

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis*) DI DESA SUNGAI MELAWEN PANGKALAN LADA KOTAWARINGIN BARAT

Ihda Andrey Yanuar Setiawan¹, Mulyono², Gatot Supangkat³

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Corresponding author : andreyyanuarskun@gmail.com

ABSTRACT

A study was conducted in Sungai Melawen Village, Pangkalan Lada, Kotawaringin Barat aims to determine the suitability of land for rubber plantation. The study was conducted from September 2018 to January 2019.

This research was conducted using survey method to get primary and secondary data. Primary data is the land characteristic data of the village. While secondary data is supporting data obtained from local government services.

The result of laboratory analysis indicated that the land in the area has the characteristic of loam (medium textured), very low to low soil CEC, very low base saturation, neutral soil pH with high soil C-organic, nutrient N-total soil and P₂O₅ available were very low to high with and K₂O available very low. Based on the characteristic of the land, the study area goes into the suitability class S3 (marginal suitable) with limiting factors in the form of nutrient retention (pH and CEC) and available nutrient (K₂O available). Improvement that can be done is the adding organic materials such as manure and the use of sulfur and K₂O fertilizer according to recommendations. The Potential land suitability class for Rubber crops in Sungai Melawen Village, Pangkalan Lada, Kotawaringin Barat is S2 that means moderately suitable without limiting factor.

Keywords : *land suitability, rubber crop, land characteristic.*

INTISARI

Penelitian yang dilakukan di Desa Sungai Melawen, Pangkalan Lada, Kotawaringin Barat bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan untuk perkebunan karet. Penelitian dilakukan dari September 2018 hingga Januari 2019.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey untuk mendapatkan data primer dan sekunder. Data primer adalah data karakteristik tanah desa. Sedangkan data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh dari layanan pemerintah daerah.

Hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa tanah di daerah tersebut memiliki karakteristik tanah lempung (bertekstur sedang), KTK tanah sangat rendah hingga rendah, kejenuhan basa sangat rendah, pH tanah netral dengan tanah tinggi C-organik, unsur hara N -total tanah dan P₂O₅ tersedia sangat rendah ke tinggi dengan dan K₂O tersedia sangat rendah. Berdasarkan karakteristik tanah, daerah penelitian masuk ke kelas kesesuaian S3 (sesuai marginal) dengan faktor pembatas berupa retensi unsur hara (pH dan KTK) dan unsur hara tersedia (K₂O tersedia). Perbaikan yang bisa dilakukan adalah menambah bahan organik seperti pupuk kandang dan penggunaan pupuk sulfur serta K₂O sesuai rekomendasi. Kelas kesesuaian lahan potensial untuk tanaman karet di Desa Sungai Melawen,

Pangkalan Lada, Kotawaringin Barat adalah S2 yang berarti cukup sesuai tanpa faktor pembatas.

Kata kunci: kesesuaian lahan, tanaman karet, karakteristik lahan

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecamatan Pangkalan Lada merupakan wilayah dengan potensi pengembangan perkebunan. Pada tahun 2010, Pangkalan Lada memiliki potensi perkebunan Lada, yakni 1.205,70 hektar dengan hasil produksi 636,00 ton. Akan tetapi pada tahun 2017, terjadi penurunan luas areal lahan untuk perkebunan lada menjadi 80,30 hektar dengan hasil produksi 30,42 ton. Hal ini dikarenakan alih fungsi perkebunan yang berawal dari komoditas lada menjadi komoditas pertanian non sawah. Kelapa sawit dan karet merupakan komoditas yang banyak diusahakan di Pangkalan Lada (Badan Pusat Statistik, 2018).

Potensi pengembangan perkebunan karet (*Hevea brasiliensis*) di Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat sangatlah tinggi. Potensi pengembangan ini disebabkan oleh karet yang merupakan salah satu komoditas ekspor unggulan perkebunan selain kelapa sawit di Indonesia, dalam hal ini dalam bentuk karet kering. Pada tahun 2012-2017, luas areal perkebunan tanaman karet mengalami kenaikan dari 1.774,00 hektar dengan hasil produktivitas sebesar 158,00 ton menjadi 1.890,99 hektar dengan produktivitas 1.116,05 ton (Badan Pusat Statistik, 2013 dan Badan Pusat Statistik, 2018)

Badan Pusat Statistik (2018), menyatakan Kecamatan Pangkalan Lada memiliki beberapa Desa dalam pengembangan potensi perkebunan tanaman karet, salah satunya yaitu Desa Sungai Melawen. Desa Sungai Melawen merupakan salah satu wilayah pemekaran Desa dari Desa Lada Mandala Jaya yang memiliki wilayah strategis dalam budidaya tanaman karet di Kecamatan Pangkalan Lada. Lokasi yang berada di dalam satu kawasan dengan Kecamatan Pangkalan Lada sebagai wilayah sampel yang akan dianalisis dalam bentuk kesesuaian lahan perkebunan karet dapat menjadi rekomendasi perbaikan dan pengembangan perkebunan tanaman karet. Atas dasar tersebut, pengembangan terhadap studi pengembangan sumberdaya lahan terhadap wilayah budidaya perkebunan karet di Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat perlu dilakukan untuk meningkatkan produktifitas dan potensi hasil perkebunan karet.

B. Perumusan Masalah

Menurut Badan Pusat Statistik (2018), potensi perkebunan karet di Kabupaten Kotawaringin Barat merupakan salah satu kabupaten dengan memiliki luas areal hingga 44.794,10 hektar dengan total areal perkebunan karet seluas 5.575,87 hektar. Kecamatan Pangkalan Lada sendiri memiliki luas area lahan perkebunan karet mencapai 1.890,99 hektar dengan prokduvitas sebesar 1.116,05 ton. Berdasarkan hal ini, maka perumusan masalah pada penelitian lahan ini, yaitu:

1. Belum diketahuinya karakteristik lahan untuk perkebunan karet di Desa Sungai Melawen;
2. Belum diketahuinya tingkat kesesuaian lahan bagi tanaman karet di Desa Sungai Melawen.

Dari permasalahan diatas, maka diperlukan upaya untuk mengevaluasi lahan perkebunan karet dengan menetapkan karakteristik lahan sebagai dasar penentuan kesesuaian lahan untuk perkembangan budidaya tanaman karet di Desa Sungai Melawen, Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat.

