



**JURNAL GEOGRAFI**  
**Media Pengembangan Ilmu dan**  
**Profesi Kegeografian**

<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujet>



**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT DI KECAMATAN MARABAHAN KABUPATEN BARITO KUALA**

Arisanty, Deasy<sup>1</sup>; Syarifuddin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

**Info Artikel**

**Keywords:**

*Land Suitability, Oil Palm Plantation*

**Abstract**

Barito Kuala District experienced a land use change from swamp forests and rice fields to palm oil fields. This study aims to evaluate the land suitability for oil palm plantation in Marabahan sub-district, Barito Kuala District. Samples were obtained on each map of the land unit. The number of land units is 32 units of land. Land unit map is obtained from overlay landform, land use, land, and slope map. Data were analyzed by matching method. The land suitability class for oil palm plantations is somewhat suitable (S3) with a drainage and unconditionally constrained (N1) boundary with drainage barrier. The area with a suitable land suitability (S3) is 138.7 km<sup>2</sup>. The area of land suitability of unconditional land (N1) is 91.0 km<sup>2</sup>. Drainage becomes a barrier because the research area is a swamp area that is always inundated, especially for peat antiklinal basin land form.

**Kata kunci:**

Kesesuaian Lahan,  
Tanaman Kelapa Sawit

**Abstrak**

Kabupaten Barito Kuala mengalami perubahan penggunaan lahan dari hutan rawa dan sawah menjadi lahan kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit di Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala. Sampel diperoleh pada setiap peta satuan lahan. Jumlah satuan lahan adalah 32 buah satuan lahan. Peta satuan lahan diperoleh dari hasil overlay peta bentuk lahan, peta penggunaan lahan, peta tanah, dan peta kemiringan lereng. Data dianalisis dengan metode *matching*. Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit adalah agak sesuai (S3) dengan pembatas lahan berupa drainase dan tidak sesuai bersyarat (N1) dengan pembatas drainase. Luas wilayah dengan kesesuaian lahan agak sesuai (S3) adalah 138.7 km<sup>2</sup>. Luas wilayah dengan kesesuaian lahan berupa tidak sesuai bersyarat (N1) adalah 91.0 km<sup>2</sup>. Drainase menjadi pembatas karena daerah penelitian merupakan daerah rawa yang selalu tergenang terutama untuk bentuk lahan cekungan antiklinal gambut.

✉ Alamat korespondensi: [deasyarisanty@unlam.ac.id](mailto:deasyarisanty@unlam.ac.id)

## 1. PENDAHULUAN

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan suatu metode untuk menentukan potensi lahan yang dinilai secara objektif berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan (Ritung, dkk, 2007). Hasil dari kajian evaluasi kesesuaian lahan menjadi dasar untuk menentukan komoditas pertanian yang akan dikembangkan pada wilayah tertentu (Widiatmaka, 2007). Hasil dari penilaian kesesuaian lahan berupa kelas dan subkelas yang ditentukan dari faktor pembatas terberat (Ritung, dkk, 2007; Widiatmaka, 2007).

Kesesuaian lahan merupakan suatu usaha agar didapatkan hasil dari komoditas yang optimal (Husna, 2015). Kesesuaian lahan aktual merupakan kesesuaian lahan yang sesuai dengan hasil survey dengan pengelolaan lahan yang masih minim. Pengelolaan potensi lahan diperlukan untuk mendapatkan hasil yang optimal yang disebut dengan kesesuaian lahan potensial (Widiatmaka, 2007; Ritung, dkk, 2007).

Kelapa sawit merupakan sumber devisa negara dari sektor non migas. Komoditas kelapa sawit cukup menjanjikan terutama untuk wilayah Sumatera dan Kalimantan (Mulyani, dkk, 2003). Keuntungan dari pengelolaan lahan kelapa sawit dibandingkan dengan sektor migas adalah pemanfaatan lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal dan pemanfaatan tenaga kerja yang kompetitif (Wakiah, dkk, 2016).

