ANALISIS ARAHAN PENGGUNAAN LAHAN BERDASARKAN KELAS KEMAMPUAN LAHAN DI WILAYAH KECAMATAN PUJON

ANALYSIS OF LAND USE DIRECTIONS BASED ON LAND CAPACITY CLASS IN THE PUJON DISTRICT AREA

Imzky Aulia Ramadhani¹, Moch. Arifin, Kemal. Wijaya
Fakultas Pertanian, Jurusan Agroteknologi, Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

ABSTRACT

Land use conversion is a consequence of the logistics of increasing population activity and population. Land use conversion is basically a common thing, if land conversion is carried out without paying attention to soil and air conservation, it will cause land degradation. The development of the population in Pujon District causes an increase in the need for land use change without regard to soil and air conservation rules so that land degradation occurs, this can be seen from the continued impact of land degradation, namely long droughts in the dry season, landslides and floods in the dry season. The rainy season in the Pujon area causes the access to the Malang - Kediri route to be cut off. This research was conducted with the ability of the land with the aim of suppressing the level of land degradation in the Pujon District. The results showed that there were three land capability classes, namely class III, IV, and VIII. The dominant limiting factor affecting land capability is the slope and soil permeability, there are land uses that are not in accordance with the ability class so that it is directed to Protected Forests.

Keywords: land use direction, Pujon sub-district, land capability.

INTISARI

Konversi tata guna lahan merupakan konsekuensi yang logis dari peningkatan aktivitas penduduk dan jumlah penduduk. Konversi tata guna lahan pada dasarnya merupakan hal yang umum terjadi, namun jika konversi lahan dilakukan tanpa memperhatikan kaidah konservasi tanah dan air akan menyebabkan degradasi lahan. Perkembangan jumlah penduduk di Kecamatan Pujon menyebabkan tingginya kebutuhan yang menuntut untuk melakukan alih guna lahan tanpa memperhatikan kaidah konservasi tanah dan air sehingga mengalami degradasi lahan, hal ini dapat dilihat dari adanya dampak lanjutan akibat degradasi lahan yaitu terjadinya kekeringan panjang terjadi dimusim kemarau, longsor dan banjir pada musim hujan di wilayah Pujon menyebabkan terputusnya akses jalur Malang – Kediri. Penelitian ini dilakukan dengan mengevaluasi kemampuan lahan dengan tujuan untuk menekan tingkat degradasi lahan di wilayah Kecamatan Pujon. Hasil penelitian menunjukan bahwa tiga kelas kemampuan lahan yaitu kelas III, IV, dan VIII. Faktor pembatas dominan yang mempengaruhi kelas kemampuan lahan yaitu kemiringan lereng dan permeabilitas tanah, terdapat pengunaan lahan yang tidak sesuai dengan kelas kemampuannya sehingga diarahkan untuk Hutan Lindung.

Kata kunci: arahan penggunaan lahan, kecamatan Pujon, kemampuan lahan.

¹ Corresponding author: Imzky Aulia Ramadhani. Email: imzkyaulia28@gmail.com

PENDAHULUAN

Lahan merupakan suatu sumberdaya alam yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan hidup semua mahluk hidup. dalam pengelolaannya harus sehingga dilakukan dengan hati-hati dan sesuai dengan kemampuannya agar tidak mengalami penurunan tataguna dan dayaguna lahan serta menurunkan produktivitas lahan. Keterbatasan lahan menyebabkan terjadinya persaingan penggunaan lahan. antar jenis Dalam persaingan penggunaan lahan tentunya, keputusan penggunaan lahan didasarkan atas penggunaan lahan yang memberikan keuntungan paling tinggi namun hal tersebut hanya akan menyebabkan degradasi lahan. Menurunnya kualitas lahan dapat berdampak langsung pada rusaknya lingkungan dan resiko bencana yang muncul secara tidak terduga.

Konversi tata guna lahan merupakan konsekuensi yang logis dari peningkatan aktivitas penduduk dan jumlah penduduk. Konversi tata guna lahan pada dasarnya merupakan hal yang umum terjadi, namun pada kenyataannya konversi tata guna lahan menjadi masalah jika terjadi di atas lahan resapan yang masih produktif. Perkembangan jumlah penduduk di Kecamatan menyebabkan tingginya kebutuhan yang menuntut untuk melakukan alih guna lahan tanpa memperhatikan kaidah konservasi tanah dan air sehingga mengalami degradasi lahan yang menyebabkan menurunnya kualitas biofisik tanah. Dampak dari adanya degradasi lahan ini adalah kekeringan panjang terjadi dimusim kemarau, longsor dan banjir pada musim hujan di wilayah Pujon menyebabkan terputusnya akses jalur Malang - Kediri. Sampai saat ini masalah banjir, erosi, dan tanah longsor terus menjadi isu penting dalam perencanaan terutama di daerah Kabupaten Malang, hal ini tentu sangat erat hubungannya dengan kesalahan dalam mengelola lahan.

