

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN KERING UNTUK TANAMAN PANGAN DI KECAMATAN KUBUTAMBAHAN KABUPATEN BULELENG

Evaluation of the Suitability of Dry Land for Food Crops in Kubutambahan District, Buleleng Regency

Made Sri Sumarniasih^{1*)}, Suarni Apriciila Benedigta Zebua²⁾, Made Antara³⁾

^{1,2} Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana

³ Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Udayana

Email: sumarniasih@unud.ac.id

Abstract

Dry land is land whose use for the development of agricultural commodities is limited, due to constraints on the availability of nutrients and water. The research objectives are: to identify the suitability of dry land for upland rice, corn and peanuts; identify limiting factors and improvement efforts to increase land productivity. The method used is a survey to determine the characteristics of the land in the field and to take soil samples that are analyzed in the laboratory. Determination of sample points based on the results of overlapping maps of soil types, land use maps, slope maps using QGIS 3.4, so that a homogeneous land unit map (SLH) is obtained, and 6 SLH is obtained as observation points. The results of field and laboratory data analysis were matched with the growing requirements for upland rice, corn and peanuts. The actual land suitability for upland rice, corn, and peanuts is classified as S2 (fairly suitable) to N (not suitable). The limiting factors are slope, erosion hazard, temperature, texture, rainfall, pH, N-total, P2O5, Cation Exchange Capacity, Base Saturation, availability of oxygen, and C-organic. Improvement efforts that must be done are making terraces, fertilizing urea, fertilizers containing phosphate, mulching using plant residues, giving organic matter, and improving drainage. After improving the limiting factors that can be improved, the potential land suitability classes for upland rice, corn and peanuts are S1 (very suitable), S2 (fairly suitable) and S3 (marginally appropriate).

Keywords: dry land, food crops, land suitability

PENDAHULUAN

Lahan kering merupakan lahan dapat dikelompokkan menjadi tanah yang kurang subur, pertanian lahan kering identik dengan rendahnya produktivitas. Agar pemanfaatannya sesuai dengan potensinya, perlu penelitian mengenai kesesuaian lahan. Kesesuaian lahan merupakan salah satu informasi penting untuk pertanian dalam usaha mengembangkan dan mengelola lahan pertanian. Berdasarkan evaluasi kesesuaian lahannya dapat mengidentifikasi faktor pembatas dalam mengembangkan sistem pengelolaan lahan untuk meningkatkan produktivitas lahan

(Sumarniasih dan Antara, 2020). Evaluasi kesesuaian lahan dilakukan agar dapat diketahui tingkat kesesuaian lahan, faktor pembatas sehingga dapat dilakukan upaya perbaikan untuk mengoptimalkan potensi lahan kering di Kecamatan Kubutambahan.

Penelitian dilakukan di Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali, karena di lokasi penelitian pertanian merupakan salah satu sektor utama mata pencaharian masyarakatnya. Namun lahan kering yang ada belum dimanfaatkan secara maksimal oleh petani dan juga belum pernah dilakukan penilaian kesesuaian lahannya. Evaluasi kesesuaian lahan adalah salah satu

pendekatan untuk mengetahui kemampuan lahan tersebut. Penilaian kesesuaian lahan dapat dimanfaatkan sebagai arahan dalam pengelolaan lahan untuk meningkatkan produktivitas lahan. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian pada lahan lahan kering dengan tujuan untuk mengidentifikasi kesesuaian lahan untuk tanaman pangan, mengidentifikasi faktor kendala, perbaikan yang dilakukan sehingga produktivitasnya meningkatkan.

Berdasarkan analisis karakteristik lahan di lapangan dan di laboratorium kemudian dicocokkan dengan persyaratan tumbuh tanaman pangan padi gogo, jagung dan kacang tanah, dan dianalisis kesesuaian lahan sampai pada tingkat sub-kelas Ritung *et al.* (2011). Karakteristik lahan yang diamati dalam penelitian: temperatur, ketersediaan air (curah hujan, bulan kering, kelembaban), drainase, media perakaran (tekstur, bahan kasar, kedalaman efektif), retensi hara (KTK tanah, KB, , pH, C-organik, hara tersedia (N total, P₂O₅, K₂O), toksisitas (salinitas), bahaya erosi (kemiringan lereng, erosi), banjir (tinggi dan lama genangan), dan penyiapan lahan (batuan permukaan, singkapan batuan).

METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian di Kecamatan Kubutambahan dengan kordinat 08°05'05,88"-08°14'16,43"LS dan 155°13'06,90"-115°13'31,62"BT.

Luas wilayah 118, 24 km, kemiringan lereng secara umum berkisar 8-40% (BPS Buleleng, 2018).

Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan secara survei untuk mengamati karakteristik tanah antara lain kedalaman efektif, pengelolaan lahan, lereng, singkapan batuan, drainase dan struktur tanah. Sedangkan sifat kimia, fisik, dan biologi tanah yang tidak bisa

diamati di lapangan, diambil sampel tanahnya pada setiap SLH untuk dianalisis di laboratorium. Sifat tanah yang dianalisis adalah: KTK (Kapasitas Tukar Kation), KB (Kejenuhan Basa), N-total, P tersedia, K tersedia, C-organik, keasaman atau kebasahan tanah (pH), salinitas, tekstur dan kadar air tanah.

Pelaksanaan Penelitian

Penentuan Satuan Lahan Homogen (SLH) berdasarkan tumpang tindih beberapa peta yaitu jenis tanah, lereng, dan penggunaan lahan, dengan menggunakan perangkat QGIS 3.4 sehingga di dapat enam (6) SLH tersaji pada Tabel 1.

Evaluasi Kesesuaian Lahan

Data hasil analisis karakteristik/kualitas lahan dicocokkan dengan persyaratan tumbuh tanaman padi gogo, jagung dan kacang tanah sampai sub kelas untuk mengetahui faktor kendala sehingga dapat dilakukan usaha perbaikannya dan sesuai secara potensial (Ritung *et al.*, 2011). Tanaman yang dievaluasi kesesuaian lahannya adalah tanaman mangga, pisang, rambutan, padi gogo, jagung, dan kedele. Hasil evaluasi kesesuaian lahan disajikan dalam bentuk tabel dan peta kesesuaian lahan. Lokasi Peta pengambilan contoh tanah tersaji pada Gambar 1.

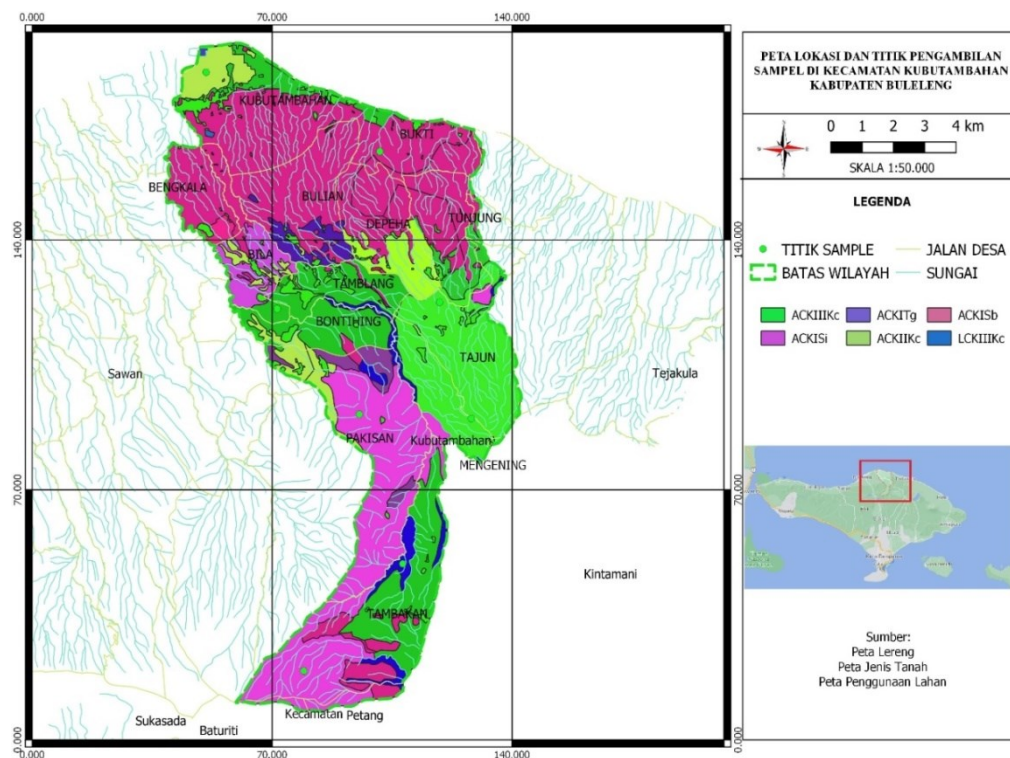
Evaluasi Kesesuaian Lahan Kering Untuk Tanaman Pangan Di Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng (Sumarniasih .M.S, Suarni .A.B.Z dan Antara .M)

Tabel 1. Satuan Lahan Homogen beserta karakteristik di daerah penelitian

No	SLH	Jenis Tanah	Lereng (%)	Penggunaan Lahan	Lokasi Desa
1	2	3	4	5	6
1	ACKISb	Andosol Cokelat Kelabu	8-15 %	Belukar	Tambakan, Tamblang,
2	ACKIIKc	Andosol Cokelat Kelabu	25-40%	Kebun	Pakisan, Bontihing
3	ACKIIKc	Andosol Cokelat Kelabu	15-25 %	Campuran	Tajun, Tunjung, Mengening
4	LCKIIKc	Latosol Cokelat Kekuningan	25-40%	Kebun	Bontihing, Pakisan
5	ACKIKc	Andosol Cokelat Kelabu	8-15%	Campuran	Bukti, Kubutambahan, Bulian, Bengkala, Bila
6	ACKITg	Andosol Cokelat Kelabu	8-15%	Tegalan	Depeha, Bulian, Tunjung, Bukti