Kelapa sawit dapat dikembangkan dengan baik pada wilayah dengan karakteristik lahan berupa tanaman kelapa sawit yang sesuai berada pada 15°LU-15°LS, mempunyai ketinggian 0-400 m, curah hujan 2000-2500 mm/tahun, suhu optimum sebesar 29-30 °C, intensitas penyinaran matahari 5-7 jam/hari, kelembaban optimum adalah 80-90 %, tanah mempunyai karakteristik gembur dan subur (Sasongko, 2010). Kelapa sawit tumbuh dengan baik pada daerah dataran

rendah dengan ketinggian tempat tidak melebihi 25<sup>o</sup> (Ritung, dkk, 2007; Sasongko, 2010).

Kelapa sawit merupakan komoditas unggulan untuk wilayah Kalimantan Selatan, terutama dilahan rawa seperti di Kabupaten Barito Kuala. Perkebunan ini menghasilkan keuntungan besar yang menyebabkan banyak lahan dikonversi menjadi lahan kelapa sawit (Hasriyanti, dkk, 2016). Kabupaten Barito Kuala mempunyai lahan rawa terluas di Provinsi Kalimantan Selatan. Sejak tahun 2006 telah terjadi konversi lahan menjadi lahan kelapa sawit. Kegiatan kelapa sawit tersebut menggunakan Hak Guna Usaha (HGU) (Nurhidayati, 2016).

Luas perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Selatan pada tahun 2015 adalah 409,838 Ha dengan produksi sebesar 1,276,981 ton. Kabupaten Barito Kuala pada tahun 2015 mempunyai luas tanam kelapa sawit sebesar 25,017 Ha dengan produksi 20,831 ton (BPS Kalimantan Selatan, 2015). Luas tanam kelapa sawit pada Kecamatan Marabahan pada tahun 2016 adalah 50 Ha (BPS Barito Kuala, 2016). Perluasan lahan kelapa sawit telah membuat terjadi konversi penggunaan lahan dari hutan atau lahan sawah menjadi lahan kelapa sawit.

Penentuan kesesuaian lahan menjadi prioritas untuk menentukan lokasi-lokasi yang sesuai untuk tanaman kelapa sawit sehingga tidak semua lahan dikonversi menjadi lahan kelapa sawit. Kesesuaian lahan menentukan lahan yang memang sesuai peruntukannya sebagai lahan kelapa sawit. Lahan yang tidak sesuai untuk kelapa sawit tidak digunakan sebagai lahan kelapa sawit sehingga mengurangi kerusakan lahan rawa yang ada di wilayah Kecamatan Marabahan. Berdasarkan latarbelakang maka tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit di Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala.

2. METODOLOGI

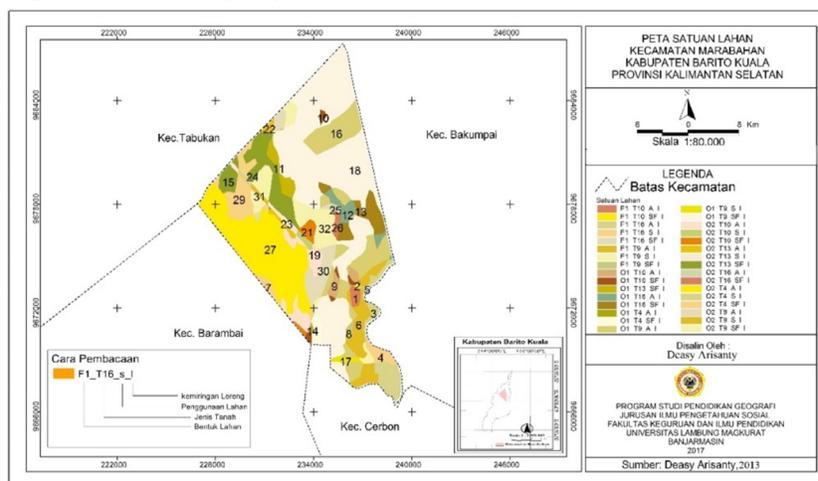
Sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan peta satuan lahan. Peta satuan lahan diperoleh dari hasil *Overlay* beberapa peta, yaitu peta bentuk lahan, peta kemiringan lereng, peta tanah dan peta penggunaan lahan. Daerah penelitian terbagi menjadi 32 satuan lahan berdasarkan hasil overlay dari peta-peta tersebut. Satuan Lahan di Kecamatan Marabahan disajikan pada Gambar 1.

