**Klasifikasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kedelai di Kabupaten Aceh Tengah
Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)**
(*Classification of Soybean Land Suitability at Central Aceh Regency Based on Geographic
Information System (GIS)*)

Anna Sabila¹, Fachruddin¹, Muhammad Yasar^{1*}

¹Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala

*Corresponding author: yasar@unsyiah.ac.id

Abstrak. Ketersediaan kedelai sangat penting sebagai bahan pangan dan non pangan di Indonesia, sehingga menyebabkan kebutuhan akan kedelai semakin meningkat. Namun produksi kedelai nasional tidak mampu memenuhi kebutuhan kedelai itu sendiri. Akibatnya pemerintah mulai mencari solusi untuk menanggulangi hal tersebut, salah satunya yaitu pengembangan lahan alternatif. Pengembangan lahan alternatif dapat diwujudkan melalui kesesuaian lahan. Penelitian klasifikasi kesesuaian lahan ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan mengklasifikasikan kesesuaian lahan tanaman kedelai di Kabupaten Aceh Tengah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, observasi dan uji laboratorium. Analisis kesesuaian lahan pada penelitian ini menggunakan metode *overlay* dan metode *matching*. Metode *overlay* yaitu penanganan data secara digital dengan menggabungkan beberapa peta seperti peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng dan peta jenis tanah. Dari hasil *overlay* diperoleh 13 (tiga belas) Satuan Peta Lahan (SPL) dengan nilai karakteristik yang berbeda setiap satuan lahan. Sedangkan Metode *matching* digunakan untuk membandingkan karakteristik lahan SPL dengan kriteria kelas kesesuaian lahan tanaman kedelai. Hasil *matching* menunjukkan bahwa Kabupaten Aceh Tengah tergolong dalam kelas kesesuaian lahan S3 (Sesuai Marginal) dengan luas total 182,78 ha atau 61,78%, dan kelas kesesuaian lahan N (tidak sesuai) dengan luas total 89,29 ha atau 32,82%.

Kata kunci : Kedelai, SPL, karakteristik lahan, *overlay*, *matching*

Abstract. Soybean availability is very important as food and non-food ingredients in Indonesia, thus causing the needs of soybeans to grow more and more. But the production of national soybeans was unable to fulfil the needs of soybeans itself. As a result, the government began searching for solutions to cope with such thing, one of them is alternative land development. Alternative land development can be realized through land suitability. The aims of this land suitability classification research were to know the characteristics and classify the soybean land suitability at Central Aceh Regency using Geographic Information System (GIS). The methods of data collection that used were documentation, observation, and laboratory tests. Analysis land suitability in this research using overlay and matching method. Overlay method is digital data processes by combining some maps such as land use map, land slope map, and land type map. From the overlay results obtained 13 (thirteen) Land Map Unit (LMU) with different characteristic values for each land unit. While the matching method is used to compare the characteristics of land LMU with the criteria of soybean land suitability class. The matching results showed that Central Aceh Regency is classified as the land suitability class S3 (marginally suitable) for planting soybean with total area of 182.78 ha or 61.78%, and land suitability class N (not suitable) with a total area of 89.29 ha or 32, 82%.

Keywords: Soybean, LMU, land characteristic, overlay, matching.

PENDAHULUAN

Kedelai adalah salah satu komoditi unggulan di Indonesia. Kedelai memiliki kontribusi besar di Indonesia, baik dalam bidang industri olahan makanan maupun industri non makanan. Karena kontribusi yang besar itulah menyebabkan kebutuhan kedelai semakin meningkat, sedangkan kemampuan produksinya masih rendah. Akibatnya produksi kedelai nasional tidak mampu memenuhi kebutuhan kedelai nasional (Kustiari *et al.*, 2009).

