

## Pemanfaatan Potensi Lahan Rawa untuk Pengembangan Tanaman Kelapa Sawit di Lingkungan Universitas Sriwijaya

### *Utilization of Wet Land Potential for Plant Development Oil Palm in Sriwijaya University*

**Satria Jaya Priatna**<sup>1\*)</sup>, M. Bambang Prayitno<sup>1</sup>, Bakri Bakri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

<sup>\*)</sup>Penulis untuk korespondensi: sjpriatna@unsri.ac.id

**Sitasi:** Priatna, SJ, Prayitno MB, Bakri B. 2020. Utilization of wet land potential for plant development oil palm in sriwijaya university. In: Herlinda S *et al.* (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020, Palembang 20 Oktober 2020. pp. 1119-1126. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

#### ABSTRACT

One of Sriwijaya University asset is a very wide land at Inderalaya. The area is estimated to be 712 hectares, but it is still not fully utilized because some of its land is wetlands. With this potential, a study was conducted to evaluate the suitability level of oil palm in wetlands within the Sriwijaya University at Inderalaya. The survey activities are classified as detailed soil surveys (1: 10.000 scale). The location of the soil sample are determined with purposive sampling method with 40 cm of boring depth from the ground surface. Evaluation of land capability is done by matching method between the land characteristics with the optimal conditions for oil palm growth. The results showed that the actual suitability class on the land in general was classified as S3 (marginally suitable) with several inhibiting factors in the form of inundated land conditions, pH values and CEC that were not supportive and also minimal nutrient availability. Land quality improvement activities can be carried out on land to increase the suitability class to S1 (very suitable).

Keywords: oil palm, land suitability, wetland

#### ABSTRAK

Salah satu aset yang dimiliki oleh Universitas Sriwijaya adalah lahan yang sangat luas di Inderalaya. Luasnya diperkirakan 712 hektar, namun masih belum dimanfaatkan secara maksimal karena sebagian lahannya berupa lahan basah. Dengan potensi tersebut, dilakukanlah penelitian untuk mengevaluasi kesesuaian tanaman kelapa sawit pada lahan basah dalam lingkungan Universitas Sriwijaya di Inderalaya. Kegiatan survei yang dilaksanakan tergolong survei tanah detail (skala 1:10.000). Lokasi pengambilan sampel tanah ditentukan dengan metode *purposive* sampling dengan kedalaman 40 cm dari permukaan tanah. Evaluasi kemampuan lahan dilakukan dengan metode *matching* (pencocokan) antara karakteristik lahan dengan syarat tumbuh optimal untuk pertumbuhan kelapa sawit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas kesesuaian aktual pada lahan secara umum tergolong S3 (kurang sesuai) dengan faktor penghambat berupa kondisi lahan yang tergenang, nilai pH dan KTK yang kurang mendukung serta ketersediaan unsur hara yang minim. Kegiatan perbaikan kualitas lahan dapat dilaksanakan pada lahan untuk meningkatkan kelas kesesuaiannya menjadi S1 (sangat sesuai).