Keterangan :

1. Jenis Tanah : ACK = Andosol Cokelat Kelabu
LCK = Latosol Cokelat Kekuningan
2. Kelas Lereng : I = kemiringan 8-15%, II = kemiringan 15-25%,
III = kemiringan 25-40%
3. Penggunaan Lahan : Kc = Kebun Campuran; Tg = Tegalan;
Sb = Semak Belukar



Gambar 1. Peta Lokasi dan Titik Pengambilan Sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan lapangan dan analisis sampel tanah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 : Data Kualitas/Karakteristik Lahan

No	Satuan Lahan Homogen	Temperatur	Ketersediaan air			Drainase
		(tc)	Curah hujan	Bulan Kering	Kelembaban	(oa)
		(°C)	(mm/thn)	(bulan)	(%)	
1	2	3	4	5	6	7
1	ACKISb	23	1,152	5	76	Baik
2	ACKIIKc	23	1,152	5	76	Baik
3	ACKIIKc	24	1,152	5	76	Baik
4	LCKIIKc	23	1,152	5	76	Baik
5	ACKIKc	24	1,152	5	76	Agak lambat
6	ACKITg	24	1,152	5	76	Baik

Tabel 2 lanjutan

Kualitas/Karakteristik Lahan									
		Media Perakaran (rc)			Retensi Hara (nr)				
No	Satuan Lahan Homogen	Tekstur	Bahan Kasar	Kedalaman Tanah	KTK	KB	pH H ₂ O	C-Organik	Toksisitas(xc)
		(rc1)	(rc2)	(rc3)	(nr1)	(nr2)	(nr3)	(nr4)	Salinitas
			(%)	(cm)	(me/100 g)	(%)		(%)	(mmhos/cm)
		8	9	10	11	12	13	14	15
1	ACKISb	Lempung Liat Berpasir(ah)	7	80	23,82 (S)	100,90 (ST)	7,16	1,67 (R)	0,38 (SR)
2	ACKIIKc	Lempung Berdebu(s)	6	80	26,59 (T)	69,422(T)	6,66	1,71 (R)	0,21 (SR)
3	ACKIIKc	Lempung Berdebu(s)	4	80	13,26 (R)	92,31 (ST)	6,94	1,59 (R)	0,49 (SR)
4	LCKIIKc	Lempung Berliat(ah)	3	80	24,4 (S)	180,53 (ST)	6,53	1,68 (R)	0,16 (SR)
5	ACKIKc	Liat Berdebu (h)	9	75	26,24 (T)	48,69 (S)	6,62	1,33 (R)	0,22 (SR)
6	ACKITg	Lempung Berpasir(ak)	8	75	10,36 (R)	19,61 (SR)	7,52	1,18 (R)	0,41 (SR)

Tabel 2 lanjutan

Kualitas/Karakteristik Lahan										
No	Satuan Lahan Homogen	Hara Tersedia (na)			Bahaya Erosi (eh)		Bahaya Banjir (fh)		Penyiapan lahan (lp)	
		N-total	P-Tersedia	K ₂ O	Lereng	Bahaya Erosi	Tinggi	Lama	Batuan Permukaan	Singkapan Batuan
		(na1)	(na2)	(na3)	(eh1)	(eh2)	(fh1)	(fh2)	(lp1)	(lp2)
		(%)	(ppm)	(mg-100 g)	(%)		(cm)	(hari)	(%)	(%)
		16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	ACKISb	0,08 (SR)	28,16 (S)	277,89 (ST)	8-15%	Ringan	0	0	5	4
2	ACKIIKc	0,14 (R)	23,45 (S)	236,28 (ST)	25-40%	Ringan	0	0	3	2
3	ACKIIKc	0,08 (SR)	118,63 (ST)	439,85 (ST)	15-25%	Ringan	0	0	4	4
4	LCKIIKc	0,1 (SR)	236,69 (ST)	483,76 (ST)	25-40%	Ringan	0	0	3	4
5	ACKIKc	0,14 (R)	22,75 (S)	304,6 (ST)	8-15%	Ringan	0	0	2	4
6	ACKITg	0,04 (SR)	78,25 (ST)	466,37 (ST)	8-15%	Ringan	0	0	4	3

Sumber: Hasil Pengamatan dan Analisis Sampel Tanah di Laboratorium

Suhu temperatur diperoleh berdasarkan hasil konversi data suhu Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng (ketinggian 0-5.025 mdpl) menggunakan hukum Braak (1928, dalam Ritung *et al.*, 2011). Berdasarkan penilaian kesesuaian lahan, faktor suhu dari S1 (sangat sesuai) sampai S3 (sesuai marginal). Untuk seluruh tanaman pangan. Pembatas temperature tidak dapat diperbaiki karena dipengaruhi oleh ketinggian tempat terhadap permukaan laut. Sejalan dengan pemikiran Rayes (2007) faktor ketinggian tempat merupakan rezim suhu yang tidak dapat diperbaiki.