Dampaknya pemerintah mulai melakukan impor kedelai untuk menutupi kekurangan tersebut. Namun hal ini menyebabkan petani kedelai lokal tidak mampu bersaing dengan kedelai impor, sehingga menyebabkan kedelai menjadi tanaman yang kurang diminati oleh petani.

Menanggulangi hal tersebut pemerintah mulai mencari solusi agar penggunaan kedelai lokal semakin meningkat. Melalui Kementerian Pertanian, pemerintah menargetkan Indonesia akan mengalami swasembada kedelai tahun 2020 mendatang. Salah satu solusi yang bisa dimanfaatkan pemerintah untuk mencapai swasembada kedelai adalah melalui pengembangan lahan alternatif. Pengembangan lahan alternatif dapat diwujudkan melalui kesesuaian lahan. Kesesuaian lahan diperlukan untuk melihat potensi dan ketersediaan lahan yang sesuai untuk pengembangan kedelai agar dapat tumbuh secara optimal. Melalui pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) memudahkan penulis dalam menentukan nilai karakteristik lahan dan memudahkan proses klasifikasi kesesuaian lahan agar mendapatkan hasil yang jelas dan tepat.

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana karakteristik lahan tanaman kedelai di Kabupaten Aceh Tengah dan bagaimana tingkat kesesuaian lahan tanaman kedelai di Kabupaten Aceh Tengah ?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dan mengklasifikasi kesesuaian lahan tanaman kedelai di Kabupaten Aceh Tengah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG).

METODELOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh dan Laboratorium Penelitian Tanah dan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, yang dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan Oktober 2018.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis, laptop, GPS (*Global Positioning System*), bor tanah, perangkat lunak *QGIS*, *Microsoft Word 2013*, *Microsoft Excel 2013* dan peralatan pendukung lainnya. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa sampel tanah dari Satuan Peta Lahan (SPL), data curah hujan Kabupaten Aceh Tengah, data temperatur rerata Kabupaten Aceh Tengah, data kelembaban Kabupaten Aceh Tengah, peta kemiringan lereng Kabupaten Aceh Tengah, peta jenis tanah Kabupaten Aceh Tengah, peta penggunaan lahan Kabupaten Aceh Tengah, dan peta administrasi Kabupaten Aceh Tengah.

Prosedur Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dokumentasi, observasi dan uji laboratorium.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam empat tahap yaitu :

- Tahap persiapan
Tahap ini terdiri dari pengadaan peta, pengumpulan data, dan perolehan Satuan Peta Lahan (SPL). SPL dibuat dengan cara *overlay* peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng, dan peta jenis tanah menggunakan aplikasi *QGIS*.
- Tahap kegiatan lapangan
Tahap kegiatan ini yaitu pengambilan sampel tanah di wilayah SPL. Pengambilan sampel menggunakan bor tanah dengan kedalaman pengambilan sampel 30 cm.
- Tahap uji laboratorium
Uji laboratorium pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan pH H₂O, C-organik (%), N total (%), P₂O₅ (mg/100 gr), K₂O (mg/100 gr), tekstur tanah, dan salinitas.
- Tahap analisis kesesuaian lahan
Analisis kesesuaian lahan dilakukan menggunakan metode kecocokan (*matching*) dan Metode tumpang susun (*overlay*). Metode *matching* adalah cara menilai kesesuaian lahan dengan membandingkan karakteristik lahan SPL dengan kriteria kelas kesesuaian lahan tanaman kedelai berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No.79 Tahun 2013. Metode *overlay* adalah sistem penangan data dalam evaluasi kesesuaian lahan secara digital dengan menggabungkan beberapa peta yang memuat informasi yang diisyrakat dalam karakteristik lahannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Satuan Peta Lahan (SPL)

Berdasarkan hasil overlay peta maka diperoleh 13 Satuan Peta Lahan (SPL). Adapun rincian setiap SPL dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Wilayah SPL untuk tanaman kedelai di Kabupaten Aceh Tengah

