**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN SORGUM
(*Shorgum bicolor*) DI KECAMATAN BILAH BARAT
KABUPATEN LABUHANBATU**

**Land Suitability Evaluation of Sorghum (*Sorghum bicolor*)
in Bilah Barat District of Labuhanbatu Regency**

**Fitra Syawal Harahap^{1*}, Rahmania², Simon Haholongan Sidabuke³,
Muhammad Zuhirsyan⁴**

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu

² Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembinaan Masyarakat
Indonesia Medan

³ Program Studi Manajemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Simalungun

⁴ Politeknik Negeri Medan, Sumatera Utara

*Penulis korespondensi: fitrasyawalharahap@gmail.com

Abstract

Sorghum has great potential to be cultivated and developed commercially because it has wide adaptability, high productivity, is resistant to plant pests and is more resistant to marginal conditions. Land evaluation is useful as a basis for sector development in an area that is useful for reorganizing the existing land use to assist in making land use planning decisions. This study that was aimed to evaluate land suitability for sorghum was conducted descriptively using the survey method. The sampling method used was based on a land map unit with a free grid system. The land evaluation was carried out by matching and comparing land characteristics with land suitability class criteria to obtain land suitability classes for sorghum plants in Bilah Barat District, Labuhanbatu Regency. There were 6 soil sample points collected at depth of 0-60 cm to determine the value of soil characteristics. The results showed that the cultivated sorghum in Bilah Barat District, Labuhanbatu Regency of 12,829 ha which has the actual land suitability class for sorghum is Nwa with the potential land suitability class is S2tcwa.

Keywords: *Labuhanbatu, land evaluation, sorghum plant*

Pendahuluan

Kebutuhan lahan yang semakin meningkat, langkanya lahan pertanian yang subur dan potensial, serta adanya persaingan penggunaan lahan antara sektor pertanian dan non-pertanian memerlukan teknologi tepat guna dalam upaya mengoptimalkan penggunaan lahan secara berkelanjutan (Harahap *et al.*, 2020). Evaluasi lahan adalah usaha penilaian suatu lahan untuk penggunaan tertentu sehingga pada kesesuaian lahan merupakan tingkat kecocokan lahan untuk penggunaan tertentu (Harahap *et al.*, 2019). Kesesuaian lahan dapat dinilai pada keadaan sekarang dan yang akan datang setelah

diperbaiki sehingga evaluasi lahan merupakan suatu proses penilaian potensi suatu lahan untuk penggunaan tertentu (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007). Evaluasi lahan pada suatu daerah berguna dalam rangka penataan kembali penggunaan lahan yang telah ada, serta membantu dalam pengambilan keputusan perencanaan penggunaan lahan, dalam mengatasi kompetisi/persaingan antara berbagai kemungkinan penggunaan lahan, sehingga lahan dapat di gunakan secara lebih efisien (Mega *et al.*, 2010). Menurut Harahap *et al.*, (2020), penilaian berupa kelas dan subkelas kesesuaian lahan dari tanaman yang dinilai ditentukan oleh faktor pembatas terberat

Sehingga faktor pembatas tersebut dapat terdiri dari satu atau lebih tergantung dari karakteristik lahannya.

Pada prinsipnya klasifikasi kesesuaian lahan dilaksanakan dengan cara memadukan antara kebutuhan tanaman atau persyaratan tumbuh tanaman dengan karakteristik lahan. Oleh karena itu klasifikasi ini sering juga disebut *species matching* (Harahap *et al.*, 2018). Kelas kesesuaian lahan terbagi menjadi empat tingkat, yaitu : sangat sesuai (S1), sesuai (S2), sesuai marjinal (S3) dan tidak sesuai (N), Sub Klas pada klasifikasi kesesuaian lahan ini juga mencerminkan jenis penghambat. Lahan pertanian yang digunakan secara terus menerus dapat menurunkan kualitas tanah dan produktivitas apabila tidak menerapkan teknik konservasi tanah dan air yang memadai (Walida *et al.*, 2020). Menurut Harahap dan Fitra (2020), satu komponen penting yang mempengaruhi produksi tanaman adalah tanah sehingga tanah merupakan media tumbuh alami untuk tanaman. Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007) menambahkan, tanah merupakan sumber daya fisik wilayah utama yang sangat penting diperhatikan dalam perencanaan tataguna lahan bersama dengan sumber daya fisik wilayah yang lain seperti iklim, topografi, geologi dan lain-lain.