C. Tujuan Penelitian

1. Menetapkan karakteristik lahan untuk perkebunan karet di Desa Sungai Melawen, Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat;
2. Mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan budidaya karet di Desa Sungai Melawen, Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat.

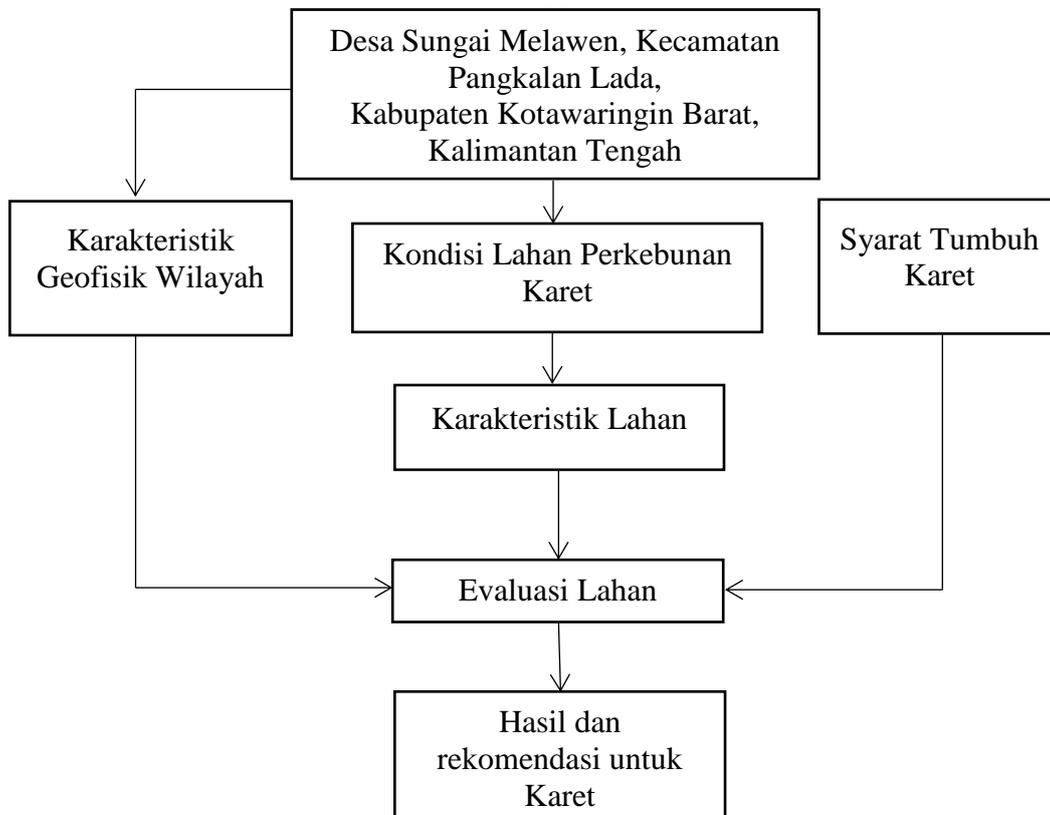
D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai acuan untuk mendapatkan studi evaluasi kesesuaian lahan yang konkrit dalam melakukan zonasi kawasan antara area budidaya berdasarkan tingkat kesesuaian lahan serta dapat menjadi informasi dan pertimbangan kebijakan dalam mengembangkan potensi pertanian khususnya tanaman karet di Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat.

E. Batasan Studi

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat dengan batasan wilayah hanya di Desa Sungai Melawen.

F. Kerangka Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pikir

II. TATA CARA PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2018 – Januari 2019. Penelitian dilakukan di lapangan dan di laboratorium. Pengamatan lapangan dilakukan pada beberapa tempat di Desa Sungai Melawen, Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah dan analisis sifat fisik dan kimia tanah akan dilakukan di Laboraturium Tanah dan Nutrisi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta serta Laboratorium Kimia Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.

B. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Sungai Melawen dengan menggunakan metode survey. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu :

1. Penentuan Titik Sampel

Penentuan lokasi pengamatan dilakukan atas dasar bentuk wilayah pada peta RBI dengan *software ArcGIS, Google Earth* dan Landsat Citra. Penentuan titik sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan membuat poligon yang membagi kawasan berdasarkan kemiringan permukaan wilayah tersebut.

2. Pengambilan Sampel Tanah

Tahapan pemilihan lokasi pengambilan sampel atau contoh tanah dilakukan mengacu pada Petunjuk Teknis Pengamatan Tanah yang dikeluarkan oleh Balai Penelitian Tanah (2004) dengan menetapkan lokasi yang representatif dengan cara melakukan pengeboran dengan kedalaman 0,5 - 1 meter (sesuai kedalaman perakaran tanamn karet) yang terbagi menjadi 6 titik sampel. Tiap titik sampel terdiri atas 5 titik sub sampel yang ditentukan melalui metode acak sistematis (*systematic random sampling*) dengan membuat pola diagonal pada tiap area titik sampel.

3. Analisis Sampel Tanah

Parameter pengamatan yang dianalisis disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu parameter yang berkaitan erat dengan kesesuaian lahan. Parameter tanah yang diamati sebagai berikut.

Tabel 1. Macam Analisis Kesuburan Tanah

No	Faktor Analisis	Metode/ Cara
1	Tekstur	Hydrometer
2	KTK Tanah	Destilasi IK. 5.4.f
3	Kejenuhan Basa	Kalkulasi
4	pH	pH Meter
5	C-Organik	Walkley and Black
6	Kadar N	Kjedahl
7	Kadar P	HCl 25%
8	Kadar K	HCl 25%

4. Analisis Data

Analisis data dilakukandengan interpretasi seluruh data berdasarkan konsep evaluasi lahan melalui proses pendekatan pencocokan dengan faktor pembatas terberat (*weight factor matching*) antara karakteristik lahan aktual sebagai

parameter dengan syarat-syarat penggunaan lahan untuk tanaman karet yang telah disusun berdasarkan satuan lahan dalam menentukan kelas kesesuaian lahan.