SPL	Wilayah	Luas (ha)
1	Kecamatan Atu Lintang, Kecamatan Linge, Kecamatan Jagong Jeget, dan Kecamatan Celala	16,13
2	Kecamatan Bebesen, Kecamatan Bies, Kecamatan Bintang, Kecamatan Kebayakan, Kecamatan Lut Tawar, Kecamatan Pegasing, dan Kecamatan Silih Nara	31,21
3	Kecamatan Bebesen, Kecamatan Bies, Kecamatan Jagong Jeget, Kecamatan Kebayakan, Kecamatan Ketol, Kecamatan Kute Panang, Kecamatan Silih Nara, dan Kecamatan Linge	31,21
4	Kecamatan Bintang, Kecamatan Ketol, Kecamatan Celala, Kecamatan Jagong Jeget, Kecamatan Lut Tawar, dan Kecamatan Silih Nara	28,19
5	Kecamatan Celala, Kecamatan Jagong Jeget, dan Kecamatan Linge	16,58
6	Kecamatan Bebesen, Kecamatan Bies, Kecamatan Bintang, Kecamatan Kebayakan, Kecamatan Lut Tawar, Kecamatan Pegasing, dan Kecamatan Silih Nara	23,03
7	Kecamatan Bebesen, Kecamatan Bies, Kecamatan Jagong Jeget, Kecamatan Kebayakan, Kecamatan Ketol, Kecamatan Kute Panang, dan Kecamatan Silih Nara	28,59
8	Kecamatan Bintang, Kecamatan Ketol, Kecamatan Silih Nara, dan Kecamatan Lut Tawar	8,23
9	Kecamatan Atu Lintang, Kecamatan Celala, dan Kecamatan Linge	15,50
10	Kecamatan Bebesen, Kecamatan Bies, Kecamatan Bintang, Kecamatan Kebayakan, Kecamatan Lut Tawar dan Kecamatan Pegasing	18,27
11	Kecamatan Bebesen, Kecamatan Bies, Kecamatan Jagong Jeget, Kecamatan Ketol, Kecamatan Kute Panang, Kecamatan Linge, dan Kecamatan Silih Nara	25,35
12	di Kecamatan Bintang, Kecamatan Celala, Kecamatan Jagong Jeget, Kecamatan Ketol, Kecamatan Lut Tawar, dan Kecamatan Silih Nara	25,64
13	Kecamatan Ketol dan Kecamatan Bies	4,14
Luas Total		272,07

Sumber : Hasil *overlay*, 2018

Karakteristik Lahan Tanaman Kedelai di Kabupaten Aceh Tengah

Temperatur rerata

Temperatur udara atau suhu udara adalah derajat panas atau dingin yang diukur berdasarkan skala tertentu. Tinggi dan rendah suhu udara suatu daerah dipengaruhi oleh ketinggian tempat. Semakin tinggi daerah tersebut maka semakin rendah suhu udaranya. Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tengah (2016) diketahui bahwa suhu udara maksimum rata-rata Kabupaten Aceh Tengah yaitu sebesar 26 °C. Sedangkan ketinggian tempat Kabupaten Aceh Tengah berkisar antara 850-1.700 m di atas permukaan laut (BPS, 2017). Bila dicocokkan dengan kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai, temperatur rerata Kabupaten Aceh Tengah memiliki kelas kesesuaian lahan aktual S2 (Cukup Sesuai).

Curah Hujan Pada Masa Pertumbuhan

Curah hujan adalah jumlah air yang jatuh ke permukaan tanah selama periode tertentu, diukur dalam satuan mm (milimeter). Curah hujan merupakan unsur yang berpengaruh terhadap ketersediaan air di dalam tanah. Berdasarkan informasi dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Indrapuri, curah hujan rata-rata Kabupaten Aceh Tengah selama 9 tahun terakhir (2009-2017) yaitu sebesar 3378,33 mm atau 884,583 mm selama masa pertumbuhan kedelai (3 bulan). Bila dicocokkan dengan kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai, curah hujan Kabupaten Aceh Tengah memiliki kelas kesesuaian lahan aktual S1 (Sangat Sesuai).