Kata kunci: kelapa sawit, kesesuaian lahan, lahan basah

## PENDAHULUAN

Tanaman kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak nabati yang memiliki peranan penting sebagai sumber bahan baku mentah dalam industri pangan maupun non pangan. Bagi Indonesia sendiri, industri kelapa sawit memiliki peran yang cukup vital karena merupakan sektor yang menyumbang pendapatan negara, baik melalui perpajakan maupun non pajak (PNBP). Belakangan muncul masalah berupa embargo yang dilakukan oleh negara-negara Uni Eropa yang mengganggu kelangsungan usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Kondisi ini telah direspons oleh Pemerintah Indonesia dengan merencanakan strategi untuk meningkatkan penyerapan penggunaan minyak kelapa sawit di dalam negeri dengan mengubah minyak kelapa sawit mentah menjadi bahan bakar sehingga usaha perkebunan kelapa sawit di Indonesia akan tetap berkembang. Perkembangan usaha perkebunan tidak lepas dari kegiatan ekstensifikasi (penambahan luas lahan) dan intensifikasi (peningkatan teknologi budidaya). Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik pada daerah tropika basah pada ketinggian 0-500 mdpl (Fauzi et al, 2012). Curah hujan yang dibutuhkan oleh tanaman kelapa sawit sebesar 2.000-5.000 mm/tahun dengan suhu optimum sekitar 29-30 °C dengan waktu penyinaran matahari selama 5-7 jam/hari serta kelembaban ideal antara 80-90 %. Tanaman kelapa sawit tumbuh dengan baik pada beberapa jenis tanah, antara lain : *Podzolik*, *Latosol*, *Hidromorfik Kelabu* dan *Alluvial* atau *Regosol*. Sebagaimana tanaman budidaya pada umumnya, tanaman kelapa sawit menghendaki kondisi tanah yang gembur, subur, memiliki topografi datar dengan kondisi drainase yang baik serta memiliki lapisan solum yang dalam. Nilai pH tanah yang baik untuk tanaman kelapa sawit adalah 5,0-5,5 (Arsyad, 2010).

Universitas Sriwijaya memiliki dua kampus yang berlokasi di Kota Indralaya (Kabupaten Ogan Ilir) dan di kawasan Bukit Besar (Kota Palembang). Dengan luas lahan mencapai 712 Ha, kampus UNSRI Indralaya menjadi lokasi yang memiliki daya dukung ruang yang sangat besar. Pada saat ini, kampus UNSRI Indralaya sebagai kampus utama telah membangun berbagai fasilitas pada lahan tersebut. Meskipun demikian, lahannya yang luas masih belum dimanfaatkan secara maksimal karena sebagian lahannya yang merupakan lahan basah (lahan rawa lebak). Kondisi lahan yang tergenang secara periodik maupun sepanjang tahun menjadi faktor penghambat yang paling mudah terlihat pada lahan rawa lebak untuk dapat dimanfaatkan.

Tanaman kelapa sawit sebagai tanaman dari keluarga *palmae* (palem-paleman) merupakan tanaman tahunan yang cenderung lebih mampu beradaptasi dengan kondisi lahan yang tergenang apabila dibandingkan dengan tanaman tahunan yang lain. Hal tersebut terbukti dengan adanya perusahaan-perusahaan yang mengupayakan pembudidayaan tanaman kelapa sawit pada lahan-lahan basah yang didukung dengan berbagai perlakuan pada lahan yang ditentukan melalui kegiatan evaluasi sumber daya lahan sebelumnya.

Inti dari evaluasi lahan adalah membandingkan persyaratan yang diminta oleh tipe penggunaan lahan yang akan diterapkan dengan sifat-sifat lahan yang dimiliki oleh lahan yang akan digunakan (Rahmawati dkk, 2016). Evaluasi lahan dilakukan dengan tujuan untuk dapat menentukan nilai potensi suatu lahan dengan tujuan tertentu, yaitu sebagai tempat untuk mendirikan bangunan tempat tinggal dan bangunan - bangunan lain maupun tempat untuk bercocok tanam guna memenuhi kebutuhan hidup manusia (Munthe dkk, 2017). Kesesuaian lahan sangat perlu di perhatikan dalam kegiatan budidaya agar bisa mendapatkan hasil yang optimal. Khususnya pada tanaman kelapa sawit, walaupun kelapa sawit dapat tumbuh pada keadaan lahan yang ada, tetapi setiap tanaman memiliki karakter yang membutuhkan persyaratan yang berbeda (Husna, 2015). Kesesuaian lahan sendiri

dapat dinilai pada keadaan sekarang (kesesuaian aktual) dan yang akan datang setelah diperbaiki (kesesuaian potensial) (Wahyudin dkk, 2016)