C. Jenis Data

Tabel 2. Jenis Data Penelitian

No.	Jenis Data	Lingkup	Sumber
1	Data Lapangan	a. Ketersediaan Air b. Media perakaran c. Tipe penyiapan lahan d. Tingkat bahaya alam	Analisis lapangan dan Badan Pusat Statistik
2	Data Laboratorium	a. Retensi hara b. Hara tersedia	Analisis laboratorium
3	Peta	Administrasi Kawasan	Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian dan Badan Pusat Statistik
4	Geografis wilayah	Topografi, batas wilayah, luas wilayah dan ketinggian tempat.	Badan Pusat Statistik
5	Iklim	Curah hujan bulan dan tahunan, temperature, kelembaban relatif, kemiringan lahan/kawasan.	Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika serta Badan Pusat Statistik
6	Tanaman karet	Hasil, produktifitas, dan produksi karet di Pangkalan Lada	Analisis lapangan dan Badan Pusat Statistik
7	Kondisi sosial dan ekonomi masyarakat	Jumlah penduduk, pendidikan, pekerjaan, tingkat ekonomi, dan kepadatan penduduk.	Analisis lapangan dan Badan Pusat Statistik

D. Parameter Pengamatan

Tabel 3. Jenis Data Pengamatan dan Perameternya

Jenis Pengamatan	Parameter yang diamati
Pengamatan Lapangan	a. Temperature rerata b. Drainase tanah c. Kedalaman efektif d. Batuan permukaan e. Bahaya alam
Penetapan Laboratoris	a. Kadar hara tersedia dalam tanah : i.Kadar N total ii.Kadar P tersedia iii.Kadar K tersedia b. Retensi hara : i.Kadar C organik ii.Kapasitas pertukaran kation (KPK). iii.Kejenuhan basa (KB) iv.pH tanah.

E. Luaran Penelitian

Bentuk luaran pada penelitian ini berupa laporan penelitian, serta naskah akademik yang nantinya akan dipublikasikan melalui jurnal ilmiah.

III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI

A. Letak Geografis Wilayah

Badan Pusat Statistik (2018) menyatakan Kabupaten Kotawaringin Barat terletak di bagian barat Provinsi Kalimantan Tengah dengan ibukota kabupaten di Pangkalan Bun. Luas wilayah Kabupaten Kotawaringin Barat adalah 10.759,00 Km² dan terletak di daerah khatulistiwa diantara 1° 19' – 3° 36' Lintang Selatan dan 110° 25' – 112° 50' Bujur Timur. Kabupaten Kotawaringin Barat terdiri enam kecamatan, yaitu Arut Utara, Arut Selatan, Kumai, Kotawaringin Lama, Pangkalan Banteng, dan Pangkalan Lada.

Terbentuknya Kecamatan Pangkalan Lada berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kotawaringin Barat Nomor 10 Tahun 2003, terdiri dari 11 (sebelas) desa yaitu Purbasari, Sungai Rangit Jaya, Sumber Agung, Lada Mandala Jaya, Makarti Jaya, Pandu Sanjaya, Pangkalan Tiga, Kadipi Atas, Pangkalan Dewa, Pangkalan Durin, dan Sungai Melawen.

Batasan wilayah penelitian meliputi area Desa Sungai Melawen yang berlokasi di Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat dengan luas areal 4.715,45 hektar. Adapun peta administratif dari Kecamatan Pangkalan Lada adalah sebagai berikut.

B. Geofisik Wilayah Penelitian

BAPPEDA Kotawaringin Barat (2013) menyatakan Kabupaten Kotawaringin Barat memiliki ketinggian antara 0-500 meter dari permukaan laut dengan tingkat kemiringan lereng antara 0 – 40 %, serta secara topografis terbagi menjadi 4 bagian yaitu dataran, daerah datar berombak, daerah berombak berbukit, dan daerah berbukit-bukit yang terdiri dari :

1. Sebelah Selatan berupa danau dan rawa alluvial/organosol yang banyak mengandung air;
2. Sebelah Utara berupa pegunungan dan terdapat berbagai macam tanah latosol yang tahan terhadap erosi;
3. Bagian Tengah terdiri dari tanah Podsolik Merah Kuning, juga tahan terhadap erosi.

Iklm Kabupaten Kotawaringin Barat secara umum beriklim tropis yang dipengaruhi oleh musim kemarau dan musim hujan. Dalam 8 tahun terakhir (2010-2017), curah hujan tertinggi terjadi pada tahun 2010 dengan curah hujan 3882 mm/tahun, tahun 2014 memiliki temperatur udara tertinggi yaitu 28,18 °C serta bulan kering tertinggi terjadi pada tahun 2015 dengan 3 bulan kering terjadi dalam setahun.

C. Kependudukan

Badan Pusat Statistik (2018), Kecamatan Pangkalan Lada memiliki kepadatan penduduk sebesar 150 per km² yang artinya setiap 1 km² luas Kecamatan Pangkalan Lada, kepadatan penduduk dihuni oleh 150 jiwa. Sebagian besar penduduk bekerja sebagai petani tanaman perkebunan yang berupa karet, kelapa sawit, kelapa, kopi, dan lada.

D. Data Luasan Perkebunan Karet Di Kecamatan Pangkalan Lada

Perkebunan adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut. Sektor perkebunan di Kecamatan Pangkalan Lada menjadi salah satu mata pencaharian utama masyarakat, salah satunya yaitu komoditas karet. Menurut Badan Pusat Statistik (2018) mengemukakan luas areal perkebunan karet di Kecamatan Pangkalan Lada sebesar 1.890,99 hektar dengan potensi hasil sebesar 1.116,05 ton karet kering.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Geofisik Wilayah Penelitian

Desa Sungai Melawen merupakan salah satu wilayah pemekaran Desa dari Desa Lada Mandala Jaya yang berada di wilayah administratif Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat. Desa Sungai Melawen memiliki luas wilayah sebesar 4.715,45 hektar atau 14,26% dari total wilayah Kecamatan Pangkalan Lada (BBSDLP, 2018). Iklim Desa Sungai Melawen secara umum beriklim tropis yang dipengaruhi oleh musim kemarau dan musim hujan. Curah hujan di Sungai Melawen sangat signifikan, dengan presipitasi bahkan selama bulan terkering. Menurut Köppen dan Geiger, iklim ini diklasifikasikan sebagai Af atau iklim hutan hujan tropis dengan memiliki suhu rata-rata 18 °C pada setiap bulannya dengan curah hujan yang signifikan, yaitu tidak kurang dari 60 mm pada setiap bulan. Adapun suhu rata-rata di Desa Sungai Melawen adalah 26.8 ° C dengan curah hujan di sini rata-rata 2770 mm per tahun (<https://en.climate-data.org/asia/indonesia/central-kalimantan/lada-mandala-jaya-590150/>, diakses pada 30 Januari 2019), dengan demikian secara geofisik desa Sungai Melawen dapat ditanami tanaman karet.