Sorgum merupakan salah satu jenis bahan pangan pokok yang memiliki kandungan gizi yang tidak kalah dengan padi sehingga tanaman sorgum memiliki potensi yang besar untuk dibudidayakan dan dikembangkan secara komersil karena memiliki daya adaptasi yang luas (Siregar *et al.*, 2016). Sorgum memiliki produktivitas tinggi, tahan terhadap hama penyakit tanaman serta lebih tahan terhadap kondisi marginal seperti kekeringan, salinitas, dan lahan masam (Irmansyah, , 2020). Melalui evaluasi lahan dapat ditentukan nilai potensi suatu lahan untuk tujuan tertentu agar dapat diketahui kondisi dan kelas kesesuaian lahan sebagai sumberdaya pendukung untuk pengembangan tanaman pangan (Harahap *et al.*, 2020). Melalui evaluasi lahan budidaya tanaman yang dikembangkan dapat memberikan hasil yang optimal sehingga informasi kesesuaian lahan diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi untuk melakukan manajemen yang tepat guna pembangunan yang berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu melakukan penelitian dalam upaya mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman sorgum apakah cocok diusahakan di daerah tersebut dan apa usaha-usaha perbaikan yang perlu dilakukan untuk budidaya tanaman tersebut sehingga melalui evaluasi lahan dapat diketahui usaha-usaha perbaikan yang harus dilakukan dalam meningkatkan potensi lahan untuk mencapai peningkatan produksi secara optimal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi lahan tanaman sorgum di Kecamatan Bilah Barat Kabupaten Labuhanbatu.

Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat Deskriptif dengan menggunakan metode survey. Teknik sampling yang digunakan berdasarkan sistem Grid Bebas. Data iklim yang diklasifikasikan berdasarkan tipe iklim Schmidt dan Ferguson. Evaluasi lahan yang dilakukan menggunakan perbandingan (*matching*) dengan cara mencocokkan serta membandingkan antara karakteristik lahan dengan kriteria kelas kesesuaian lahan. Untuk memperoleh kelas kesesuaian lahan untuk tanaman Sorgum di Kecamatan Bilah Barat Kabupaten Aceh Besar, maka data iklim, data lapangan dan data hasil analisis laboratorium dicocokkan (*matching*) dengan kriteria kelas kesesuaian lahan untuk tanaman Sorgum oleh Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian (Djaenuddin *et al.*, 2011) (Tabel 1). Selanjutnya ditentukan kelas kesesuaian lahan potensial dengan melakukan perbaikan teknis yang mungkin.

Terdapat sebanyak 6 titik sampel setelah dikompositkan maka penentuan nilai karakteristik lahan untuk sampel tanah dilakukan dengan menggunakan bor tanah pada kedalaman 0-60 cm. Penentuan sifat kimia tanah dilakukan dengan analisa tanah (Tabel 2) di Laboratorium Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei yang terdiri dari lima tahap yaitu persiapan, pra-survei, survei utama, analisis tanah di Laboratorium serta pengolahan data. Pengambilan sampel tanah dilakukan dengan cara pemboran pada areal satuan lahan.

Tabel 1. Karakteristik kesesuaian lahan tanaman sorgum (*Sorghum bicolor*).