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian dilaksanakan pada lahan rawa lebak yang terdapat di dalam kawasan kampus UNSRI Inderalaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Kegiatan penelitian dilaksanakan melalui 4 tahap yang meliputi tahap persiapan, pekerjaan lapangan, pengumpulan data analisis data. Pada tahap pelaksanaan kegiatan di lapangan dilakukan dua tahap pelaksanaan yaitu survei pendahuluan dan survei utama. Survei utama dilakukan setelah survei pendahuluan, yakni kegiatan pengambilan sampel tanah di lapangan. Kegiatan survei yang dilaksanakan tergolong survei tanah detail (skala 1:10.000) dengan observasi langsung ke lapangan. Penentuan lokasi pengambilan sampel tanah ditentukan dengan metode purposive sampling dengan memperhatikan luasan dan sebaran lahan. Pengambilan sampel tanah diambil pada kedalaman 40 cm dari permukaan tanah.

Pengumpulan data berupa keadaan umum daerah (topografi, jenis vegetasi, iklim, kondisi lahan dan batas wilayah), data sifat fisik tanah (tekstur) dan kimia tanah (pH, N-total, P-Bray, K-dd dan KTK) dilakukan melalui studi literatur, pengamatan langsung di lapangan dan analisa sampel tanah hasil survei di Laboratorium. Kegiatan analisis data dilaksanakan dengan evaluasi data-data yang sudah dihimpun untuk dicocokkan (matching) dengan metode pendekatan terhadap syarat tumbuh tanaman berdasarkan tingkat kesesuaian yang ditetapkan oleh CSR/FAO (1983), sehingga dapat diketahui tingkat kesesuaian aktual, kesesuaian potensial lahan dan perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan. Metode tersebut membagi tingkat pembatas suatu lahan ke dalam empat tingkatan, yakni : tingkat 0 (tanpa pembatas), digolongkan ke dalam S1, tingkat 1 (pembatas ringan), digolongkan ke dalam S1, tingkat 2 (pembatas sedang), digolongkan ke dalam S2. Tingkat 3 (pembatas berat), digolongkan ke dalam S3. Tingkat 4 (pembatas sangat berat), digolongkan ke dalam kelas N1 dan N2 (Sys et al., 1993).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **a. Pengamatan Kondisi Umum Lokasi**

Lahan lokasi survei merupakan lahan datar dengan kemiringan lahan  $<3,6^\circ$  atau  $<8\%$ . Lahan yang permukaannya datar cenderung memiliki tingkat erosi yang sangat ringan. Kondisi lahan tergenang pada saat pengambilan sampel, meskipun berada pada musim kemarau Dengan kondisi drainase yang terhambat sehingga aliran air yang statis (tidak mengalir) membentuk danau dengan kedalaman antara 20 – 50 cm dengan dasar yang berlumpur. Vegetasi yang dapat dijumpai merupakan jenis vegetasi yang umum dijumpai pada lahan-lahan basah hingga tergenang seperti tanaman gelam maupun purun. Pada saat kegiatan pengeboran guna pengambilan sampel diketahui kedalaman olah tanah dapat mencapai  $>50$  cm. Tidak ditemui adanya batuan di permukaan maupun singkapan batuan pada permukaan maupun pada saat pengeboran pada lahan survei.

### **b. Sifat-Sifat Tanah di Lokasi**

Sampel tanah yang telah dianalisis di laboratorium kemudian di evaluasi sifat fisik dan kimianya. Hasil analisis tersebut menyajikan informasi berupa nilai-nilai dan kategori dari berbagai sifat fisik dan kimia pada kondisi aktual (kondisi sejak diambilnya sampel pada tanah di lahan yang di survei). Kondisi tekstur pada lahan yang di survei cenderung didominasi oleh tekstur liat, lempung berliat dan kemudian liat berpasir dengan nilai pH

antara 4,37 hingga 5,18 yang tergolong masam - sangat masam. Kandungan N-total pada tanah memiliki variasi nilai antara 0,05-0,41 % yang tergolong sangat rendah, rendah hingga sedang. Variasi nilai P-Tersedia pada tanah bernilai antara 2,11-21,34 ppm yang nilai kadarnya antar titik sampelnya ada yang berbeda cukup kontras yakni antara sangat rendah dan sedang. Nilai total K<sub>2</sub>O dalam tanah berkisar antara 36,64-155,20 mg/100g yang bervariasi dari sedang, tinggi hingga sangat tinggi. Sedangkan nilai KTK pada tanah berada pada 2,11-21,34 Cmol/kg yang tergolong sangat rendah, rendah hingga sedang.