Ketersediaan air di daerah penelitian ditentukan oleh karakteristik curah hujan tahunan, bulan kering, dan kelembaban. Hasil penilaian kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik curah hujan tergolong S1 (sangat sesuai) ditujukan pada seluruh tanaman pangan. Laju pelapukan dan pembentukan tanah sangat dipengaruhi oleh curah hujan yang tinggi dan secara tidak langsung mempengaruhi reaksi dalam tanah. Curah

hujan yang tinggi dapat menyebabkan kation basa dari lapisan permukaan tanah mengalami pencucian ke lapisan tanah yang lebih dalam, menyebabkan pH tanah menjadi agak asam. Penilaian kesesuaian lahan berdasarkan bulan kering, untuk seluruh tanaman pangan tergolong S1 (sangat sesuai). Kelembaban rata-rata daerah penelitian adalah 76% sesuai untuk seluruh tanaman pangan termasuk golongan S1 (sangat sesuai). Untuk faktor pembatas bulan kering dapat diatasi dengan pemulsaan atau pengaturan pola tanam yang bertujuan untuk menjaga kelembaban tanah saat bulan kering.

Hasil pengamatan drainase yang dilakukan di lapangan menunjukkan bahwa kondisi drainase termasuk dalam kelas baik kecuali pada SLH ACKIKc tergolong agak terhambat. Faktor drainase tanah menentukan ketersediaan oksigen di daerah penelitian. Pada penilaian kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik drainase tergolong S1 (sangat sesuai) kecuali pada SLH ACKIKc tergolong cukup sesuai (S2), dengan memperbaiki saluran drainase.

Daerah perakaran penentunya adalah tekstur, bahan kasar, dan kedalaman efektif tanah. Berdasarkan hasil analisa tanah di laboratorium, tekstur tanah dapat diklasifikasikan menjadi agak halus (lempung liat berpasir) pada SLH ACKISb; tekstur sedang (lempung berdebu) pada SLH ACKIIKc, dan ACKIIKc; tekstur agak halus (lempung berliat) pada SLH LCKIIKc; tekstur halus (liat berdebu) pada SLH ACKIKc; dan tekstur agak kasar (lempung berpasir) pada SLH ACKITg. Penilaian kesesuaian lahan berdasarkan tekstur untuk tergolong S1 (sangat sesuai) kecuali pada SLH ACKITg tergolong S3 (sesuai marginal). Berdasarkan bahan kasar seluruh SLH termasuk dalam kelas sedikit ($<15\%$) sehingga penilaian kesesuaian lahan pada seluruh SLH tergolong S1 (sangat sesuai). Kedalaman efektif tanah pada daerah penelitian berkisar 75-80 cm. Kriteria kedalaman tanah pada SLH ACKISb, ACKIIKc, ACKIIKc, dan LCKIIKc termasuk kriteria dalam (>75 cm), sedangkan pada SLH ACKIKc dan ACKITg termasuk kriteria sedang (50-75 cm). Faktor pembatas bahan kasar atau tekstur tidak dapat dilakukan perbaikan karena bahan tekstur bersifat permanen, seperti tanah yang memiliki tekstur kasar tidak bisa dirubah menjadi tekstur halus, sesuai dengan pendapat Rayes (2007).

Retensi hara ditentukan oleh karakteristik Kapasitas Tukar Kation (KTK), KB (Kejenuhan Basa), dan C-organik. Penilaian kesesuaian lahan dilihat dari nilai KTK untuk seluruh tanaman pangan tergolong S2 (cukup sesuai). Kejenuhan basa sangat berkaitan erat dengan pH tanah. Penilaian kesesuaian berdasarkan karakteristik kejenuhan basa pada seluruh tanaman pangan tergolong S1 (sangat sesuai). Berdasarkan hasil analisis di laboratorium kandungan C-Organik adalah 1,18% - 1,71% dengan kriteria sangat rendah. Rendahnya produksi bahan organik pada tanah di daerah penelitian menyebabkan kandungan C-Organik yang rendah. Hasil penilaian kesesuaian lahan

potensial berdasarkan kandungan C-Organik pada seluruh tanaman pangan tergolong S3 (sesuai marginal). Untuk memperbaiki perlu ditambahkan pupuk organik karena memiliki fungsi: memiliki kapasitas tukar kation yang tinggi dan pemasok hara hara esensial bagi tanaman (melalui pelapukan biomassa), mampu memperbaiki sifat fisik yaitu struktur tanah dan pH (kimia tanah) (Atmojo, 2003)

