimntan Selatan memiliki pembatas-pembats yaitu temperatur (t), kejenuhan basa (Bs), P_2O_5 (kandungan unsur fosfor pada tanaman) (n) serta penyiapan lahan, seperti konsistensi besar butir (p), sedangkan dengan menggunakan metode *scoring* masuk pada kelas S1 (sangat sesuai).

DAFTAR PUSTAKA

AAK., 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

AAk, 2003, *Tehnik Bercocok Tanaman Padi*, Kanisius, Yogyakarta.

Agus, Fahmuddin. Hidayat, Hapid. Rituang, sofian. 2007. *Evaluasi Kesesuian Lahan dengan Contoh Peta Arahan Penggunaan Lahab Kabupaten Acah Barat. Badan penelitian tanah*, (online), (http://www.worldagroforestrycenter.org/sea, diakses 01 februari 2015).

Alihamsyah, T. 2003. Hasil Penelitian pertanian Pada Lahan Pasang Surut. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional, Jambi (online), (www.google.com, diakses 07 Februari 2015).

Arsyad, S. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB *Press*. Bogor.

Asdak,C. 2002. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Badan Kordinasi Keluaraga Berencana Nasional (BKKBN) Analisis Dampak Kependudukan Terhadap Ketahanan Pangan, Direktorat Analisis Dampak Kependudukan. 2012 Jakarta Timur (online), (www.google.com, diakses 06 Mei 2015).

Badan Kordinasi Penyuluhan Pertanian Provinsi Kalimantan Selatan. Program peningkatan produksi beras Nasional Kalimantan selatan, 2015.

Badan Pusat Statistik (BPS). Kabupaten Barito Kuala Dalam Angka tahun. 2011. Kalimantan Selatan .

Badan Sensus Penduduk. Pertumbuhan penduduk Indonesia. 2015. Indonesia

Balittan. 2005. *Evaluasi Kesesuaian Lahan*. (online) (http://balittanah.litbang.deptan.go.id). diakses 29April 2015).

Balitbang, Pertanian. 1993. Lima Tahun Litbang Pertanian, 1987-1991. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Jakarta.

Balitbang, Pertanian. 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Jakarta.

Bayong, T. 1992 . *Klimatologi Terapan*. Bandung : Pionir Jaya.

Dakhyar Nazemi, A. Hairani dan Nurita, 2012. *Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Rawa Pasang Surut Melalui pengelolaan lahan dan komoditas*. Jurnal Agrovigor Volume 5 no. 1 Maret 2012 ISSN 1979 5777

Djaenuddin, D., H. Marwan, H. Subagyo, dan A. Hidayat. 2003. *Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Departemen Pertanian (online). (www.google.com, diakses 30 April 2015).

Departemen Pertanian, 2013, *Pertanian Padi*. Indonesia. http://www.Deptan.go.id/.

Dinas Pertanian Kalimantan Selatan, 2015 *Hasil Produksi Padi 2009-2013 dan Luas Lahan Pertanian* . Indonesia.

Duan YH, YL Zhang, LY Ye, XR Fan, GH Xu, QR Shen. 2007. Responses of rice cultivars with different nitrogen use efficiency to partial nitrate nutrition. *Ann Bot* 99: 1153–1160.

Frans Ferdinan, dkk. 2013. *Evaluasi Kesesuian Lahan Sawah Beririgasi Di Desa Air Tanah Kecamatan Lima Puluh Kabupaten Batubara. Jurnal Agreokoteknologi*, (online) Vol.1, No.2, (diakses 01 Februari 2015).

Hamsyah, Rudin. 2009 *Evaluasi Kesesuian Lahan Untuk Komoditas Padi Berdasarkan Pendekatan Pedo-Agrokilimat Di Kabupaten Kutai Kartanegara.* Skripsi. Bogor: Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor. (online), (www.google.com, diakses 01 Febeuari 2015).

Hakim, dkk., 1986. Dasar-dasar Imu Tanah. Penerbit Universitas Lampung, Lampung.

Hartatik, W., K. Idris, S. Sabiham.2004.Kelarutan Fosfat Alam dan SP-36 Dalam Gambut Yang Diberi Bahan Amelioran Tanah Mineral. Jurnal Tanah dan Lingkungan (online), (www.google.com, diakses 28 April 2015).

Hasibuan, B. E., 2006. *Pupuk dan Pemupukan*. Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan

Hooijer, A., M. Silvius, H. Woosten, and S. Page. 2006. Peat CO2, assessment of CO2 emission from drained peatlands in SE Asia.D elf Hydraulics report Q3943.

Jusrianto, Debi. 2011. *Klasifikasi Kesesuian Lahan Untuk Tanaman Padi Sawah Di Kanagarian Ranah Pantai Cermi Kecamatan Sungai Batang Hari Kabupaten Solok*. Skripsi. Padang: Fakultas Pertanian Andalas.

Lakitan, B. 2002. *Dasar -Dasar Klimatologi* . Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Lambers H, FS Chapin, TL Pons. 1998. *Plant Physiological Ecology*. New York: Springer-Verlag.