Tabel 1. Persentase fraksi tekstur dan nilai pH tanah

Kode Sampel	Pasir	Debu	Liat	Kelas Tekstur	pH
	%	%	%		
T1	33,69	23,53	42,78	Liat	4,75
T2	46,63	14,95	38,42	Liat berpasir	4,63
T3	31,74	10,66	57,60	Liat	4,93
T4	20,53	23,37	56,10	Liat	4,37
T5	39,46	20,88	39,66	Lempung Berliat	4,62
T6	28,10	24,65	47,25	Liat	4,81
T7	33,31	15,56	51,13	Liat	4,83
T8	23,78	26,90	49,32	Liat	4,61
T9	24,04	28,21	47,75	Liat	4,50
T10	25,07	21,41	53,52	Liat	4,80
T11	36,17	17,02	46,81	Liat	4,98
S1	44,64	15,50	39,86	Lempung Berliat	5,18
S2	36,82	21,79	41,39	Liat	4,96

Tabel 2. Kandungan hara nitrogen, fosfor, kalium dan nilai KTK tanah

Kode Sampel	N-Total		P-Tersedia (Bray I)		K <sub>2</sub> O Total (25% HCL)		KTK	
	%	kriteria	ppm	kriteria	mg/100g	kriteria	Cmol/Kg	kriteria
T1	0,18	rendah	21,34	sedang	62,10	sangat tinggi	21,34	sedang
T2	0,16	rendah	6,94	sangat rendah	57,25	tinggi	6,94	rendah
T3	0,15	rendah	3,67	sangat rendah	120,69	sangat tinggi	3,67	sangat rendah
T4	0,41	sedang	3,26	sangat rendah	85,24	sangat tinggi	3,26	sangat rendah
T5	0,12	rendah	2,11	sangat rendah	140,30	sangat tinggi	2,11	sangat rendah
T6	0,05	sangat rendah	2,21	sangat rendah	50,09	tinggi	2,21	sangat rendah
T7	0,27	sedang	5,22	sangat rendah	78,34	sangat tinggi	5,22	rendah
T8	0,25	sedang	4,18	sangat rendah	155,20	sangat tinggi	4,18	sangat rendah
T9	0,27	sedang	2,29	sangat rendah	126,46	sangat tinggi	2,29	sangat rendah
T10	0,21	sedang	3,06	sangat rendah	70,07	sangat tinggi	3,06	sangat rendah
T11	0,19	rendah	6,47	sangat rendah	48,68	tinggi	6,47	rendah
S1	0,22	sedang	2,56	sangat rendah	36,62	sedang	2,56	sangat rendah
S2	0,07	sangat rendah	16,70	sedang	48,84	tinggi	16,70	sedang

### c. Sifat-Sifat Tanah di Lokasi

Sifat-sifat tanah dan kondisi lahan tersebut kemudian di cocokkan dengan syarat tumbuh tanaman. Syarat tumbuh tanaman kelapa sawit yang dijadikan rujukan berasal dari Badan Penelitian & Pengembangan Pertanian (Wahyudin dkk, 2016). Berikut hasilnya :

Berdasarkan kegiatan observasi lapangan, diketahui bahwa lahan memiliki kondisi drainase yang tergolong terhambat sehingga lahan menjadi tergenang. Kondisi drainase yang terhambat dapat dikategorikan ke kelas kesesuaian S3. Pada saat kegiatan pengeboran guna pengambilan sampel, diketahui kedalaman olah tanah dapat mencapai >50 cm karena bor tanah yang digunakan dapat masuk ke dalam tanah hingga >50 cm. Pada lahan di tepian lokasi survei yang kondisinya mengering, dijumpai adanya parit dengan kedalaman

>100 cm. Sehingga dapat diasumsikan kedalaman olah tanah pada lokasi survei dapat mencapai >100 cm, yang tergolong dalam kelas kesesuaian S1.