Kondisi lahan yang tidak optimal ditandai dengan meningkatnya bencana alam yang teriadi seperti baniir, tanah longsor dan tingkat erosi yang tinggi, hal ini dikarenakan tidak adanya keterpaduan antar penggunaan lahan dengan kemampuan lahan, sehingga membawa implikasi bahwa telah terjadi penurunan kondisi suatu lahan. Menurut penelitian (Setiawan et al., 2016) Wilayah Pujon dapat dikelompokkan meniadi empat kelas kerawanan longsor. Daerah tidak rawan seluas 9.770 ha (64,05%),agak rawan seluas 4.9001 ha (30,82%), rawan 768 ha (5,03%) dan sangat rawan 14,85 ha (0,1%). Diduga faktor yang paling mempengaruhi kerawanan longsor di Pujon disebabkan oleh penggunaan yang tidak sesuai dengan kemampuannya dan kelereng lahan yang curam. Analisis Kemampuan lahan merupakan suatu upaya untuk memanfaatkan lahan sesuai dengan potensinya. Penilaian potensi suatu lahan sangat diperlukan terutama dalam rangka menyusun kebijakan strategi arahan penggunaan lahan dan pengelolaan lahan secara tepat dan berkesinambungan. Berdasarkan latar belakang atas permasalahan tersebut maka perlu adanya identifkasi tentang kemampuan lahan dan strategi penggunaan lahan yang sesuai dengan kemampuan lahan untuk menekan tingkat degradasi lahan di wilayah Kecamatan Pujon.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kecamatan Pujon Kabupaten Malang dan analisa di Laboratorium Sumber Daya Lahan UPN "Veteran" Jawa Timur. Pada 3 satuan penggunaan lahan meliputi tegalan, perkebunan, dan hutan. Alat dan bahan yang diperlukan pada penelitian ini yaitu Bor tanah, clinometer, plastik sampel, meteran, ring sampel, kertas label, pisau belati, kompas, software Arcgis dan alat tulis. Penelitian

dilakukan dengan menggunakan metode survei dengan bantuan software ArcGIS untuk mengetahui kodisi dilapang dan dengan tujuan deskriptif untuk mendeskripsikan kondisi wilayah penelitian sehingga dapat mempermudah dalam penentuan titik samplingnya.

Titik sampel unit lahan penelitian ini ditentukan dengan cara menumpang tindihkan (overlay) peta kemiringan lereng 1:50.000, peta jenis tanah 1:50.000 dan peta penggunaan lahan 1:50.000, terdapat 11 satuan lahan diwilayah Kecamatan Pujon. Hasil overlay akan diperoleh peta unit lahan yang digunakan sebagai unit semplingnya. Pengambian sampel tanah yang dilakukan menggunakan metode purposive sampling. Sampel yang akan diteliti diambil pada kedalaman tanah 0-30 cm dan 30-60 cm dengan menggunakan 3 ulangan yang

mewakili dari tiap satuan lahan yang ditentukan atas dasar kesamaan kelas kemiringan lereng, jenis tanah dan penggunaan lahan.

Penilaian kelas kemampuan lahan pada tiap satuan lahan diwilayah penelitian dilakukan dengan menggunakan pedoman kriteria klasifikasi kemampuan lahan yang dikemukakan oleh Arsyad (2010) yang ditunjukan pada tabel 1. Data primer yang diperlukan yaitu tekstur tanah, pH tanah, permeabilitas, drainase, kemiringan lereng, kedalaman efektif tanah, kepekaan erosi, batuan besar, batuan kecil dan muka air tanah, sedangkan untuk data sekunder yang diperlukan yaitu kondisi iklim di wilayah penelitian yang meliputi data curah hujan 5 tahun terakir dan tempratur.

Tabel 1. Kriteria Klasifikasi Kemampuan Lahan

Faktor Penghambat/	Kelas Kemampuan Lahan(<i>Land</i> Capability Class)									
Pembatas (Limitations Factor)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1. Lereng permukaan	A	В	С	D	A	Е	F	G		
2. Kepekaan erosi	KE_1, KE_2	KE_3	KE_4, KE_5	KE6	(*)	(*)	(*)	(*)		
3. Tingkat erosi	e_0	e_1	e_2	e3	(**)	e4	e5	(*)		
4. Kedalaman tanah	\mathbf{k}_0	\mathbf{k}_1	\mathbf{k}_2	k2	(*)	k3	(*)	(*)		
5. Tekstur tanah	$t_1, t_2, t3$	t_1, t_2, t_3	$t_1, t_2, t3, t4$	$t_1, t_2, t3, t4$	(*)	$t_1, t_2, t3, t4$	t_1, t_2, t_3, t_4	t_5		
6. Permeabilitas	P_2,P_3	P_2,P_3	P_2, P_3, P_4	P_2,P_3,P_4	\mathbf{P}_1	(*)	(*)	P_5		
7. Drainase	d_1	d_2	d_3	d4	d5	(**)	(**)	d0		
8. Kerikil/batuan	b_0	b_0	b_1	b2	b3	(*)	(*)	b4		
9. Ancaman banjir	O_0	O_1	O_2	O_3	O_4	(**)	(**)	(*)		