Kualitas ketersediaan hara penentunya adalah kandungan N-total, P_2O_5 , dan K_2O tersedia. Nilai N di daerah penelitian termasuk rendah dan dapat disebabkan oleh bertambah tingginya elevasi sehingga suhu semakin rendah dan pelapukan semakin lambat sehingga memungkinkan dapat menyebabkan kedalaman efektif tanah semakin dangkal. Unsur N adalah mudah tercuci oleh aliran air pada saat musim hujan dan hara yang sangat mobil dan (Sukarman dan Dariah, 2014). Penilaian kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik N-total pada seluruh tanaman pangan dan tergolong S3 (sesuai marginal) karena kurang dari persyaratan tumbuh tanaman. Upaya yang dilakukan dalam menaikkan tingkat kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik N-total dapat berupa penambahan pupuk urea sesuai kebutuhan tanaman. Nilai P di daerah penelitian termasuk sedang hingga sangat tinggi karena asam organik didalam tanah sangat cukup yang berasal dari unsur P yang ada di dalam tanah tinggi sehingga menyebabkan koloid tanah mengikat asam organik juga tinggi sehingga P tersedia di dalam tanah cukup tinggi (Nurhayati *et al.*, 1986). Penilaian kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik P_2O_5 pada tanaman padi gogo tergolong S1 (sangat sesuai) kecuali pada tanaman jagung dan kacang tanah tergolong S2 (cukup sesuai) pada SLH ACKISb, ACKIIKc, dan ACKIKc karena kurang dari persyaratan tumbuh tanaman. Unsur K (kalium) dapat bertambah di dalam tanah melalui berbagai sumber sisa hewan, tanaman, pupuk kandang, dan pelapukan mineral kalium.

Kandungan K-tersedia pada seluruh SLH antara 236,28 mg/100g – 483,76 mg/100g tergolong sangat tinggi dan untuk seluruh tanaman tergolong S1 (sangat sesuai).

Bahaya erosi di daerah penelitian ditentukan oleh faktor lereng. Di lapangan tingkat bahaya erosi dapat dilihat langsung dengan memperhatikan adanya erosi permukaan, erosi alur, dan erosi parit. Kesesuaian lahan apabila dilihat dari karakteristik lereng tergolong sesuai marginal (S3) dan tidak sesuai (N) Sedangkan berdasarkan karakteristik lereng untuk seluruh tanaman pangan tergolong S2 (cukup sesuai) kecuali pada SLH ACKIsb tergolong S1 (sangat sesuai). Lereng merupakan faktor pembatas *in situ* yang bersifat permanen sehingga susah dilakukan perbaikan. Upaya yang dapat dilakukan untuk menaikkan kelas kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik lereng dan bahaya erosi adalah melakukan

tindakan konservasi seperti membuat guludan atau teras. Terasering berfungsi menghambat kecepatan aliran permukaan dan memperbesar persapan sehingga kehilangan tanah dapat diminimalisir (Zulzain Ilahude dan Rida Iswati, 2015).

Evaluasi Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial

Berdasarkan hasil mencocokkan antara kualitas/karakteristik lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman maka dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktualnya. Peningkatan kelas kesesuaian lahan dari aktual menjadi potensial berdasarkan mudah tidaknya dilakukan usaha perbaikan terhadap faktor pembatasnya. Hasil penilaian kesesuaian lahan tersaji pada Tabel 3, 4, dan 5 dan peta kesesuaian lahan pada Gambar 2,3, dan 4.

Tabel 3. Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Padi Gogo

No	SLH	Kelas Kesesuaian Lahan, Faktor Pembatas, dan Upaya Perbaikan				
		Aktual	Faktor Pembatas	Upaya Perbaikan	Potensial	Faktor Pembatas
1	ACKISb	S3na1, eh1, eh2, tc	N-total, Lereng, Bahaya Erosi, Temperatur	Pemupukan urea, terasering	S2tc	Temperatur
2	ACKIIKc	Neh1, eh2, tc, na1	Lereng, Bahaya Erosi, Temperatur, N-total	Terasering, pemupukan urea	S2tc	Temperatur
3	ACKIIKc	Neh1, eh2, na1, tc, nr1	Lereng, Bahaya Erosi, Temperatur, KTK	Terasering, pemupukan urea, pemupukan organik	S2tc	Temperatur
4	LCKIIKc	Neh1, eh2, na1	Lereng, Bahaya Erosi, N-total	Terasering, pemupukan urea	S1	-
5	ACKIKc	S3eh1, eh2, oa	Lereng, Bahaya Erosi, Ketersediaan Oksigen	Terasering, perbaikan sistem drainase	S1	-
6	ACKITg	S3rc1, nr2, na1, eh1, eh2, nr1, nr3, nr4	Tekstur, KB, N-total, Lereng, Bahaya Erosi, KTK, pH, C-organik	Pemupukan urea, terasering, pemupukan organik	S3rc1	Tekstur

Keterangan : N (kurang sesuai), S3 (sesuai marginal), S2 (cukup sesuai), eh1(lereng),eh2 (bahaya erosi) na1 (N-total), KB (kejenuhan basa), rc1 (tekstur)