Kelembaban

Kelembaban adalah banyaknya persen uap air yang ada di udara. Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tengah (2016) diketahui bahwa keadaan udara Kabupaten Aceh Tengah tidak terlalu lembab, dengan rata-rata kelembaban nisbi (relatif) bernilai 80%. Bila dicocokkan dengan kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai, kelembaban Kabupaten Aceh Tengah memiliki kelas kesesuaian lahan S1 (Sangat Sesuai).

Tekstur Tanah

Tekstur tanah menunjukkan perbandingan relatif dari butir-butir pasir, debu dan liat di dalam tanah. Penggolongan kelas tekstur tanah di Kabupaten Aceh Tengah berdasarkan satuan peta lahan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kelas tekstur tanah

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	Tekstur Tanah	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3
2	SPL 2	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3
3	SPL 3	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3
4	SPL 4	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3
5	SPL 5	Lempung Berdebu	Sedang	S1
6	SPL 6	Lempung Berdebu	Sedang	S1
7	SPL 7	Lempung Berdebu	Sedang	S1
8	SPL 8	Lempung Berdebu	Sedang	S1
9	SPL 9	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3
10	SPL 10	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3
11	SPL 11	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3
12	SPL 12	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3
13	SPL 13	Lempung Berpasir	Agak Kasar	S3

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

Kapasitas Tukar Kation (KTK) Tanah

Kandungan KTK di dalam tanah sangat berpengaruh terhadap ketersediaan hara tanaman dan menjadi salah satu faktor kesuburan tanah. Kandungan KTK berdasarkan satuan peta lahan di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Kandungan KTK Liat

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	KTK (cmol/kg)	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	10,80	Rendah	S2
2	SPL 2	10,80	Rendah	S2
3	SPL 3	10,80	Rendah	S2
4	SPL 4	10,80	Rendah	S2
5	SPL 5	29,20	Tinggi	S1
6	SPL 6	29,20	Tinggi	S1
7	SPL 7	26,00	Tinggi	S1
8	SPL 8	26,00	Tinggi	S1
9	SPL 9	8,40	Rendah	S2
10	SPL 10	8,40	Rendah	S2
11	SPL 11	8,40	Rendah	S2
12	SPL 12	8,40	Rendah	S2
13	SPL 13	9,20	Rendah	S2

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

Potential of Hidrogen (pH) H₂O

Rukmana dan Yuniarsih (1996) menyatakan bahwa nilai keasaman tanah sebagai syarat tumbuh kedelai berkisar antara pH 5,8 sampai pH 7,0, tetapi kedelai masih dapat tumbuh pada pH 4,5. Sedangkan pH yang kurang dari 4,5 pertumbuhannya akan terhambat karena keracunan aluminium. Kandungan pH untuk setiap satuan peta lahan di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Kandungan pH H₂O

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	pH H ₂ O	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	6,61	Netral	S1
2	SPL 2	6,61	Netral	S1
3	SPL 3	6,61	Netral	S1
4	SPL 4	6,61	Netral	S1
5	SPL 5	6,64	Netral	S1
6	SPL 6	6,64	Netral	S1
7	SPL 7	7,24	Netral	S1
8	SPL 8	7,24	Netral	S1
9	SPL 9	6,28	Agak Masam	S1
10	SPL 10	6,28	Agak Masam	S1
11	SPL 11	6,28	Agak Masam	S1
12	SPL 12	6,28	Agak Masam	S1
13	SPL 13	6,73	Netral	S1