Tabel 3. Penilaian kelas kesesuaian pada karakteristik ketersediaan oksigen (oa), media perakaran (rc), bahaya erosi (eh) dan bahaya banjir (fh)

Kode Sampel	Ketersediaan oksigen (oa)		Media perakaran (rc)				Bahaya erosi (eh)			Bahaya banjir (fh)				
	Drainase		Tekstur		Kedalaman tanah (cm)		Lereng (%)		Bahaya erosi	Tinggi (cm)		Lama (hari)		
T1	Terhambat	S3	sangat halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T2	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T3	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T4	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T5	Terhambat	S3	agak halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T6	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T7	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T8	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T9	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T10	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
T11	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
S1	Terhambat	S3	agak halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3
S2	Terhambat	S3	halus	S1	>100	S1	< 8	S1	sangat ringan	S1	20 - 50	S2	> 14	S3

Lahan lokasi survei merupakan lahan datar dengan kemiringan lahan <3,6° atau <8%. Kemiringan lahan erat kaitannya dengan tingkat bahaya erosi lahan. Lahan yang permukaannya datar cenderung memiliki tingkat erosi yang sangat ringan. Dengan kemiringan lahan <8% dan tingkat erosi yang sangat ringan tersebut, lahan yang merupakan lokasi survei dapat digolongkan pada kelas kesesuaian S1 untuk tingkat bahaya erosi (eh).

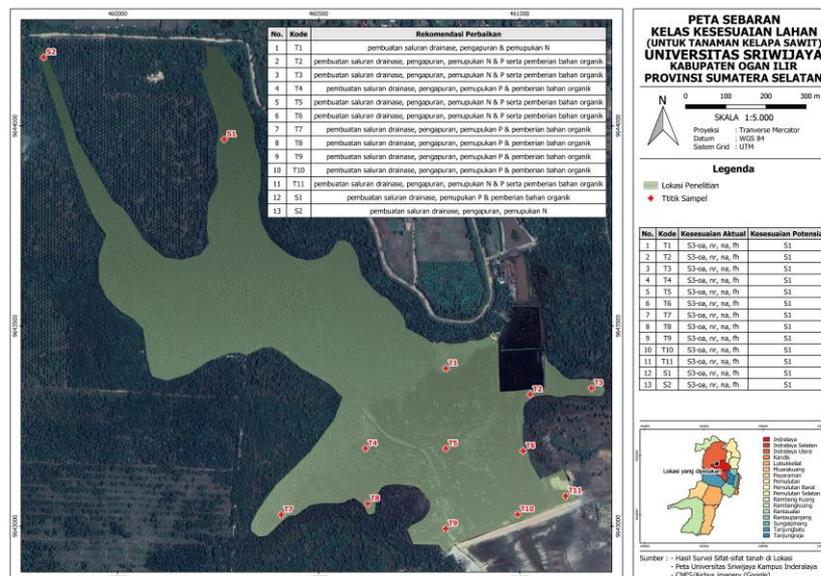
Pada saat pengambilan sampel, kondisi lahan survei sebagian sedang tergenang meskipun waktu pengambilan sampel berada pada musim kemarau berdasarkan jenis vegetasi yang dapat dijumpai di lokasi berupa tanaman gelam dan purun yang umumnya dijumpai pada lahan-lahan yang kondisinya tergenang, maka dapat diasumsikan bahwa kondisi lahan pada lokasi survei dapat tergenang cukup lama (>14 hari) dan berdasarkan observasi kedalaman air pada lahan yang tergenang tersebut berkisar antara 20 - 50 cm. Berdasarkan hal tersebut, maka kelas kesesuaian untuk sifat lahan berupa bahaya banjir dapat digolongkan kepada kelas kesesuaian S2 untuk tinggi banjir dan S3 untuk lama banjir.