Persyaratan penggunaan / karakteristik lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc)				
- Temperatur rerata (°C)	24-29	22- 24 29 - 32	18- 22 32- 35	< 18 > 35
Ketersediaan air (wa)				
- Kelembaban udara (%)	33-90	30- 33	< 30 > 90	-
Ketersediaan oksigen (oa)				
- Drainase	agak terhambat, sedang	terhambat, baik	sangat terhambat, agak cepat	cepat
Media perakaran (rc)				
- Tekstur	halus, agak halus	sedang	agak kasar	kasar
- Bahan kasar (%)	< 3	3-15	15- 35	> 35
- Kedalaman tanah (cm)	> 50	40 - 50	25- 40	< 25
Gambut:				
- Ketebalan (cm)	< 50	50 - 100	100- 150	> 150
- Kematangan	saprik+	saprik, hemik+	hemik, fibrik+	fibrik
Retensi hara (nr)				
- KTK liat (me/100 g)	> 16	5-16	< 5	-
- Kejenuhan basa (%)	> 50	35- 50	< 35	-
- pH H ₂ O	5,5 - 7,0	4,5- 5,5 7,0- 8,0	< 4,5 > 8,0	-
- C-organik (%)	> 1,2	0,8- 1,2	< 0,8	-
Hara tersedia (na)				
- N-total (%)	sedang	rendah	sangat rendah	-
- P ₂ O ₅ Bray II (ppm)	tinggi	sedang	rendah, sangat rendah	-
- K-tukar (me/100 g)	sedang	rendah	sangat rendah	-
Toksisitas (xc)				
- Salinitas (dS/m)	< 2	2- 4	4- 6	> 6
Sodisitas (xn)				
- Alkalinitas/ESP (%)	< 20	20- 30	30- 40	> 40
Bahaya Sulfidik (xs)				
- Kedalaman Sulfidik	> 100	75 - 100	40- 75	< 40
Bahaya erosi (eh)				
- Lereng (%)	< 3	3- 5	5- 8	> 8
- Bahaya erosi	-	sangat ringan	ringan	sedang - berat
Bahaya banjir (fh)				
- Tinggi (cm)	25	25- 50	50- 75	> 75
- Lama (hari)	-	< 7	7-14	> 14
Penyiapan lahan (lp)				
- Batuan di permukaan (%)	< 5	5-15	15- 40	> 40
- Singkapan batuan (%)	< 5	5-15	15- 25	> 25

Satuan lahan dipilih berdasarkan peta satuan unit penggunaan lahan. Data penelitian yang diperoleh diinterpretasikan ke dalam kriteria tingkat kesuburan tanah kelas kesesuaian lahan.

Menurut Hartono *et al.* (2018), proses evaluasi lahan ditentukan dengan cara mencocokkan (*matching*) antara karakteristik lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman, yang

diformulasikan dalam petunjuk teknis evaluasi lahan untuk komoditas pertanian (Hardjowigeno, dan Widiatmaka, 2007; Ritung *et al.*, 2011). Pada proses *matching* digunakan hukum minimum Leibig untuk menentukan

faktor pembatas yang akan mempengaruhi kelas dan subkelas kesesuaian lahannya. Hasil kesesuaian lahan komoditi tanaman ditampilkan dalam bentuk Tabel kesesuaian lahan aktual dan potensial.

Tabel 2. Kriteria penilaian hasil analisis tanah.

Sifat Tanah	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
C (%)	< 1	1	2	3	> 5
N (%)	< 0.1	0.12	0.21 – 0.5	0.51-0.75	> 0.75
C/N	< 5	5–10	11-15	16-25	> 25
P ₂ O ₅ Bray II (ppm)	< 10	10-15	16-25	26-36	> 36
KTK/CEC (me/100 g)	< 5	5–16	17-24	25-40	> 40
Susunan kation :					
K (me/100g)	< 0.1	0.1-0.3	0.4-0.5	0.6-1.0	> 1.0
Na (me/100g)	< 0.1	0.1-0.3	0.4-0.7	0.8-1.0	> 1.0
Mg (me/100g)	< 0.3	0.4-1.0	1.1-2.0	2.1-8.0	> 8.0
Ca (me/100g)	< 2	2-5	6–10	11-20	> 20
Kejenuhan Basa (%)	< 20	20-40	41-60	61-80	> 80
Kejenuhan Aluminium (%)	< 5	5–10	10-20	20-40	> 40
Salinitas/DHL (ds/m)	< 1	1-2	2-3	3-5	> 5
ESP	< 2	2-5	5–10	10-15	> 15
pH (H ₂ O)	Sangat Masam	Masam	Agak Masam	Netral	Agak Alkalis
	< 4.5	4.5 – 5.5	5.6 – 6.5	6.6 – 7.5	7.6 – 8.5
					> 8.5