B. Kondisi Eksisting Lahan Pertanaman Karet

1. Temperatur

Tabel 4. Rerata temperatur udara di Desa Sungai Melawen

Tahun	Rerata Temperatur (°C)
2010	27,90
2011	27,62
2012	27,78
2013	27,88
2014	28,18
2015	27,79
2016	27,10
2017	26,62
Rerata	27,61

Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Pangkalan Bun, 2018.

2. Ketersediaan air

Tabel 5. Rerata curah hujan dan bulan kering di Desa Sungai Melawen

Tahun	Curah Hujan (mm/tahun)	Bulan Kering (Bulan)
2010	3882,00	0
2011	2087,00	2
2012	2066,80	1
2013	2764,20	0
2014	2306,90	1
2015	2297,00	3
2016	3312,00	0
2017	2577,80	0
Rerata	2661,71	0,875

Sumber : Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Pangkalan Bun, 2018

3. Ketersediaan oksigen

Tabel 6. Kecepatan drainase di Desa Sungai

Sampel	Drainase (cm/jam)	Jenis Drainase
Zona A	11,4	Agak Cepat
Zona B	9,8	Agak Cepat
Zona C	4,9	Sedang
Zona D	4,8	Sedang
Zona E	2,4	Sedang
Zona F	6,9	Agak Cepat

Sumber : Survey lapangan

4. Media perakaran

Tabel 7. Kelas tekstur, bahan kasar dan kedalaman tanah di Desa Sungai Melawen

Sampel	Komposisi Fraksi (%)			Kelas Tekstur **	Bahan Kasar (%)***	Kedalaman Tanah (cm)***
	Pasir	Debu	Liat			
Zona A	40,61	35,70	23,69	Lempung (<i>loam</i>)	<15	> 100
Zona B	39,46	37,24	23,30	Lempung (<i>loam</i>)	<15	> 100
Zona C	39,19	37,51	23,31	Lempung (<i>loam</i>)	<15	> 100
Zona D	42,37	36,14	21,49	Lempung (<i>loam</i>)	<15	> 100
Zona E	42,12	37,87	20,01	Lempung (<i>loam</i>)	<15	> 100
Zona F	39,21	36,82	23,97	Lempung (<i>loam</i>)	<15	> 100

Sumber : * Hasil Uji Laboratorium Kimia BPTP Jawa Tengah
 ** Segitiga USDA
 *** Pengamatan di lapangan

5. Retensi hara

Tabel 8. KTK, Kejenuhan Basa, pH, dan C-organik di Desa Sungai Melawen

Sampel	KTK cmol(+)/kg*	Kejenuhan Basa (%)*	pH**	C-organik (%)**
Zona A	10,10	6,12	6,86	0,99
Zona B	9,90	7,96	6,85	0,99
Zona C	8,87	7,35	6,84	1,42
Zona D	7,64	10,94	6,83	1,58
Zona E	4,12	7,16	6,79	0,98
Zona F	10,11	7,96	6,84	2,38

Sumber : * Hasil Uji Laboratorium Kimia BPTP Jawa Tengah
 ** Hasil Uji Laboratorium Tanah & Pupuk Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

6. Hara tersedia

Tabel 9. N-total, P tersedia, dan K tersedia di Desa Sungai Melawen

Sampel	N Notal (%)*	P Tersedia (mg/100g)**	K Tersedia (mg/100g)**
Zona A	0,21	16,13	8,16
Zona B	0,23	8,21	6,49
Zona C	0,20	16,21	7,03
Zona D	0,31	24,89	10,66
Zona E	0,06	12,62	3,24
Zona F	0,14	15,58	5,59

Sumber : * Hasil Uji Laboratorium Tanah & Pupuk UMY
 ** Hasil Uji Laboratorium Kimia BPTP Jawa Tengah

7. Bahaya erosi

Tabel 10. Kemiringan lereng dan bahaya erosi di Desa Sungai Melawen

Sampel	Lereng (%)	Jumlah tanah permukaan yang hilang (cm/tahun)	Bahaya Erosi
Zona A	1.34	< 0,15	Sangat ringan
Zona B	1.73	< 0,15	Sangat ringan
Zona C	2.56	< 0,15	Sangat ringan
Zona D	0.93	< 0,15	Sangat ringan
Zona E	2.73	< 0,15	Sangat ringan
Zona F	1.82	< 0,15	Sangat ringan

Sumber : *Survey lapangan*

8. Bahaya banjir

Berdasar hasil survei lapangan, tingkat bahaya banjir di lahan budidaya karet termasuk ke dalam kelas S1 atau sangat sesuai untuk tanaman karet karena tidak terdapat riwayat banjir di Desa Sungai Melawen. Tanah yang tergenang akan mengakibatkan kebusukan pada akar tanaman, sehingga tanah yang baik untuk tanaman karet yaitu tanah yang tidak tergenang.

9. Persiapan lahan dalam budidaya.

Hasil survei lapangan yang telah dilakukan di lahan budidaya karet menyatakan bahwa jumlah batuan di permukaan yaitu sebanyak < 5 % dan singkapan batuan < 5 %, sehingga jumlah batuan di permukaan serta singkapan batuan termasuk ke dalam kelas kesesuaian S1 atau sangat sesuai. Hal ini didukung dengan tidak adanya gunung vulkanik di Desa Sungai Melawen.

C. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Karet Di Desa Sungai Melawen

Evaluasi kesesuaian lahan dilakukan untuk menganalisis potensi lahan yang kemudian dibandingkan dengan persyaratan tumbuh tanaman karet, dengan demikian dapat diperoleh kelas kesesuaian lahan di Desa Sungai Melawen untuk tanaman karet.

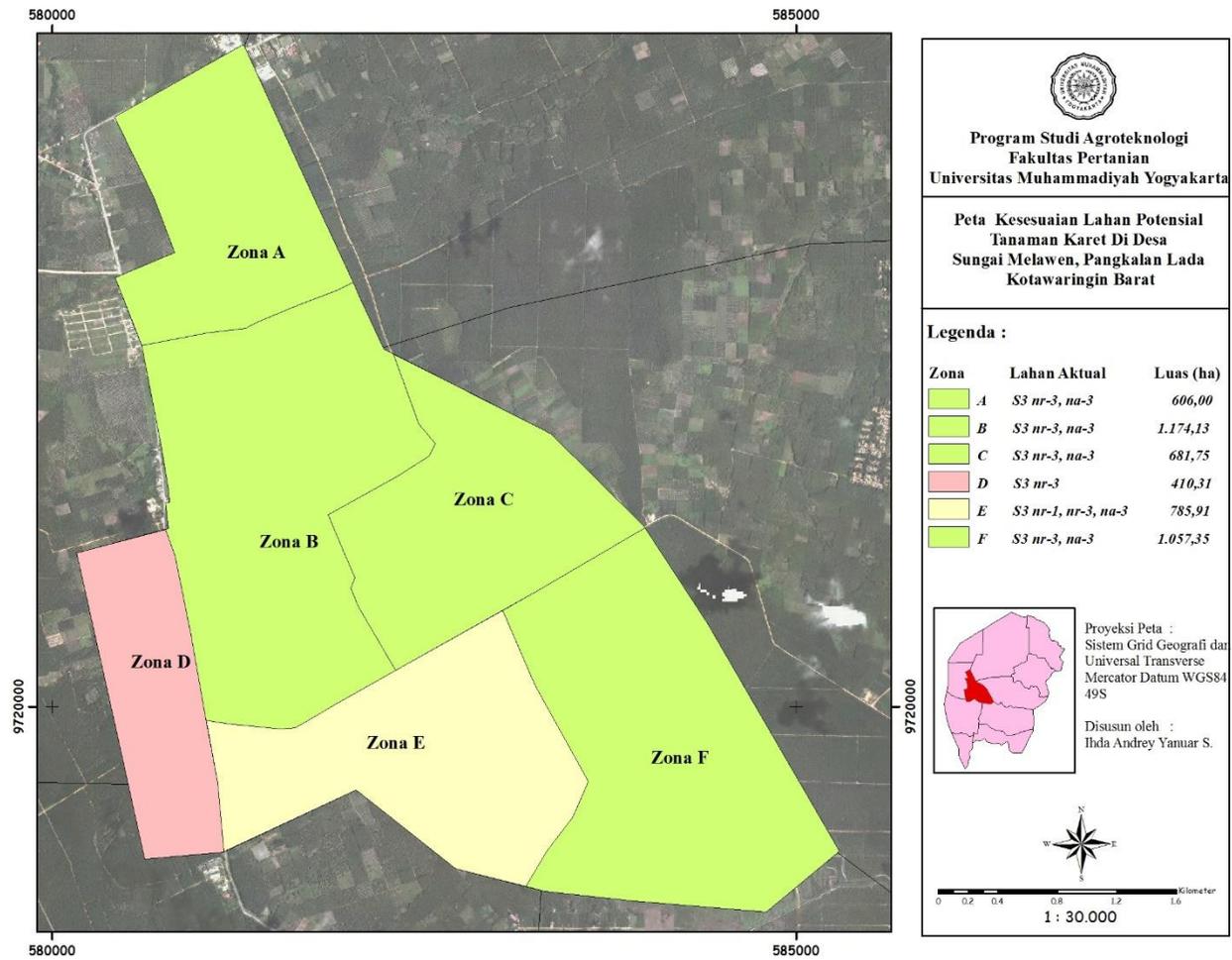
1. Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Karet di Desa Sungai Melawen, Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat

Kesesuaian lahan aktual adalah kelas kesesuaian lahan yang dihasilkan oleh penilaian berdasarkan kondisi lahan saat ini (*actual land suitability*), dengan belum adanya dilakukan usaha perbaikan atau pengelolaan terhadap pembatas lahan.

Tabel 11. Kesesuaian lahan aktual tanaman karet di Desa Sungai Melawen

No.	Karakteristik lahan untuk Karet	Simbol	Kelas Kesesuaian Lahan					
			Zona A	Zona B	Zona C	Zona D	Zona E	Zona F
1.	Temperatur	tc						
	Temperatur rerata (°C)		27.61 (S1)	27.61 (S1)	27.61 (S1)	27.61 (S1)	27.61 (S1)	27.61 (S1)
2.	Ketersediaan air	wa						
	Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan		2661.71 (S1)	2661.71 (S1)	2661.71 (S1)	2661.71 (S1)	2661.71 (S1)	2661.71 (S1)
	Lama bulan kering (bln)		0.875 (S1)	0.875 (S1)	0.875 (S1)	0.875 (S1)	0.875 (S1)	0.875 (S1)
3.	Ketersediaan oksigen	oa						
	Drainase		Agak Cepat (S1)	Agak Cepat (S1)	Sedang (S2)	Sedang (S2)	Sedang (S2)	Agak Cepat (S1)
4.	Media perakaran	rc						
	Tekstur		Lempung (S2)	Lempung (S2)	Lempung (S2)	Lempung (S2)	Lempung (S2)	Lempung (S2)
	Bahan kasar (%)		<15 (S1)	<15 (S1)	<15 (S1)	<15 (S1)	<15 (S1)	<15 (S1)
	Kedalaman tanah (cm)		>100 (S1)	>100 (S1)	>100 (S1)	>100 (S1)	>100 (S1)	>100 (S1)