Data primer pada penelitian ini meliputi: ketebalan gambut, tingkat pelapukan gambut, kelas drainase, dan pH tanah. Sampel diambil berdasarkan peta satuan lahan. Setiap satuan lahan mempunyai wilayah yang homogen ditinjau dari bentuk lahan, kemiringan lereng, tanah dan penggunaan lahan, sehingga sampel diambil secara random pada setiap satuan lahan tersebut. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi dan pengukuran lapangan secara langsung. Data sekunder tersebut antara lain data curah hujan, data suhu rata-rata, data bulan kering, peta kemiringan lereng, peta tata guna lahan, jenis tanah, peta bentuk lahan dan satuan lahan.

Klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit selanjutnya akan

dianalisis. Analisis akan dilakukan dengan metode *matching* menggunakan faktor pembatas (*limiting factor*) berdasarkan parameter yang ada. Metode ini dipilih karena faktor pemberat adalah faktor yang membatasi penggunaan lahan tersebut. Faktor pemberat dapat menjadi masalah apabila lahan-lahan yang tidak sesuai tetap digunakan. Klasifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit (Widiatmaka, 2007), yaitu:

- a. S1 (Sangat Sesuai): unit lahan yang memiliki tidak lebih dari satu pembatas ringan (*optimal*).
- b. S2 (Sesuai): Unit lahan yang memiliki lebih dari satu pembatas ringan dan/atau tidak memiliki lebih dari satu pembatas sedang.
- c. S3 (Agak Sesuai): Unit lahan yang memiliki lebih dari satu pembatas sedang dan/atau tidak memiliki lebih dari satu pembatas berat.
- d. N1 (Tidak Sesuai Bersyarat): Unit lahan yang memiliki dua atau lebih pembatas berat yang masih dapat diperbaiki.
- e. N2 (Tidak Sesuai Permanen): Unit lahan yang memiliki pembatas berat yang tidak dapat diperbaiki.



Gambar 1. Peta Satuan Lahan di Kecamatan Marabahan, Kabupaten Barito Kuala

**Tabel 1.** Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Kelapa Sawit pada Tanah Gambut

No	Karakteristik Lahan	Simbol	Intensitas Faktor Pembatas			
			S1	S2	S3	N1
1	Curah hujan (mm)	h	1.750-3.000	1.750-1.500 > 3.000	1.500-1.250	< 1.250
2	Bulan kering (<60 mm)	k	<1	1-2	2-3	>3
3	Ketinggian (dpl m)	l	0-200	200-300	300-400	> 400
4	Kandungan bahan kasar (%v)	b	< 3	3-15	15-40	> 40
5	Ketebalan Gambut (cm)	s	0-60	60-150	150-300	> 300
6	Tingkat pelapukan gambut	t	Saprik	Hemosaprik, Saprohemik	Hemik, Fibrohemik, Hemofabrik Terhambat	Fabrik  Sangat terhambat, Tergenang
7	Kelas drainase	d	-	-		
8	Kemasaman tanah (pH)	a	5,0-6,0	4,0-5,0	3,4-4,0	< 3,5
9	Kandungan bahan kasar (%v)	b	< 3	3-15	15-40	> 40

Sumber : Buana et.al ( 2013 ) dalam Firmansyah 2014

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Karakteristik Lahan

##### 3.1.1. Bentuk lahan

Bentuk lahan di kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan selatan terdiri dari 3 bentuk lahan, yang di sajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Luas Bentuk lahan di Kecamatan Marabahan

No	Bentuk lahan	Keterangan	Luas (km <sup>2</sup> )
1	O1	<i>Basin of peat anticline, material pebble, sand, clay and mud</i> (cekungan antiklinal gambut, bermaterial kerakal pasir lempung dan lumpur)	91.0
2	O2	<i>Limf of peat anticline, material pebble, sand, clay and mud</i> (sayap antiklinal gambut, bermaterial kerakal, pasir lempung dan lumpur)	86.0
3	F1	<i>Natural levee, material pebble, sand, silt, clay and mud</i> (Tanggul alam, material kerikil, pasir, debu)	52.7
Total luas			229.7