Tabel 4. Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Jagung

No	SLH	Kelas Kesesuaian Lahan, Faktor Pembatas, dan Upaya Perbaikan				
		Aktual	Faktor Pembatas	Upaya Perbaikan	Potensial	Faktor Pembatas
1	ACKISb	S3na1, eh1, eh2, na2	N-total, Lereng Bahaya Erosi, P ₂ O ₅	Pemupukan urea, terasering, pemberian pupuk TSP	S1	-
2	ACKIIKc	Neh1, eh2, na1, na2	Lereng, Bahaya Erosi, N-total, P ₂ O ₅	Terasering, pemupukan urea dan TSP	S1	-
3	ACKIIKc	Neh1, na1, nr1, eh2	Lereng, N-total, KTK, Bahaya Erosi	Terasering, pemupukan urea	S1	-
4	LCKIIKc	Neh1, na1, eh2, tc	Lereng, N-total, Bahaya Erosi, Temperatur	Terasering, pemupukan urea	S2tc	Temperatur
5	ACKIKc	S3eh1, eh2, tc, oa, nr2, na1, na2	Lereng, Bahaya Erosi, Temperatur, Ketersediaan Oksigen, KB, N-total, P ₂ O ₅	Terasering, perbaikan sistem drainase, pemupukan urea dan TSP	S2tc	Temperatur
6	ACKITg	S3rc1, nr2, na1, eh1, eh2, tc, nr1, nr4	Tekstur, KB, N-total, Lereng, Bahaya Erosi, Temperatur, KTK, C-organik	Pemupukan urea, pemupukan organik, terasering	S3rc1,tc	Tekstur, Temperatur

Keterangan : N (kurang sesuai), S3 (sesuai marginal), S2 (cukup sesuai), eh1(lereng),eh2 (bahaya erosi), na1 (N-total), KB (kejenuhan basa)

Tabel 5. Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Kacang Tanah

No	SLH	Kelas Kesesuaian Lahan, Faktor Pembatas, dan Upaya Perbaikan				
		Aktual	Faktor Pembatas	Upaya Perbaikan	Potensial	Faktor Pembatas
1	ACKISb	S3na1, eh1, eh2, tc, wa1, nr3, na2	N-total, Lereng, Bahaya Erosi, Temperatur, Curah Hujan, pH, P ₂ O ₅	Pemupukan urea, terasering, pembuatan bak air	S2tc	Temperatur
2	ACKIIKc	Neh1, eh2, na1, tc, na2	Lereng, Bahaya Erosi, N-total, Temperatur, P ₂ O ₅	Terasering, pemupukan urea dan TSP	S2tc	Temperatur
3	ACKIIKc	Neh1, na1, eh2, tc	Lereng, N-total, Bahaya Erosi, Temperatur	Terasering, pemupukan urea	S2tc	Temperatur
4	LCKIIKc	Neh1, na1, eh2, tc	Lereng, N-total, Bahaya Erosi, Temperatur	Terasering, pemupukan urea, guludan	S2tc	Temperatur
5	ACKISi	S3eh1, eh2, tc, oa, rc1, na1, na2	Lereng, Bahaya Erosi, Temperatur, Ketersediaan Oksigen, Teksur, N-total, P ₂ O ₅	Terasering, perbaikan sistem drainase, pemupukan urea dan TSP	S2tc, rc1	Temperatur, Tekstur

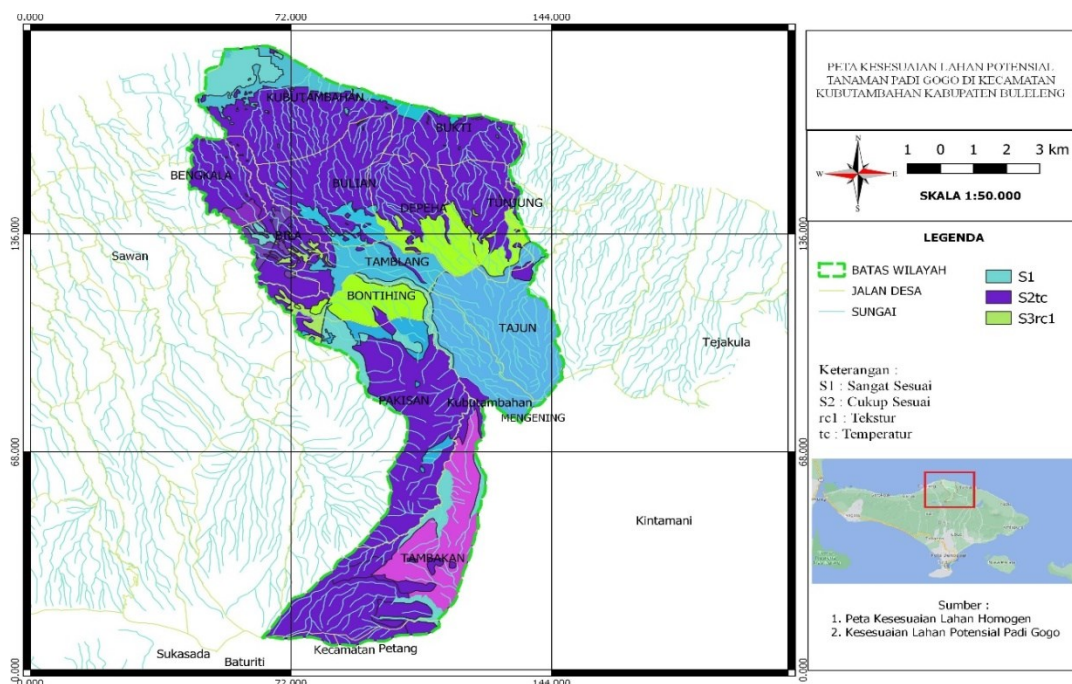
Evaluasi Kesesuaian Lahan Kering Untuk Tanaman Pangan Di Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng (Sumarniasih .M.S, Suarni .A.B.Z dan Antara .M)