Berdasarkan hasil observasi lapangan juga tidak ditemukan adanya batuan permukaan maupun singkapan batuan pada lahan yang disurvei. Sehingga kelas kesesuaian untuk penyiapan lahan (lp) dapat digolongkan kepada kelas kesesuaian S1.

**Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020, Palembang 20 Oktober 2020  
"Komoditas Sumber Pangan untuk Meningkatkan Kualitas Kesehatan di Era Pandemi Covid -19"**

Tabel 4. Penilaian kelas kesesuaian pada karakteristik retensi hara (nr), hara tersedia (na) dan penyiapan lahan (lp)

Kode Sampel	Retensi hara (nr)			Hara Tersedia (na)			Penyiapan lahan (lp)							
	KTK tanah (cmol/kg)	pH H <sub>2</sub> O	N total (%)	P-Tersedia (ppm)	K <sub>2</sub> O (mg/100 g)	Batuan di permukaan (%)	Singkapan batuan (%)							
T1	21,34	S1	4,75	S2	rendah	S2	sedang	S1	sangat tinggi	S1	0	S1	0	S1
T2	6,94	S2	4,63	S2	rendah	S2	sangat rendah	S3	tinggi	S1	0	S1	0	S1
T3	3,67	S3	4,93	S2	rendah	S2	sangat rendah	S3	sangat tinggi	S1	0	S1	0	S1
T4	3,26	S3	4,37	S2	sedang	S1	sangat rendah	S3	sangat tinggi	S1	0	S1	0	S1
T5	2,11	S3	4,62	S2	rendah	S2	sangat rendah	S3	sangat tinggi	S1	0	S1	0	S1
T6	2,21	S3	4,81	S2	sangat rendah	S3	sangat rendah	S3	tinggi	S1	0	S1	0	S1
T7	5,22	S2	4,83	S2	sedang	S1	sangat rendah	S3	sangat tinggi	S1	0	S1	0	S1
T8	4,18	S3	4,61	S2	sedang	S1	sangat rendah	S3	sangat tinggi	S1	0	S1	0	S1
T9	2,29	S3	4,50	S2	sedang	S1	sangat rendah	S3	sangat tinggi	S1	0	S1	0	S1
T10	3,06	S3	4,80	S2	sedang	S1	sangat rendah	S3	sangat tinggi	S1	0	S1	0	S1
T11	6,47	S2	4,98	S2	rendah	S2	sangat rendah	S3	tinggi	S1	0	S1	0	S1
S1	2,56	S3	5,18	S1	sedang	S1	sangat rendah	S3	sedang	S1	0	S1	0	S1
S2	16,7	S1	4,96	S2	sangat rendah	S3	sedang	S1	tinggi	S1	0	S1	0	S1



Gambar 1. Sebaran kelas kesesuaian lahan

Tabel 5. Hasil penilaian kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial serta rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan

Kode Sampel	Kelas Kesesuaian Aktual	Perbaikan yang dapat dilakukan	Kelas Kesesuaian Potensial
T1	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran & pemupukan N	<b>S1</b>
T2	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan N & P serta pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T3	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan N & P serta pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T4	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan P & pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T5	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan N & P serta pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T6	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan N & P serta pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T7	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan P & pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T8	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan P & pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T9	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan P & pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T10	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan P & pemberian bahan organik	<b>S1</b>
T11	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan N & P serta pemberian bahan organik	<b>S1</b>
S1	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pemupukan P & pemberian bahan organik	<b>S1</b>
S2	S3-oa, nr, na, fh	pembuatan saluran drainase, pengapuran, pemupukan N	<b>S1</b>

Berdasarkan hasil penilaian kelas kesesuaian, diketahui bahwa hambatan terbesar dalam kegiatan usaha pertanaman kelapa sawit di lokasi adalah kondisi lahan dengan drainase yang terhambat sehingga menyebabkan lahan tergenang dalam jangka waktu lama. Hambatan ini dapat diatasi dengan pembuatan saluran drainase guna mengatur kondisi tata air pada lahan. Hambatan terbesar lainnya berasal dari relatif rendahnya nilai pH dan KTK pada tanah yang ada di lahan survei. Secara teori, kondisi ini dapat diperbaiki dengan pemberian kapur pertanian dan bahan organik dengan jumlah yang memadai disesuaikan dengan nilai pH dan KTK yang ada. Namun, dalam kegiatan budidaya maka aspek ekonomi, teknis dan lingkungan perlu juga dipertimbangkan.