Sumber: Arisanty, 2013

Genesis bentuk lahan daerah penelitian adalah bentuk lahan asal organik (O) dan bentuk lahan asal fluvial (F). Bentuk lahan terluas berdasarkan analisis data adalah bentuk lahan asal proses organik (O1 dan O2) dengan luas lahan O1 sebesar 41,7 km<sup>2</sup> dan O2 sebesar 51,3

km<sup>2</sup>. Bentuk lahan tersempit adalah bentuk lahan asal proses Fluvial (F1) dengan luas F1 sebesar 35,9 km<sup>2</sup>.

Bentuk lahan asal proses organik dibentuk oleh pengendapan tumbuhan yang telah mati dan membentuk tanah gambut. Awalnya wilayah ini merupakan dome gambut. Akibat adanya proses perkembangan lebih lanjut dari gambut tersebut menyebabkan terjadi penurunan wilayah dome gambut menjadi cekungan.

Bentuk lahan asal proses fluvial adalah tanggul alam material kerikil, pasir dan debu. Tanggul alam terbentuk oleh proses sungai yang membawa material-material lalu diendapkan pada bagian kanan kiri sungai (Arisanty, 2013).

##### 3.1.2. Tanah

Tekstur tanah untuk Kecamatan Marabahan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Tekstur Tanah di Kecamatan Marabahan

Bentuk Lahan	Tekstur Tanah Bagian Atas
O1	Pasir, Lempung, lempung berdebu
O2	Lempung, lempung berdebu
F1	Lempung lempung berdebu

Sumber: Arisanty, 2013

Tanah di Kecamatan Marabahan mempunyai tekstur yang halus. Tanah di wilayah ini juga banyak mengandung bahan organik, sehingga relatif subur. Beberapa tempat penelitian yang tanahnya terdapat bercak kekuningan, hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi oksidasi besi pada tanah. Tanah di Kecamatan Marabahan merupakan

tanah gambut dengan tingkat kematangan saprik. Tanah ini mempunyai tingkat ketebalan sekitar 50 cm –1 m (Arisanty, 2013; Arisanty, 2014). Bagian bawah tanah gambut ini berupa pasir halus yang berwarna keabuan. Tanah yang ada di Kecamatan Marabahan terdapat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Tanah di Kecamatan Marabahan

No	Kode	Nama Tanah	Luas (km <sup>2</sup> )
1	4	<i>Hf.h/s association of ombrogenic hemists and saprists.</i> (Asosiasi antara hemik dan saprik ombrogenik)	56.6
2	10	<i>Anb.s moderately deep and structured brown clayed over grey ripe clay</i> (Anb.s cukup dalam dan lempung bertekstur coklat diatas lempung keabuan yang matang)	28.8
3	13	<i>Apb. s moderately deep and structured brown clayey over gray ripe clay</i> (cukup dalam dan tersusun dari lempung kecoklatan sampai lempung matang berwarna abu-abu gelap)	22.2
4	16	<i>Asb.b. moderately deep and structured brown clayey over gray tripe clay</i> (kedalaman sedang dan tersusun dari tanah lempung yang matang berwarna lebih dari abu-abu, lempung kecoklatan)	41.3
Total Luas			229.7

Sumber: Arisanty (2013).

### 3.1.3. Penggunaan Lahan

Berdasarkan peta penggunaan lahan, bentuk penggunaan lahan daerah penelitian yaitu pertanian atau perkebunan, hutan rawa, permukiman. Sebagian lahan yang digunakan untuk perkebunan dikelola secara campuran. seperti sawah dengan karet, sawah dan sayur-sayuran. Penggunaan lahan yang dominan di wilayah penelitian adalah untuk pertanian dan perkebunan.