6	ACKITg	S3eh1, nr2, Lereng, KB, N-total, na1, eh2, tc, Bahaya Erosi, rc1, nr1, Temperatur, Tekstur, nr3, nr4 KTK, pH, C- organik	Terasering, pemupukan urea, pemberian bahan organik	S2tc, rc1	Temperatur, Tekstur
---	--------	--	---	-----------	---------------------

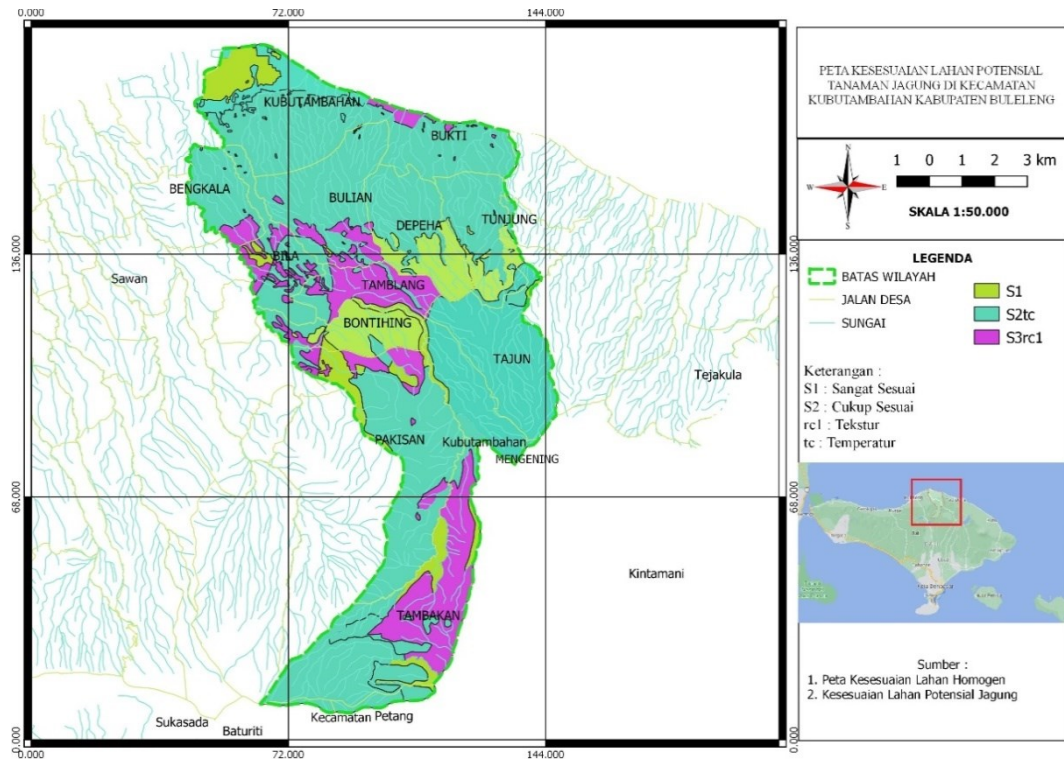
Keterangan : N (kurang sesuai), S3 (sesuai marginal), S2 (cukup sesuai), eh1(lereng),na1 (N-total), KB (kejenuhan basa), rc1 (tekstur)

Berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman (padi gogo, jagung, dan kacang tanah) di Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng secara aktual tergolong sesuai marginal (S3) dan tidak sesuai (N), kendalanya adalah N-