Luh, B. S., 1991. Rice. Second Edition. Van Nostrand Reinhold. New York.

Mahi, A.K. 2001. *Survey Tanah dan Evaluasi Lahan*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, (online), (www.google.com, diakses 29 april 2015).

Mahi.A.K. 2005.*Evaluasi dan Perencanaan Penggunaan Lahan* . Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Madjid, A.2007. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Bahan Ajar Online Fakultas Pertanian Unsri

Mariam, Siti. 2013. *Budidaya Padi.* Bandung: Fakultas Pertanian Unpad Bandung,(online),(http://syekhfanismd.lecture.ub.ac.id/files/2013/03/PADI-PUSRI.pdf, diakses 08 Maret 2013).

Mukhlis, 2007. *Analisis Tanah Dan Tanaman*. USU press, Medan.

Najiyati, S., Lili Muslihat dan I Nyoman N. Suryadiputra. 2005. *Panduan pengelolaan lahan gambut untuk berkelanjutan. Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada.* Bogor. Indonesia

Nawawi,G.2001.*Pengantar Klimatologi Pertanian.* Modul Dasar Bidang Keahlian. Proyek Pengembangan Sistem standar Pengelolaan SMK. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Departemen Pendidikan Nasional,Jakarta.

Notohadiprawiro, T. 1998. *Tanah dan Lingkungan*. Direktorat Jendral Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.

Ginting, P. 2007. Sistem Pengelolaan Lingkungan Dan Limbah Industri, Cetakan pertama. Bandung: Yrama Widya.

Priatmadi, B.J. dan E. Purnomo. 2000. *Karakterisasi tanah sulfat masam dan zonasi produktivitas padi*. J. Tanah

Ratmini, Sri NP. Oktober 2012. *Karakteristik pengelolaan lahan gambut untuk perkembangan pertanian.jurnal lahan suboptimal*, (online), Vol.1 No.2 (http:// www.google.com, diakses 05 Januari 2015).

Sartohadi, Junun. Putri, Ratih Fitria. 1 juli 2008. *Evaluasi Potensi Degradasi Lahan Dengan Menggunakan Analisis Kemampuan Lahan Dan Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian Di Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo*. (online), (www.google.com, diakses 05 Januari 2015).

Sartohadi, Junun. Jamulya. Dewi, Nur Indah Sari. 2012. *Pengantar Geografi Tanah*. Yogjakarta: Pustaka Pelajar.

Sarwono Hardjowigeno dan Widatmaka. 2007. *Evaluasi Kesesuian Lahan Dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogjakarta: gajah Mada university press.

Sinaga, Yopie Priest Aulia., Razali, Mariani. 2014. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Padi Sawah Tadah Hujan (Oryza Sativa L.) di Kecamatan Muara Kabupaten Tapanuli Utara*. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian USU, Medan. Jurnal Online Agroekoteknologi. Vol.2, No.3 (www.google.com diakses 10 Februari 2015)

Sitorus, SRP. Dkk,. 1995. Penuntun Praktikum Fisika Tanah. Departemen Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor.

Statistik Indonesia. 2003. Badan Pusat Statistik (BPS). Jakarta.Aspek Lingkungan (online). (www.google.com, diakses 20 januari 2014).

Subagyo, H., Nata, S.,dan Agus. B. S. 2000. *Tanah Pertanian di Indonesia. Hlm 21-66.* Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.

Subiksa, I G.M, W. Hartatik, dan F. Agus. 2011. Pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan. Hlm.73-88. *Dalam* Nurida *et al.* (Eds.). Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan. Balai Penelitian Tanah, BBSDP, Badan Litbang Pertanian.

Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif &RND*. Bandung

Sunarto & Suratman Woro, 2004, "Evaluasi Sumber Daya Lahan untuk Keterlintasan Jalan". *Bahan Kursus ESL.* Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.

Suriadikarta, D. A. dan Sutriadi, M. T., 2007. Jenis-jenis Lahan Berpotensi untuk Pengembangan Pertanian di Lahan Rawa. Balai Penelitian Tanah, Bogor.

Surowinoto, S. 1982. *Budidaya Tanaman Padi*. Jurusan Agronomi Faperta IPB. Bogor.

Sarief, S. 1986. *Beberapa Masalah Pengawetan Tanah dan Air*. Bag. Ilmu Tanah, Faperta, Univ, Padjadjaran, Bandung.

Tan, K. H. 1991. *Dasar-Dasar Kimia Tanah*. UGM Press. Yogyakarta. Terjemahan: D. H. Goenadi.

Vitousek, PM.1982. Nutrient cycling and nutrient use efficiency. *Am Nat* 119: 553-572.

Widjaya-Adhi, I.P.G. 1986. *Pengelolaan lahan rawa pasang surut dan lebak*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Zulhakki, H. Sumono., Lukman dan S. Edi. 2013. *Evaluasi Beberapa Metode Penentuan Nilai Modulus Drainase Lahan Sawah Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang*. Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian (online). (www.google.com, diakses 30 April 2015).