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

C-organik

Bahan organik berasal dari jasad hidup yang telah membusuk dan sisa-sisa tanaman di dalam tanah. Kandungan bahan organik tanah biasanya diukur berdasarkan kandungan C-organik. Kandungan C-organik dalam tanah untuk setiap satuan peta lahan di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Kandungan C-organik

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	C-organik (%)	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	1,61	Rendah	S1
2	SPL 2	1,61	Rendah	S1
3	SPL 3	1,61	Rendah	S1
4	SPL 4	1,61	Rendah	S1
5	SPL 5	0,42	Sangat Rendah	S3
6	SPL 6	0,42	Sangat Rendah	S3
7	SPL 7	2,13	Sedang	S1
8	SPL 8	2,13	Sedang	S1
9	SPL 9	1,50	Rendah	S1
10	SPL 10	1,50	Rendah	S1
11	SPL 11	1,50	Rendah	S1
12	SPL 12	1,50	Rendah	S1
13	SPL 13	1,07	Rendah	S2

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

N-total

Kandungan N di dalam tanah berasal dari hasil pembusukan bahan organik berupa sisa-sisa tanaman maupun binatang, pemupukan, dan air hujan. Tanaman kedelai membutuhkan kandungan N untuk pembentukan bintil akar pada masa pertumbuhan. Kandungan N-total di dalam tanah untuk setiap satuan peta lahan di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Kandungan N-total

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	N-total (%)	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	0,15	Rendah	S2
2	SPL 2	0,15	Rendah	S2
3	SPL 3	0,15	Rendah	S2
4	SPL 4	0,15	Rendah	S2
5	SPL 5	0,39	Sedang	S1
6	SPL 6	0,39	Sedang	S1
7	SPL 7	0,17	Rendah	S2
8	SPL 8	0,17	Rendah	S2
9	SPL 9	0,16	Rendah	S2
10	SPL 10	0,16	Rendah	S2
11	SPL 11	0,16	Rendah	S2
12	SPL 12	0,16	Rendah	S2
13	SPL 13	0,39	Sedang	S1

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

Fosforus Pentaoksida (P_2O_5)

Secara sederhana fosfor disebut sebagai P_2O_5 , dengan penggunaannya terbesar pada tanaman kedelai dimulai dari pembentukan polong sampai biji mulai berkembang. Pengisian biji akan berkurang jika tanaman tersebut tumbuh pada tanah yang kekurangan kandungan fosfor (Yustisia *et al.*, 2005). Kandungan P_2O_5 dalam tanah untuk satuan peta lahan di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Kandungan P_2O_5

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	P_2O_5 (%)	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	0,13	Sangat Rendah	S3
2	SPL 2	0,13	Sangat Rendah	S3
3	SPL 3	0,13	Sangat Rendah	S3
4	SPL 4	0,13	Sangat Rendah	S3
5	SPL 5	0,26	Sangat Rendah	S3
6	SPL 6	0,26	Sangat Rendah	S3
7	SPL 7	0,19	Sangat Rendah	S3
8	SPL 8	0,19	Sangat Rendah	S3
9	SPL 9	0,05	Sangat Rendah	S3
10	SPL 10	0,05	Sangat Rendah	S3
11	SPL 11	0,05	Sangat Rendah	S3
12	SPL 12	0,05	Sangat Rendah	S3
13	SPL 13	0,18	Sangat Rendah	S3

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

Kalium Oksida (K_2O)

Kalium oksida adalah oksida paling sederhana dari kalium. Unsur ini paling banyak diserap oleh tanaman, setelah unsur Natrium dan Fosfor. Kalium dibutuhkan tanaman untuk mengangkut dan membentuk karbohidrat, memperbesar volume biji tanaman, membantu perkembangan akar tanaman dan tahan terhadap hama dan penyakit. Kandungan K_2O dalam tanah untuk SPL di Kabupaen Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Kandungan K_2O