Penggunaan lahan untuk hutan rawa (*Swampy Forest*), banyak yang dikelola oleh masyarakat. Masyarakat melakukan alihfungsi hutan rawa sebagai lahan pertanian atau perkebunan khususnya untuk tanaman padi, dan kelapa sawit.

Penggunaan lahan untuk permukiman (*Settlement*) sudah mulai padat karena Kecamatan Marabahan merupakan pusat pemerintahan di Barito Kuala. Rumah yang tidak berada dipusat kecamatan sebagian besar diselingi oleh semak belukar. Luas penggunaan lahan di Kecamatan Marabahan terdapat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Penggunaan Lahan di Kecamatan Marabahan

No	Kode	Penggunaan Lahan	Luas (km <sup>2</sup> )
1	A	<i>Agriculture</i> (Lahan Pertanian)	98.9
2	SF	<i>Swamp Forest</i> (Hutan Berawa)	79.2
3	S	<i>Settlement</i> (Permukiman)	51.6
Total luas			229.7

Sumber: Arisanty, 2013

### 3.1.4 Kemiringan Lereng

Kecamatan Marabahan memiliki kemiringan lereng yang homogen termasuk kelas 1. Kecamatan Marabahan mempunyai lereng yang datar (0-3%), dengan ketinggian 0-5 mdpal. Wilayah penelitian adalah merupakan rawa dan dataran rendah.

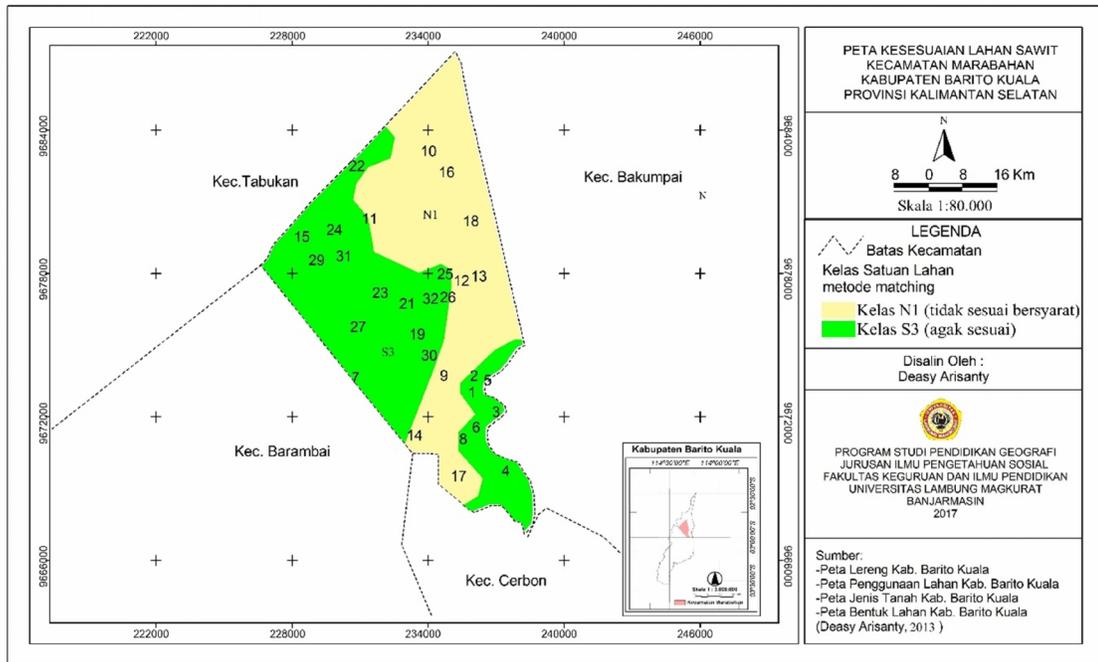
### 3.2. Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit

Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit di Kecamatan Marabahan terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit

No	Satuan Lahan	Kesesuaian Lahan		Luas (km <sup>2</sup> )
		Kelas	Sub Kelas	
1	F1T10A	S3	S3d	
2	F1T10SF	S3	S3d	
3	F1T16A	S3	S3d	
4	F1T16S	S3	S3d	
5	F1T16SF	S3	S3d	
6	F1T9A	S3	S3d	
7	F1T9S	S3	S3d	
8	F1T9SF	S3	S3d	
9	O2T10A	S3	S3d	
10	O2T10S	S3	S3d	
11	O2T10SF	S3	S3d	138.7
12	O2T13A	S3	S3d	
13	O2T13S	S3	S3d	
14	O2T13SF	S3	S3d	
15	O2T16A	S3	S3d	
16	O2T16SF	S3	S3d	
17	O2T4A	S3	S3d	
18	O2T4S	S3	S3d	
19	O2T4SF	S3	S3d	
20	O2T9A	S3	S3d	
21	O2T9S	S3	S3d	
22	O2T9SF	S3	S3d	
23	O1T10A	N1	N1d	
24	O1T10SF	N1	N1d	
25	O1T13SF	N1	N1d	
26	O1T16A	N1	N1d	
27	O1T16SF	N1	N1d	
28	O1T4A	N1	N1d	
29	O1T4SF	N1	N1d	91.0
30	O1T9A	N1	N1d	
31	O1T9S	N1	N1d	
32	O1T9SF	N1	N1d	
33	O1T10A	N1	N1d	
34	O1T10SF	N1	N1d	
35	O1T13SF	N1	N1d	
		Luas Total		229.7

Sumber: Arisanty, 2017



**Gambar 2.** Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit di Kecamatan Marabahan

Wilayah penelitian mempunyai curah hujan berkisar 1700 mm/tahun dengan jumlah bulan kering sekitar 2 bulan. Wilayah penelitian mempunyai kematangan gambut saprik dengan ketebalan berkisar antara 50cm-1m. Bahan kasar termasuk rendah karena tekstur tanah didominasi oleh tekstur halus berupa lempung dan lempung berdebu.

Kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit masuk pada kelas agak sesuai (S3) untuk satuan lahan dengan bentuk lahan F1 dan O2 dengan pembatas lahan berupa drainase, sedangkan untuk satuan lahan dengan bentuk lahan O1 masuk pada kelas kesesuaian bersyarat (N1) dengan pembatas lahan berupa drainase.

Wilayah penelitian terutama pada bagian cekungan antiklinal gambut merupakan wilayah rawa yang tergenang. Artinya adalah tidak semua satuan lahan di wilayah Kecamatan Marabahan dapat dimanfaatkan untuk tanaman kelapa sawit. Wilayah cekungan antiklinal gambut yang didominasi oleh hutan rawa sebaiknya tetap dipertahankan keberadaannya sebagai kawasan hutan, sedangkan kelapa sawit

dapat memanfaatkan pada bentuk lahan sayap antiklinal gambut.

Pembukaan lahan gambut menjadi lahan kelapa sawit memang sangat menguntungkan secara ekonomi terutama pada gambut tipe saprik (Imanudin dan Bakri, 2016). Meskipun demikian, tidak semua bagian dari satuan lahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai lahan kelapa sawit tetapi harus memperhatikan kesesuaian lahannya.

Pembukaan lahan gambut untuk perkebunan kelapa sawit perlu diawali dengan pembuatan saluran drainase karena ketinggian air yang dibolehkan hanya berkisar 60-85 cm. Kenyataannya banyak lahan kelapa sawit mempunyai ketinggian air diatas itu karena belum adanya bangunan pengendali air (Imanudin dan Bakri, 2016).

Pengaturan air dipertahankan pada kedalaman 60-80 cm untuk menjaga ketersediaan air dan menghindari lahan mudah terbakar (Peraturan Menteri Pertanian No 14 tahun 2009).

Mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian No 14 tahun 2009 tentang pemanfaatan lahan gambut untuk budidaya kelapa sawit menyatakan bahwa pemanfaatan lahan gambut untuk budidaya kelapa sawit harus memperhatikan karakteristik lahan gambut sehingga tidak menimbulkan kerusakan fungsi lingkungan. Lahan gambut dapat dimanfaatkan akan tetapi harus memperhatikan kondisi lahan tersebut sehingga lahan gambut dapat memberikan manfaat sekaligus tetap lestari.