Hasil dan Pembahasan

Kondisi biofisik Kabupaten Labuhanbatu

Kabupaten Labuhanbatu dengan Ibukotanya Rantauprapat memiliki luas wilayah 922.318 ha (9.223,18 km²) atau setara dengan 12,87% dari luas Wilayah Propinsi Sumatera Utara. Sebagai Kabupaten terluas kedua setelah Kabupaten Tapanuli Selatan, Kabupaten Labuhanbatu merupakan jalur lintas timur Pulau Sumatera dengan jarak 285 km dari Medan, Ibukota Propinsi Sumatera Utara, 329 km dari Propinsi Riau dan 760 km dari Propinsi Sumatera Barat. Kabupaten Labuhanbatu terletak pada koordinat 10 260 – 20 110 Lintang Utara dan 910 010 – 950 530 Bujur Timur dengan batas wilayah sebagai berikut : Sebelah Utara dengan Kabupaten Asahan dan Selat Malaka, Sebelah Timur dengan Propinsi Riau, Sebelah Selatan dengan Kabupaten Tapanuli Selatan, Sebelah Barat dengan Kabupaten Toba Samosir dan

Tapanuli Utara. Suhu udara rata-rata berkisar antara 27°C-31°C. Kabupaten Labuhanbatu juga mengalami musim kemarau dan musim hujan. Musim kemarau terjadi pada bulan Februari sampai dengan Oktober, karena suhu rata-rata pada periode tersebut memang relatif lebih tinggi dibandingkan periode November sampai dengan Januari. Adapun suhu maksimum adalah sebesar 35°C pada bulan Mei, sedangkan suhu minimum adalah sebesar 23,5°C pada bulan Oktober.

Kelas kesesuaian lahan

Kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum yang berada di Kecamatan Bilah Barat dalam kawasan hutan terdapat pada Tabel 3. Hasil data yang diperoleh dilapangan serta dilaboratorium maka kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman sorgum pada Tabel 2 adalah tidak sesuai / Nwa dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah

hujan. Curah hujan dapat diperbaiki pada kelas kesesuaian lahan potensialnya. Dan ada faktor lain yang dapat diperbaiki seperti bahaya banjir yaitu genangan. Maka kelas kesesuaian lahan potensialnya adalah sesuai S2tcwa. Kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman sorgum yang berada di Kecamatan Bilah Barat diluar kawasan hutan disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan data yang diperoleh dilapangan dan di laboratorium, kelas

kesesuaian lahan aktual untuk tanaman sorgum disajikan pada Tabel 4. Kesesuaian Lahan Aktual dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan. Curah hujan tidak dapat diperbaiki pada kelas kesesuaian lahan potensialnya dan faktor lain yang dapat diperbaiki seperti media perakaran yaitu drainase dan retensi hara yaitu KTK sehingga kelas kesesuaian lahan potensialnya adalah sesuai / S2tcwa.

Tabel 3. Kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum (*Shorgum bicolor*) di Kecamatan Bilah Barat dalam kawasan hutan.