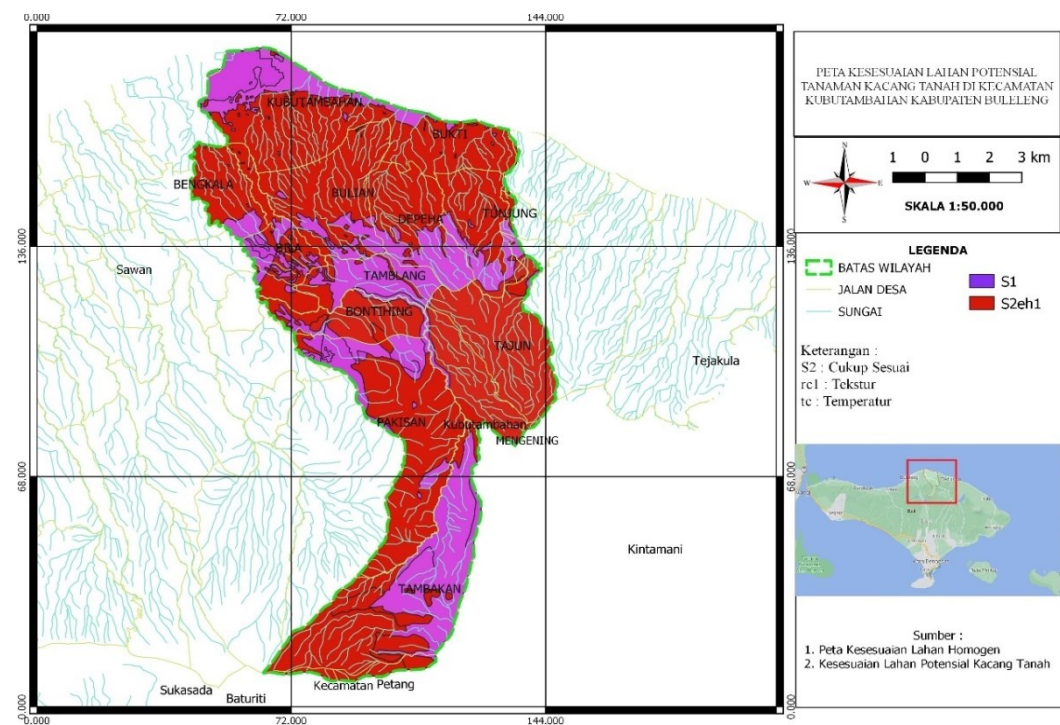
total, KB, tekstur, temperatur, lereng, serta bahaya erosi. Karakteristik lahan yang dapat diperbaiki, didapatkan hasil secara potensial tanaman pangan tergolong cukup sesuai (S2) dengan pembatas temperatur, tekstur, dan lereng.



Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Pada Tanaman Padi Gogo



Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Pada Tanaman Jagung



Gambar 4. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Pada Tanaman Kacang Tanah

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kesesuaian lahan aktual tanaman padi gogo, jagung, dan kacang tanah tergolong cukup sesuai (S2) dan tidak sesuai (N). Setelah dilakukan perbaikan maka kesesuaian lahan potensial untuk tanaman padi gogo, jagung dan kacang tanah adalah S1 sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2) dan sesuai marginal (S3)
2. Faktor pembatas adalah lereng, bahaya erosi, temperatur, tekstur, curah hujan, pH, N-total, P₂O₅, Kapasitas Tukar Kation, Kejenuhan Basa, ketersediaan oksigen, pH, dan C-organik.
3. Usaha perbaikan yang harus dilakukan adalah pembuatan teras, pemupukan urea, pupuk yang mengandung pospat, pemulsaan menggunakan sisa tanaman, pemberian bahan organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, S.W. (2003). *Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah Dan Upaya Pengelolaannya*. Surakarta: Sebelas Maret University Press
- Badan Pusat Statistik Kecamatan Kubutambahan. (2018). *Luas lahan Menurut Penggunaan Kecamatan Kubutambahan*. Buleleng: BPS Kecamatan Kubutambahan.
- Djaenudin D., Marwan H., Subagjo H., dan A. Hidayat. (2003). *Evaluasi lahan untuk komoditas pertanian*. Balai Penelitian Tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan tanah dan Agroklimatologi Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian.
- Nurhayati, H., Nyakpa, M.Y., Lubis, A.M., Nugroho, S.S., Saul, M.R., Diaha, M.A., Go Ban Hong, Bailey, H.H. (1986). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Badan Kerja Sama Ilmu Tanah.
- BKS-PTN/UNSAID (University of Kentucky) W.U.A.E
- Rayes, M. L., (2007). *Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Ritung, S., Nugroho K., Mulyani A., dan Suryani E. (2011). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Bogor. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Sukarman dan Dariah, Ai. (2014). *Tanah Andosol Di Indonesia, Karakteristik, Potensi, Kendala, dan Pengelolaannya untuk Pertanian*. Balai Besar Penelitian dan pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- Sumarniasih, M. S and M. Antara (2020). Land Suitability For Food Crops and Plantations In Bangli Regency Province Bali-Indonesia. *Journal Plant Archives*, Vol. 20 (1), 1693-1701
- Ilahude, Z., Iswati, R. (2015). *Pembuatan Terasering Pada Lahan Miring Melalui Teknik Konservasi Tanah dan Air Sebagai Upaya Penanggulangan Erosi dan Banjir Di Desa Tanjungkarang Kecamatan Tomilito Kabupaten Gorontalo Utara*. Gorontalo : Universitas Negeri Gorontalo