#### 4. KESIMPULAN

Kecamatan Marabahan mempunyai 32 buah satuan lahan. Satuan lahan tersebut mempunyai karakteristik berupa bentuk lahan yang berupa cekungan antiklinal gambut, sayap antiklinal gambut dan tanggul alam; tanah dengan tekstur halus berupa lempung dan lempung berdebu; lereng datar; dan penggunaan lahan berupa pertanian, hutan berawa dan permukiman. Kesesuaian lahan untuk tanaman sawit di Kecamatan Marabahan adalah agak sesuai (S3) dengan luas wilayah 138.7 km<sup>2</sup> dan tidak sesuai bersyarat (N1) dengan luas wilayah 91.0 km<sup>2</sup>. Pembatas lahan adalah drainase. Drainase menjadi masalah karena wilayah ini selalu tergenang.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Arisanty, D. 2013. Morphodynamic of Barito Delta, Southern Kalimantan. Dissertation. Faculty of Geography. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Arisanty, D. 2014. Karakteristik Tanah Gambut di Delta Barito, Kalimantan. *Jurnal Geografi*, Vol. 3 No 1.
- Arisanty, D. 2017. Evaluasi Potensi dan Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit di Kecamatan Marabahan, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan. Laporan Penelitian. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin
- BPS Kalimantan Selatan. 2015. Luas Tanaman Perkebunan (Ha) menurut Kabupaten/Kota dan Jenisnya di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2015.
- BPS Kabupaten Barito Kuala. 2016. Kecamatan Marabahan dalam Angka 2016. <https://baritokualakab.bps.go.id/webs/ite/pdf/publikasi/Kecamatan-Marabahan-Dalam-Angka-2016.pdf>
- Firmansyah, M. A. 2014. Karakterisasi, Kesesuaian Lahan dan Teknologi Kelapa Sawit Rakyat di Rawa Pasang Surut Kalimantan Tengah. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 14 (2), pp 97-105
- Hasriyanti, I. Abbas, M.N.Z. Leo. 2016. Aplikasi Peta Jenis Tanah dalam Mengidentifikasi Lahan Berpotensi untuk Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, Th. 21, No.1
- Husna, L. 2015. Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit Di lahan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. *Jurnal Nasional Ecopedon JNEP* Vol. 2 No.1 (2015) 54-58
- Imanudin, M.S., dan Bakri. 2016. Model Drainase Lahan Gambut untuk Budidaya Kelapa Sawit Berbasis Evaluasi Lahan. *Seminar dan Lokakarya Kelapa Sawit Terpadu dan Berkelanjutan*. Unsri-PERHEPI. Palembang. <http://eprints.unsri.ac.id/6647/1/Artik003-2016.pdf>
- Nurhidayati, Hafizianor, Muhammad, H. Fauzi. 2016. Perubahan Sosial Masyarakat di Perdesaan Hutan Rawa Gambut. (Kajian Alih Guna Hutan Rawa Gambut Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala). *EnviroScienteeae* Vol. 12 No. 3, pp 256-266.
- Mulyani, A., F. Agus, A. Abdurachman. 2003. Kesesuaian Lahan untuk Kelapa Sawit di Indonesia. *Lokakarya Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi*.
- Ritung, S., Wahyunto, F. Agus, H. Hidayat. 2007. *Panduan Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arah*

- Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre: Bogor.
- Sasongko, P.E. 2010. Studi Kesesuaian Lahan Potensial untuk Tanaman Kelapa Sawit di Kabupaten Blitar. *Jurnal Pertanian MAPETA*, ISSN : 1411-2817, Vol. XII. No. 2. pp 72 – 144
- Wakiah, S., J.A. Rombang, J.E.X. Rogi. 2016. Evaluasi Lahan untuk Perencanaan Penggunaan Lahan Perkebunan di Pulau Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. *Agri-SosioEkonomiUnsrat*, Volume 12 Nomor 2A, pp 377 – 382
- Widiatmaka, S. H. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan & Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Peraturan Menteri Pertanian No 14 tahun 2009 tentang pemanfaatan lahan gambut untuk budidaya kelapa sawit.