Ketersediaan hara N pada lahan dinilai perlu dilakukan penambahan terutama pada saat kegiatan budidaya dilaksanakan. Jumlah hara N yang perlu ditambahkan dapat disesuaikan dengan ketersediaan hara dalam tanah dan umur tanaman. Ketersediaan hara P pada tanah di lokasi survei membutuhkan perbaikan ekstra karena sebagian besar sampel tanah yang diambil pada lokasi survei menunjukkan bahwa ketersediaan hara P pada tanah di lokasi tergolong sangat rendah. Ketersediaan hara K pada lahan dinilai sudah cukup memadai sehingga pada saat kegiatan budidaya dilaksanakan, maka pemberian pupuk yang dapat menambah hara K tidak akan lebih besar daripada dosis pada umumnya.

## KESIMPULAN

Kelas kesesuaian aktual pada lahan kajian dapat digolongkan pada kelas kesesuaian S3, dengan faktor penghambat utama dalam kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit

berdasarkan evaluasi kesesuaian lahannya yakni bentang lahan yang berupa dataran banjir, nilai pH dan KTK tanah yang rendah dan kurangnya ketersediaan hara N dan P pada tanah. Sedangkan Kelas kesesuaian aktual pada lahan kajian dapat diperbaiki hingga kelas kesesuaian potensialnya mencapai S1.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Pertanian Unsri yang telah mendanai penelitian ini melalui skema dana PNBPF Fakultas Pertanian Unsri Tahun 2019.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad S. 2010. *Konservasi Tanah dan Air. Edisi Kedua*. IPB Press. Bogor.
- CSR/FAO. 1983. *Reconnaissance Land Resource Surveys 1:250.000 Scale Atlas Format Procedures. Manual, Version 1. Centre For Soil Research Ministry of Agriculture Government of Indonesia-United Nation Development Programme and food Agriculture Organization*. Bogor. Indonesia
- Fauzi Y, Widyastuti YE, Setyawibawa I, dan Paeru RH. 2012. *Kelapa Sawit : Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*. Penebar swadaya. Jakarta.
- 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.
- Munthe RR, Marbun P, dan Marpaung P. 2017. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guinensis Jack.) dan Kelengkeng (Euphoria longan Lamk.) di Kecamatan NA IX – X Kabupaten Labuhan Batu Utara*. Jurnal Agroekoteknologi FP USU. 5(1) : 144-151.
- Rahmawati. Siregar NC, dan Rauf A. 2016. *Kesesuaian Lahan Tanaman Jati : Studi Kasus di Arboretum Kwala Bekala, Universitas Sumatera Utara*. Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa. 2(2) : 73-82.
- Sys C, E Van Ranst, J Debaveye, and F Beernaert. 1993. *Land Evaluation. Crop Requirements Part III*. Agricultural Publication No. 7 General Administration for Development Corp. 1050. Brussels-Belgium.
- Wahyudin W, Monde A, dan Rahman A. 2016. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guinensis Jacq) di Desa Tolole Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Moutong*. Jurnal Agrotekbis. 4(5): 559-564.
- Wahyunto, Hikmatullah, E Suryani, C Tafakresnanto, S Ritung, A Mulyani, Sukarman K. Nugroho, Y Sulaeman, Suparto, RE Subandiono, T Sutriadi, D Nursyamsi. 2016. *Petunjuk Teknis Pedoman Survei dan Pemetaan Tanah Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.