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	K_2O (%)	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	0,01	Sangat Rendah	S3
2	SPL 2	0,01	Sangat Rendah	S3
3	SPL 3	0,01	Sangat Rendah	S3
4	SPL 4	0,01	Sangat Rendah	S3
5	SPL 5	0,01	Sangat Rendah	S3
6	SPL 6	0,01	Sangat Rendah	S3
7	SPL 7	0,01	Sangat Rendah	S3
8	SPL 8	0,01	Sangat Rendah	S3
9	SPL 9	0,01	Sangat Rendah	S3
10	SPL 10	0,01	Sangat Rendah	S3
11	SPL 11	0,01	Sangat Rendah	S3
12	SPL 12	0,01	Sangat Rendah	S3
13	SPL 13	0,01	Sangat Rendah	S3

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

Salinitas

Kadar garam yang terlarut dalam air disebut salinitas. Kandungan salinitas yang tinggi dapat menghambat penyerapan air dan hara di dalam tanah, akibatnya proses pertumbuhan tanaman akan terganggu. Kandungan salinitas dalam tanah untuk satuan peta lahan di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Kandungan Salinitas

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	Salinitas (dS/m)	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	0,08	Non salin	S1
2	SPL 2	0,08	Non salin	S1
3	SPL 3	0,08	Non salin	S1
4	SPL 4	0,08	Non salin	S1
5	SPL 5	0,10	Non salin	S1
6	SPL 6	0,10	Non salin	S1
7	SPL 7	0,19	Non salin	S1
8	SPL 8	0,19	Non salin	S1
9	SPL 9	0,04	Non salin	S1
10	SPL 10	0,04	Non salin	S1
11	SPL 11	0,04	Non salin	S1
12	SPL 12	0,04	Non salin	S1
13	SPL 13	0,05	Non salin	S1

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

Kemiringan Lereng

Kawasan dengan kondisi lereng yang curam tidak dapat dijadikan kawasan budidaya, dikarenakan jika kawasan tersebut tidak dapat dimanfaatkan dengan baik maka akan menyebabkan tingkat erosi yang tinggi (Arsyad, 1989). Nilai kelerengan untuk satuan peta lahan di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kemiringan Lereng Satuan Peta Lahan

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	Kemiringan Lereng (%)	Keterangan	Kelas
1	SPL 1	<2	Datar	S1
2	SPL 2	<8	Landai/Berombak	S2
3	SPL 3	16-25	Miring/Berbukit	N
4	SPL 4	9-15	Agak Miring/Bergelombang	S3
5	SPL 5	<2	Datar	S1
6	SPL 6	<8	Landai/Berombak	S3
7	SPL 7	16-25	Miring/Berbukit	N
8	SPL 8	9-15	Agak Miring/Bergelombang	S3
9	SPL 9	<2	Datar	S1
10	SPL 10	<8	Landai/Berombak	S2
11	SPL 11	16-25	Miring/Berbukit	N
12	SPL 12	9-15	Agak Miring/Bergelombang	S3
13	SPL 13	16-25	Miring/Berbukit	N

Sumber : Analisis Laboratorium, 2018.

Klasifikasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kedelai di Kabupaten Aceh Tengah

Klasifikasi kelas kesesuaian lahan tanaman kedelai di Kabupaten Aceh Tengah diperoleh dari hasil *matching* antara karakteristik lahan SPL dengan kriteria kelas kesesuaian lahan tanaman kedelai berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013. Proses perbandingan ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari instansi terkait, analisis data dan hasil uji laboratorium lima sampel tanah yang telah di ambil pada wilayah SPL. Adapun hasil *matching* untuk masing-masing satuan peta lahan di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual

No	Satuan Peta Lahan (SPL)	Kelas Kesesuaian Lahan	Luas (ha)
1	SPL 1	S3	16,13
2	SPL 2	S3	31,21
3	SPL 3	N	31,21
4	SPL 4	S3	28,19
5	SPL 5	S3	16,58
6	SPL 6	S3	23,03
7	SPL 7	N	28,59
8	SPL 8	S3	8,23
9	SPL 9	S3	15,5
10	SPL 10	S3	18,27
11	SPL 11	N	25,35
12	SPL 12	S3	25,64
13	SPL 13	N	4,41
Luas Total			272, 07