Persyaratan Penggunaan Lahan	Nilai Data	Kelas Kesesuaian Lahan	
		Aktual	Potensial
Temperatur (tc)			
Temperatur rata-rata ($^{\circ}\text{C}$)	27,92	S2	S2
Ketinggian Tempat dpl (m)	20	S1	S1
Ketersediaan air (wa)			
Curah hujan (mm/tahun)	2030,4	N	S1
Lamanya Masa Kering (bln)	4	S1	S1
Kelembaban (%)	82,6	S2	S2
Media Perakaran (rc)			
Drainase	Baik	S1	S1
Tekstur	Halus (Liat)	S1	S1
Bahan kasar (%)	< 3	S1	S1
Kedalaman tanah (cm)	> 75	S1	S1
Retensi Hara (nr)			
KTK liat (cmol)	13,42	S1	S1
Kejenuhan basa (%)	84,2	S1	S1
pH H_2O	6,2	S1	S1
C-organik (%)	0,46	S1	S1
Toksisitas (xc)			
Salinitas (dS/m)	0,13	S1	S1
Sodisitas (xn)			
Alkalinitas/ESP (%)	10,13	S1	S1
Bahaya Sulfidik (xs)			
Kedalaman Sulfidik (cm)	> 100	S1	S1
Bahaya Erosi (eh)			
Lereng (%)	< 3	S1	S1
Bahaya erosi	Sangat Rendah	S1	S1
Bahaya Banjir (fh)			
Genangan	F21	S3	S1
Penyiapan Lahan (lp)			
Batuan di permukaan (%)	< 5	S1	S1
Singkapan batuan (%)	< 5	S1	S1
Kesesuaian Lahan Aktual	Nwa, Curah hujan (wa), Genangan(fh)		
Usaha Perbaikan	Perbaikan drainase, pembuatan saluran drainase.		
Kesesuaian Lahan Potensial	S2tcwa, temperature (tc), kelembaban (wa)		

Tabel 4. Kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum (*Sorghum bicolor*) di Kecamatan Bilah Barat di luar kawasan hutan.

Persyaratan Penggunaan Lahan	Nilai Data	Kelas Kesesuaian Lahan	
		Aktual	Potensial
Temperatur (tc)			
Temperatur rata-rata (°C)	27,92	S2	S2
Ketinggian Tempat dpl (m)	20	S1	S1
Ketersediaan air (wa)	2030,4	N	S1
Curah hujan (mm/tahun)			
Lamanya Masa Kering (bln)	4	S1	S1
Kelembaban (%)	82,6	S2	S2
Media Perakaran (rc)			
Drainase	Sedang	S2	S1
Tekstur	Agak Halus	S1	S1
	(Lempung Liat Berdebu)		
Bahan kasar (%)	< 3	S1	S1
Kedalaman tanah (cm)	> 75	S1	S1
Retensi Hara (nr)			
KTK liat (cmol)	5,58	S2	S1
Kejenuhan basa (%)	63,4	S1	S1
pH H ₂ O	6,2	S1	S1
C-organik (%)	0,7	S1	S1
Toksisitas (xc)			
Salinitas (dS/m)	0,1	S1	S1
Sodisitas (xn)			
Alkalinitas/ESP (%)	4,12	S1	S1
Bahaya Sulfidik (xs)			
Kedalaman Sulfidik (cm)	> 100	S1	S1
Bahaya Erosi (eh)			
Lereng (%)	3 – 8	S1	S1
Bahaya erosi	Sangat Rendah	S1	S1
Bahaya Banjir (fh)			
Genangan	F0	S1	S1
Penyiapan Lahan (lp)			
Batuan di permukaan (%)	< 5	S1	S1
Singkapan batuan (%)	< 5	S1	S1
Kesesuaian Lahan Aktual	Nwa, Curah hujan (wa), Drainase (rc), KTK liat (nr)		
Usaha Perbaikan	Perbaikan drainase, penambahan bahan organik.		
Kesesuaian Lahan Potensial	S2tcwa, temperature (tc), kelembaban (wa)		