No.	Karakteristik lahan untuk Karet	Simbol	Kelas Kesesuaian Lahan					
			Zona A	Zona B	Zona C	Zona D	Zona E	Zona F
5.	Retensi hara	nr						
	KTK liat (cmol)		10.1 (S2)	9.9 (S2)	8.87 (S2)	7.64 (S2)	4.12 (S3)	10.11 (S2)
	Kejenuhan basa (%)		6.12 (S1)	7.96 (S1)	7.35 (S1)	10.94 (S1)	7.16 (S1)	7.96 (S1)
	pH H ₂ O		6.86 (S3)	6.85 (S3)	6.84 (S3)	6.83 (S3)	6.79 (S3)	6.84 (S3)
	C-organik (%)		0.99 (S1)	0.99 (S1)	1.42 (S1)	1.58 (S1)	0.98 (S1)	2.38 (S1)
6.	Hara tersedia	na						
	N total (%)		0.21 (S1)	0.23 (S1)	0.2 (S2)	0.31 (S1)	0.06 (S2)	0.14 (S2)
	P ₂ O ₅ (mg/100 g)		16.13 (S2)	8.21 (S2)	16.21 (S2)	24.89 (S1)	12.62 (S2)	15.58 (S2)
	K ₂ O (mg/ 100 g)		8.16 (S3)	6.49 (S3)	7.03 (S3)	10.66 (S2)	3.24 (S3)	5.59 (S3)
7.	Bahaya erosi	eh						
	Lereng (%)		1.34 (S1)	1.73 (S1)	2.56 (S1)	0.93 (S1)	2.73 (S1)	1.82 (S1)
	Bahaya erosi		Sangat ringan (S1)	Sangat ringan (S1)	Sangat ringan (S1)	Sangat ringan (S1)	Sangat ringan (S1)	Sangat ringan (S1)
8.	Bahaya banjir	fh						
	Tinggi (cm)		(S1)	(S1)	(S1)	(S1)	(S1)	(S1)
	Lama (hari)		(S1)	(S1)	(S1)	(S1)	(S1)	(S1)
9.	Penyiapan lahan	lp						
	Batuan di permukaan (%)		<5 (S1)	<5 (S1)	<5 (S1)	<5 (S1)	<5 (S1)	<5 (S1)
	Singkapan batuan (%)		<5 (S1)	<5 (S1)	<5 (S1)	<5 (S1)	<5 (S1)	<5 (S1)
Kelas kesesuaian lahan aktual tingkat sub – kelas			S3-nr-na	S3-nr-na	S3-nr-na	S3-nr	S3-nr-na	S3-nr-na
Kelas kesesuaian lahan aktual tingkat unit			S3 nr-3, na-3	S3 nr-3, na-3	S3 nr-3, na-3	S3 nr-3	S3 nr-1, nr-3, na-3	S3 nr-3, na-3



Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Karet Di Desa Sungai Melawen

Terdapat kelas kesesuaian lahan aktual dengan jenis usaha perbaikan yang dapat dilakukan sesuai kualitas/karakteristik tanaman karet didaerah penelitian dapat di lihat dalam tabel 12.

Tabel 12. Kesesuaian Lahan Potensial Untuk Tanaman Karet

No	Kesesuaian Lahan Aktual		Usaha Perbaikan (sedang)	Keseuaian Lahan Potensial	Sampel Tanah
	Sub kelas	Unit			
1	S3-nr-na	S3 nr-3, na-3	- Penambahan bahan organik (pH) - Penambahan pupuk KCl (K tersedia) - Penambahan pupuk ZK (pH dan K tersedia)	S2	Zona A, B, C, dan F
2	S3-nr	S3 nr-3	- Penambahan bahan organik atau penambahan pupuk ZK (pH)	S2	Zona D
3	S3 nr-na	S3 nr-1, nr-3, na-3	- Penambahan bahan organik (KTK) - Penambahan pupuk ZK (pH dan K tersedia) - Penambahan pupuk KCl (K tersedia)	S2	Zona E

2. Kesesuaian Lahan Potensial untuk Tanaman Karet di Desa Sungai Melawen, Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat

Kesesuaian lahan potensial merupakan keadaan lahan dimana dapat dicapai apabila dilakukan usaha-usaha perbaikan (*improvement*) pada lahan. Usaha perbaikan yang akan dilakukan perlu memperhatikan aspek ekonominya. Perbaikan terhadap kendala-kendala dilakukan, apabila secara ekonomis dapat mendatangkan keuntungan, sehingga dapat diduga tingkat produktivitasnya dari suatu lahan serta hasil produksi per satuan luasnya.

a. Faktor pembatas pH dan K tersedia (Zona A, B, C, F)

Berdasarkan data pada tabel 12, untuk perbaikan kesesuaian lahan untuk tanaman karet di Desa Sungai Melawen pada pembatas retensi hara berupa pH dapat dilakukan dengan tingkat pengelolaan yang tinggi dengan melakukan penambahan bahan organik berupa pupuk kandang. Meskipun pada dasarnya tanah yang berada di di Desa Sungai Melawen memiliki kandungan bahan organik relatif cukup tinggi dengan adanya pembukaan areal perkebunan karet yang sudah cukup lama, tidak menutup kemungkinan bahan organik yang terdapat didalam tanah sudah terserap oleh tanaman karet yang sudah berumur 8-13 tahun. Ahmad Irawan dkk. (2016), menyebutkan penambahan pupuk kandang 20 ton/hektar dapat menurunkan pH sebesar 0,3 pada tanah andisol dengan tekstur tanah lempung berpasir. Penurunan pH disebabkan adanya proses penguraian bahan organik menghasilkan yang asam-asam organik, sehingga pH tanah menjadi agak masam.