Sumber : Hasil penelitian, 2018

Berdasarkan hasil *matching* yang telah dilakukan, diketahui bahwa kesesuaian lahan tanaman kedelai pada SPL 1, SPL 2, SPL 4, SPL 5, SPL 6, SPL 8, SPL 9, SPL 10, dan SPL 12 termasuk dalam golongan kelas kesesuaian lahan S3 (Sesuai Marginal) dengan luas total sebesar 182,78 ha atau 61,78%. Sedangkan kelas kesesuaian lahan tanaman kedelai pada SPL 3, SPL 7, SPL 11, dan SPL 13 termasuk dalam golongan kelas kesesuaian lahan N (Tidak Sesuai) dengan luas total sebesar 89,29 ha atau 32,82%. Adapun peta kesesuaian lahan aktual tanaman kedelai di Kabupaten Aceh Tengah dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Kedelai di Kabupaten Aceh Tengah

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik lahan di Kabupaten Aceh Tengah memiliki nilai temperatur rerata 26 °C, curah hujan 884,583 mm selama masa pertumbuhan, kelembaban 80%, kelas tekstur agak kasar dan kasar, Kapasitas Tukar Kation (KTK) tanah $\geq 8,40$ cmol/kg, pH H₂O $\geq 6,28$, c-organik $\geq 0,42\%$, N total rendah dan sedang, P₂O₅ sangat rendah, K₂O sangat rendah, salinitas $\geq 0,08$ dS/m, dan lereng 0 sampai 25%.
2. Klasifikasi kelas kesesuaian lahan aktual tanaman kedelai di Kabupaten Aceh Tengah tergolong dalam kelas kesesuaian lahan S3 (Sesuai Marginal) dengan luas total sebesar 182,78 Ha atau 61,78% dan kelas kesesuaian lahan N (Tidak Sesuai) dengan luas total sebesar 89,29 Ha atau 32,82%.

Saran

Perlu dilakukan penanganan terhadap karakteristik lahan yang menjadi faktor pembatas bagi pertumbuhan tanaman kedelai dan mengklasifikasikan kesesuaian lahan untuk penyebaran komoditi yang lain di Kabupaten Aceh Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 1989. Konservasi Tanah dan Air. IPB Press, Bandung.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2017. Aceh Tengah Dalam Angka 2017. BPS Kabupaten Tengah. Takengon.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tengah. 2016. Profil Kesehatan Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2016. Dinkes Aceh Tengah, Takengon.
- Hanafiah, K.A. 2010. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Rajawali Press, Jakarta.
- Kurniasari, A. 2012. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Tanaman Nilam (*Pogostemon Cablin Benth*) Di Desa Girikerto Kecamatan Turi Kabupaten Sleman. Skripsi. Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Kustiari, R., P. Simatupang., D.K. Sadra., Wahida., A. Purwoto., H.J. Purba., dan T. Nurraza. 2009. Model Proyeksi Jangka Pendek Permintaan dan Penawaran Komoditas Pertanian Utama. Laporan Akhir Penelitian TA. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.
- Ritung, S., K. Nugroho., A. Mulyani., dan E. Suryani. 2011. Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Rukmana, R dan Y. Yuniarsih. 1996. Kedelai dan Pasca Panen. Kanisius, Yogyakarta.
- Yustisia, Zakia, dan E. Canto. 2005. Hasil Beberapa Varietas Kedelai di Lahan Buka Baru dan Pengaruh Takaran Pupuk, N, P, dan K Terhadap Produksi di Lahan Kering. Jurnal Agronomi. 9 (2) : 67-71.