Karakteristik lahan di Kecamatan Bilah Barat

Berdasarkan hasil pencocokan data karakteristik tanah dengan tanaman sorgum maka diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual pada Kecamatan Bilah Barat baik yang berada di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan adalah tidak sesuai / Nwa dengan faktor pembatas ketersediaan air yaitu curah hujan. Permasalahan pada faktor pembatas ketersediaan air yaitu

curah hujan dapat dilakukan usaha perbaikan dengan memperbaiki sistem drainase. Menurut Rayes (2007), di dalam jenis usaha perbaikan karakteristik lahan aktual (saat ini) dengan faktor pembatas ketersediaan air, untuk menjadi potensial dapat dilakukan usaha perbaikan sistem drainase. Jika dilakukan perbaikan sistem drainase, maka kelas kesesuaian lahan potensial tanaman sorgum di Kecamatan Bilah Barat, baik yang berada di dalam maupun di luar kawasan

hutan adalah sesuai /S2tcwa dengan faktor pembatas adalah temperatur dan ketersediaan

Kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum

Hasil Rekapitulasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Sorgum disajikan pada Tabel 4 Hasil Tabel 4, karakteristik ketersediaan hara tanah P_2O_5 pada areal penggunaan lain di Kecamatan Bilah Barat, untuk tanaman Sorgum tergolong rendah. Faktor pembatas ketersediaan hara bukanlah menjadi faktor pembatas utama dalam menilai kesesuaian lahannya, karena masih bisa dilakukan pengelolaan dengan penambahan unsur hara ke dalam tanah. Sedangkan yang menjadi faktor pembatas utama dalam penilaian kelas kesesuaian lahan untuk karet, pada areal penggunaan lain di Kecamatan Bilah Barat adalah suhu. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rahmawaty *et al.*, (2020), yang menyatakan faktor-faktor pembatas lahan terdiri dari dua jenis, yaitu (1) faktor pembatas permanen dalam

arti sangat sulit untuk diperbaiki apabila akan dibuka untuk usaha pertanian, faktor pembatas tersebut, misalnya suhu, tekstur tanah, ketinggian (altitude), dan (2) faktor pembatas yang dapat diperbaiki, misalnya kesuburan lahan, unsur racun Al, kemasaman tanah. Selain suhu, faktor pembatas utama juga pada media perakaran berupa tekstur tanah, dikarenakan tekstur tanah tidak akan berubah dalam waktu yang singkat, contohnya tekstur pasir sulit dirubah menjadi lempung atau tekstur liat sulit dirubah menjadi pasir. Hal ini didukung oleh Rayes (2007) yang menyatakan bahwa dalam evaluasi lahan dengan faktor media perakaran berupa tekstur tidak dapat dilakukan usaha perbaikan. Rekapitulasi kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum disajikan pada Tabel 5. Dari hasil analisis GIS, diperoleh luas kesesuaian lahan aktual dan potensial pada areal penggunaan lain Bilah Barat, untuk tanaman sorgum sebesar 12.829 ha (Tabel 6).

Tabel 5. Rekapitulasi kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum.

Land Unit	KLA	Perkiraan Usaha Perbaikan	KLP
Unit lahan 1	S3 wa,rc	Pemupukan 10,10 kg P_2O_5 /ha atau 28,02 kg SP36/ha	S3
Unit lahan 2,3,4,5	S3 wa,eh	Pembuatan drainase Pengapuran 1,2 ton $CaCO_3$ /ha Pemupukan 1,29 ton N/ha atau 2,81 ton Urea/ha Pemupukan 219 kg P_2O_5 /ha atau 59,70 kg SP36/ha Pembuatan teras atau menanam sejajar kontur	S2
Unit lahan 6	S3 Wa,eh	Pemupukan 4,66 kg P_2O_5 /ha atau 12,69 kg SP36/ha	S2

Keterangan : KLA = Kesesuaian Lahan Aktual, KLP = Kesesuaian Lahan Potensial.

Tabel 6. Luas lahan yang sesuai untuk tanaman sorgum.

Unit Lahan	Kesesuaian lahan aktual	Kesesuaian lahan potensial	Luas (ha)	Persentase (%)
1	S3 wa,rc	S3	5.017	39,11%
2.3.4.5	S3 wa,eh	S2	6.234	48,59%
6	S3 Wa,eh	S2	1.578	12,30%
Total			12.829	100

Kesimpulan

Kesesuaian lahan yang sesuai tanaman sorgum dibudidayakan di Kecamatan Bilah Barat Kabupaten Labuhanbatu 12.829 ha. Kelas kesesuaian lahan aktual tanaman sorgum pada adalah Nwa, sedangkan kelas kesesuaian lahan potensialnya adalah S2tcwa.