Pada faktor pembatas hara tersedia yang berupa K tersedia, perbaikan yang dapat dilakukan adalah pemberian pupuk yang mengandung kalium. Balai Pengkajian Teknologi Penelitian Kalimantan Tengah, menyebutkan rekomendasi

anjuan pupuk Kalium (KCl; ratio K 60 %) untuk tanaman karet pada umur 6 – 15 tahun yaitu 300 Kg/tahun dan pada umur 16-20 tahun yaitu 250 Kg/tahun dengan intensitas pemupukan dua kali dalam satu tahun. Faktor pembatas pH dan K tersedia dapat diperbaiki dengan pemberian pupuk yang mengandung sulfur dan kalium, yaitu pupuk ZK (ratio sulfur 17%; kalium 50 %) dengan anjuan 360 Kg/tahun pada umur 6 – 15 tahun dan 300 Kg/tahun pada umur 16-20 tahun dengan intensitas pemupukan dua kali dalam satu tahun

b. Faktor pembatas pH (Zona D)

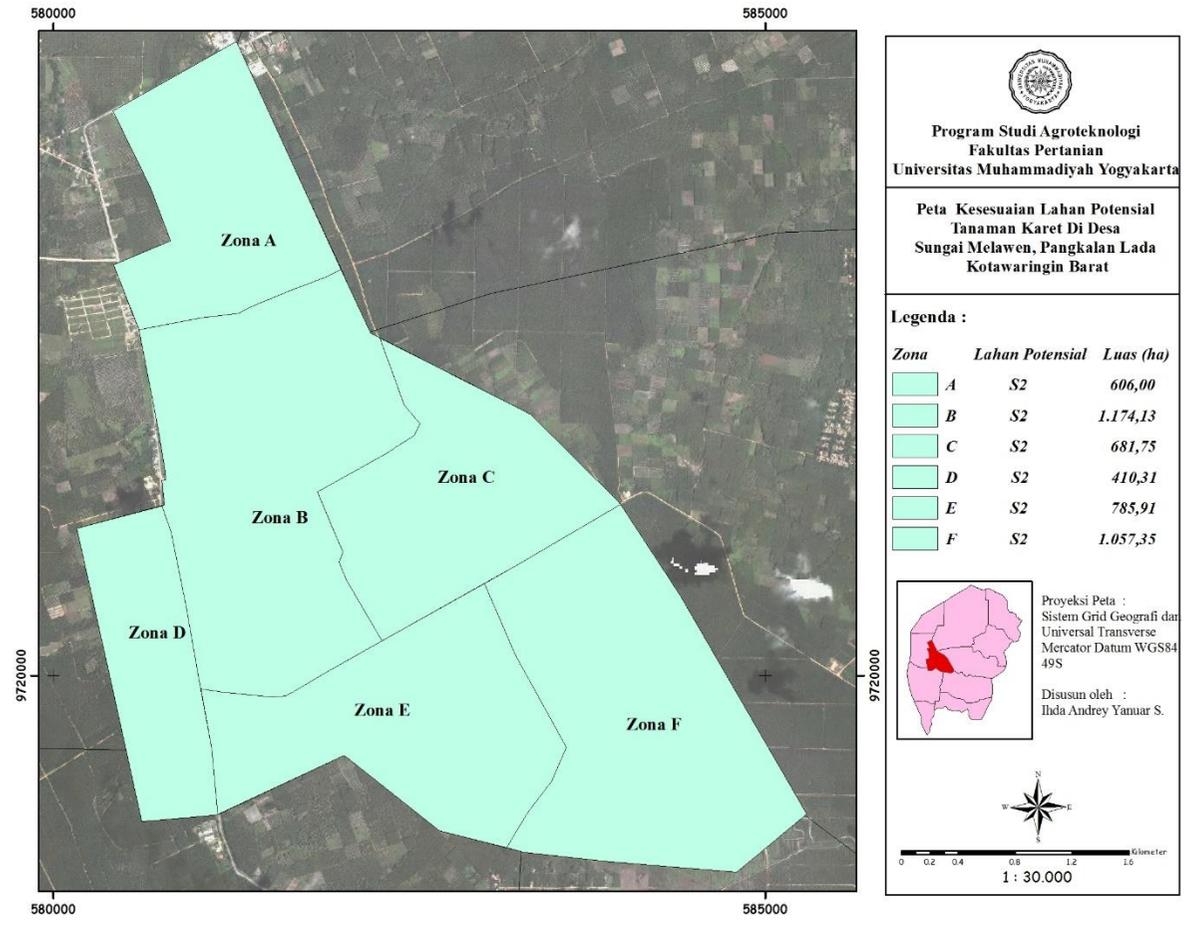
Berdasarkan data pada tabel 12, untuk perbaikan kesesuaian lahan untuk tanaman karet di Desa Sungai Melawen pada pembatas retensi hara berupa pH dapat dilakukan dengan tingkat pengelolaan yang tinggi dengan melakukan penambahan bahan organik berupa pupuk kandang atau penambahan hara sulfur. Penambahan pupuk kandang 20 ton/hektar dapat menurunkan pH sebesar 0,3 disebabkan adanya proses penguraian bahan organik menghasilkan asam-asam organik, sehingga pH tanah menjadi agak masam. Selain penambahan pupuk kandang, dapat dilakukan perbaikan dengan penambahan sulfur dengan pupuk ZK dengan anjuan 360 Kg/tahun pada umur 6 – 15 tahun dan 300 Kg/tahun pada umur 16-20 tahun dengan intensitas pemupukan dua kali dalam satu tahun.

c. Faktor pembatas KTK, pH, dan K tersedia (Zona E)

Berdasarkan data pada tabel 12, untuk perbaikan kesesuaian lahan untuk tanaman karet di Desa Sungai Melawen pada pembatas retensi hara berupa KTK dapat dilakukan dengan tingkat pengelolaan yang tinggi dengan melakukan penambahan bahan organik berupa pupuk kandang yang telah siap untuk diaplikasikan. Pemberian pupuk kandang pada tanah dapat meningkatkan kapasitas tukar kation atau meningkatkan besarnya kemampuan koloid dalam menjerap dan mempertukarkan kation. Penambahan bahan organik untuk peningkatan KTK akan menghasilkan humus atau koloid organik yang mempunyai permukaan dapat menahan unsur hara dan air sehingga dapat dikatakan bahwa pemberian bahan organik dapat menyimpan pupuk dan air yang diberikan di dalam tanah (Gunawan Budiyo, 2014). Adapun penambahan pupuk kandang yang direkomendasikan yaitu 20 ton/hektar.

Pada faktor pembatas hara tersedia yang berupa K tersedia, dapat dilakukan adalah pemberian pupuk yang mengandung kalium dengan rekomendasi anjuan pupuk Kalium (KCl; ratio K 60 %) untuk tanaman karet pada umur 6 – 15 tahun yaitu 300 Kg/tahun dan pada umur 16-20 tahun yaitu 250 Kg/tahun. Faktor pembatas pH dan K tersedia dapat diperbaiki dengan pemberian pupuk yang mengandung sulfur dan kalium, yaitu pupuk ZK (ratio sulfur 17%; kalium 50 %) dengan anjuan 360 Kg/tahun pada umur 6 – 15 tahun dan 300 Kg/tahun pada umur 16-20 tahun dengan intensitas pemupukan dua kali dalam satu tahun.

Kelas kesesuaian lahan aktual dengan faktor pembatas pH, KTK, dan K tersedia untuk tanaman karet menjadi kelas kesesuaian lahan potensial untuk tanaman karet S2 setelah dilakukan upaya perbaikan, artinya lahan di Desa Sungai Melawen ini cukup sesuai untuk tanaman karet.



Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Karet Di Desa Sungai Melawen

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kesesuaian lahan aktual di Desa Sungai Melawen untuk tanaman karet memiliki tiga karakteristik lahan yaitu Zona A, B, C, dan F dengan kesesuaian lahan S3 nr-3,na-3 (sesuai marginal) yaitu faktor pembatas pada pH dan K tersedia; Zona D dengan kesesuaian lahan S3 nr-3 (sesuai marginal) yaitu faktor pembatas pH; dan Zona E dengan kesesuaian lahan S3 nr-1, nr-3, na-3 (sesuai marginal) yaitu faktor pembatas KTK, pH, serta K tersedia.
2. Kesesuaian lahan potensial di Desa Sungai Melawen untuk tanaman karet dengan perbaikan intesitas sedang menggunakan pupuk kandang, pupuk KCl, dan ZK dapat meningkatkan karakteristik lahan menjadi S2 (cukup sesuai) yaitu lahan yang cukup sesuai untuk budidaya karet.

B. Saran

Untuk meningkatkan potensi tanaman karet di Desa Sungai Melawen selain memperbaiki faktor pembatasnya, dalam hal perawatan perlu ditingkatkan seperti pemupukan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman karet. Selain itu, perlu adanya penelitian lanjutan untuk evaluasi lahan di Kecamatan Pangkalan Lada.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Irawan, Yadi Jufri, dan Zuraida. 2016. Pengaruh Pemberian Bahan Organik Terhadap Perubahan Sifat Kimia Andisol, Pertumbuhan Dan Produksi Gandum (*Triticum eastivum* L.) *Jurnal Kawista 1(1):1-9*.
- Badan Pusat Statistik. 2013. Kotawaringin Barat Dalam Angka 2013. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 279 hal.
- _____, 2013. Pangkalan Lada Dalam Angka 2013. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 106 Hal
- _____, 2014. Kotawaringin Barat Dalam Angka 2014. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 313 hal.
- _____, 2014. Pangkalan Lada Dalam Angka 2014. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 100 hal.
- _____, 2015. Kotawaringin Barat Dalam Angka 2015. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 312 hal.
- _____, 2015. Pangkalan Lada Dalam Angka 2015. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 96 hal.
- _____, 2016a. Kotawaringin Barat Dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 347 hal.

_____, 2016b. Pangkalan Lada Dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 117 hal.

_____, 2017. Kotawaringin Barat Dalam Angka 2017. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 335 hal.

_____, 2017. Pangkalan Lada Dalam Angka 2017. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 114 hal.

_____, 2018. Kotawaringin Barat Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 389 hal.

_____, 2018. Pangkalan Lada Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik : Pangkalan Bun. 114 hal.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, 2012. Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian Revisi Tahun 2011. Bogor. 161 h.

_____, 2014. Peta Sumberdaya Tanah Tingkat Tinjau Provinsi Kalimantan Tengah Skala 1 : 250.000. Bogor.

_____, 2016. Atlas Peta Tanah Semi Detail Skala 1 : 50.000 Kabupaten Kotawaringin Barat oleh BBSDLP. Bogor.

_____, 2016. Kesesuaian Lahan Tanaman Karet Provinsi Kalimantan Barat Edisi Pertama. Bogor.

_____, 2016. Peta tanah semi detail Kotawaringin Barat skala 1:50.000 dan Legenda Kotawaringin Barat tahun 2016. Bogor.

_____, 2016. Petunjuk Teknis Pedoman Survei Dan Pemetaan Tanah Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000 oleh BBSDLP. Bogor.

_____, 2016. Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional Edisi 2. Bogor.

_____, 2017. Petunjuk Teknis Pedoman Klasifikasi Landform untuk Pemetaan Tanah di Indonesia oleh BBSDLP. Bogor.

_____, 2018. Peta Administrasi Desa Kabupaten Kotawaringin Barat tahun 2015. Bogor.

_____, 2018. Peta Data Digital Citra Landsat Pangkalan Bun, Kalimantan Tengah. Bogor.

_____, 2018. Peta Kontur digital dari USGS dengan interval 5 m. Bogor.

_____, 2018. SRTM DEM resolusi 30m dari USGS tahun 2018. Bogor.

Balai Penelitian Tanah. 2004. Petunjuk Teknis Pengamatan Tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Bogor. 141 h.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah. Rekomendasi Pemupukan Umum Karet, Kelapa Sawit, Kopi Dan Kakao. <http://kalteng.litbang.pertanian.go.id/ind/images/data/rekomendasi%20pu kbun.pdf>. Diakses pada 30 Januari 2019.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA). 2013. Tentang Kabupaten Kotawaringin Barat. <http://175.176.161.133/bappeda/profil/tentang-kab-kotawaringin-barat/potret-daerah/>. Diakses tanggal 13 Maret 2017Djaenudin, D., Marwan, H., dan A. Hidayat. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian. Bogor. 36 h.

Desa Sungai Melawen, 2017. Profil Desa Sungai Melawen. 45 hal.

Gunawan Budiyanto. 2014. Manajemen Sumberdaya Lahan. Lembaga Penelitian, Publikasi, dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (LP3M UMY). Yogyakarta. 253 h.

Klimatologi. <https://en.climate-data.org/asia/indonesia/central-kalimantan/lada-mandala-jaya-590150/>. Diakses pada 30 Januari 2019.