Daftar Pustaka

Djaenudin, D., Marwan, H., Subagjo, H. dan Hidayat, A. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian. Bogor. 165p.

- Harahap, F.S., Fitra, Y.R., Jamidi, dan Haradap, A. 2020a. Karakteristik sifat kimia tanah kelapa sawit pada umur tanaman menghasilkan di areal lahan yang berbeda. *Jurnal Pertanian Tropik* 7(2): 233-238.
- Harahap, F.S., Harahap, D.E. dan Harahap, P., 2020b. Karakteristik tanah dan evaluasi lahan pada areal penggunaan lain untuk pengembangan tanaman padi sawah di Kecamatan Salak Kabupaten Pakpak Bharat. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian* 45(2): 195-204.
- Harahap, F.S., Rauf, A., Elfiati, D., Sarifuddin, S. and Sidabukke, S.H., 2020c. Evaluasi Kesesuaian Di Areal Penggunaan Lain Untuk Tanaman Gambir (*Uncaria Gambier* Roxb.) Di Kecamatan Salak, Kabupaten Pak-Pak Bharat. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(1), pp.7-14.
- Harahap, F.S., Rauf, A., Rahmawaty, R. and Sidabukke, S.H., 2018. Evaluasi kesesuaian lahan pada areal penggunaan lain di Kecamatan Sitellu Tali Urang Julu Kabupaten Pakpak Bharat untuk pengembangan tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5(2), pp.829-839.
- Harahap, F.S., Sitompul, R., Rauf, A., Harahap, D.E. and Walida, H. 2019. Land suitability evaluation for oil palm plantations (*Elaeis guenensis* jacq) on Sitellu Tali Urang Julu, Pakpak Bharat District IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 260(1): 012116.
- Harahap, F.S., Walida, H., Rauf, A., Arman, I. dan Wicaksono, M. 2020c. Evaluasi kesesuaian lahan tanaman pisang (*Musa acuminata* Colla) di Kecamatan Salak Kabupaten Pakpak Bharat. *Jurnal Agroekoteknologi dan Agribisnis* 3(1).
- Hardjowigeno, S. dan Widiyama. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata guna Lahan. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta. 352 hal.
- Hartono, B., Rauf, A., Elfiati, D., Harahap, F.S. dan Sidabukke, S.H. 2018. Evaluasi kesesuaian lahan pertanian pada areal penggunaan lain untuk tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di Kecamatan Salak Kabupaten Pak-Pak Bharat. *Jurnal Solum* 15(2): 66-74.
- Irmansyah, T. 2020. Budidaya tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) di lahan kritis Kabupaten Aceh Besar dengan input mulsa dan pupuk organik. Repositori Universitas Sumatera Utara, <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/24612>.
- Mega, I.M., Dibia, I.N., Ratna, I.G.P dan Kusmiyarti, T.B. 2010. Klasifikasi Tanah dan Kesesuaian Lahan. Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar. hlm 145.
- Rahmawaty, R., Frastika, S., Rauf, A., Batubara, R. and Harahap, F.S. 2020. Land suitability assessment for Lansium domesticum cultivation on agroforestry land using matching method and geographic information system. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity* 21(8).
- Rayes, L.M. 2007. Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A. dan Suryani, E. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Puslitbangtanak, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. hlm 159.
- Siregar, N., Irmansyah, T. and Mariati, M. 2016. The growth and yield of sweet sorghum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) on the mulch treatments and organic matter. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara* 4(3):108380.
- Walida, H., Harahap, F.S., Ritongah, Z., Yani, P. and Yana, R.F. 2020. Evaluasi status hara bahan organik terhadap sifat kimia tanah di lahan miring kelapa sawit. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian* 45(3): 234-240.