Sumber: Arsyad (2010)

Keterangan:

^{(*) =} Dapat mempunyai sembarang sifat dibawahnya

^{(**)=} Tidak Berlaku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Umum Kecamatan Pujon. Berdasarkan data curah hujan yang diperoleh dari Badan Meteorologi Klimatologi Karangploso Malang pada 3 pos hujan yang berada diwilayah penelitian maupun terdekat dengan wilayah Kecamatan Pujon yaitu Ngroto, Sukomulyo dan Sidomulyo, penetuan tipe curah hujan di wilayah Kecamatan pujon dihitung menggunakan rumus Schmidt-Ferguson.

Penentuan tipe curah hujan di wilayah Kecamatan Pujon menggunakan nilai Q menurut Schmidt-Ferguson yaitu dengan cara jumlah rata-rata bulan kering dibagi dengan rata-rata bulan basah. Tipe Curah hujan diklasifikasikan atas dasar besar kecilnya nilai Q, semakin besar nilai Q maka semakin kering kondisi iklimnya begitu juga dengan sebaliknya semakin kecil

nilai Q maka semakin basah. Berdasarkan perhitungan diatas maka nilai Q untuk wilayah Kecamatan Pujon adalah 66 %, menurut Schmidt-Ferguson daerah penelitian tersebut termasuk Tipe iklim D yang berarti beriklim sedang.

Analisis Kemampuan Lahan. Klasifikasi kemampuan lahan pada wilayah Kecamatan Pujon dilakukan untuk mengetahui potensi serta penghambat penggunaannya sebagai upaya perencanaan keberlanjutan. Penelitian ini menggunakan metode matching dengan menentukan factor pembatas terberat. Kelas kemampuan lahan yang diambil diasumsikan sebagai kelas kemampuan lahan yang terburuk meskipun parameter lain memiliki nilai lebih baik.

Tabel 2. Data Curah Hujan Wilayah Kecamatan Pujon Tahun 2017-2021

-			Tahun			Jumlah	Rerata
Bulan	2017	2018	2019	2020	2021		
Januari	437.7	605.3	386.3	334.7	798.3	2562.3	512.5
Februari	280.3	400.7	192.0	610.3	608.0	2091.3	418.3
Maret	283.0	230.7	349.0	273.0	262.7	1398.3	279.7
April	284.3	98.7	289.7	234.0	168.7	1075.3	215.1
Mei	174.7	46.0	52.7	182.0	13.0	468.3	93.7
Juni	43.3	26.0	0.0	93.0	129.7	292.0	58.4
Juli	16.7	0.0	15.0	24.7	12.7	69.0	13.8
Agustus	0.0	3.3	0.0	10.3	12.3	26.0	5.2
September	31.3	8.3	0.0	38.7	69.3	147.7	29.5
Oktober	84.0	12.7	18.0	176.0	149.3	440.0	88.0
November	364.0	220.7	96.7	304.3	467.0	1452.7	290.5
Desember	253.0	193.0	297.0	435.7	317.7	1496.3	299.3
Jumlah	2,252	1,845.3	1696.	2,716.	3,008.7	11519.3	2303.9
Bulan Kering	4	6	6	3	3	22	4.4
Bulan Lembab	1	1	1	1	1	5	1
Bulan Basah	7	5	5	8	8	33	6.6

Sumber: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Malang.

Satuan							_					-	
2 T2 B k0 e1 t4 d1 P4 KE3 b0 Oo P4, t4 IIIs 3 T3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo P4, KE3 IIIes 4 T4 D k0 e1 t4 d1 P5 KE3 b0 Oo L4,P5 VIIIgs 5 K2 B k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 6 K3 C k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 7 K4 D k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 8 H2 B k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,P4 IIIes 9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	SatuanLahan	Kode Sampel	Kemiringan	Kedalaman Efektif (cm)	Tingkat Erosi	TeksturTanah	DrainaseTanah	Permeabilitas (cm/jam)	KepekaanErosi	Krikil/Batuan	Ancaman Banjir	Pembatas	Kelas Kemampuan Lahan
3 T3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo P4,KE3 IIIes 4 T4 D k0 e1 t4 d1 P5 KE3 b0 Oo L4,P5 VIIIgs 5 K2 B k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 6 K3 C k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 7 K4 D k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 8 H2 B k0 e1 t3 d1 P4 KE3 b0 Oo KE3,P4 IIIes 9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	1	T1	A	k0	e1	t3	d1	P4	KE3	b0	Oo	P4,KE3	IIIes
4 T4 D k0 e1 t4 d1 P5 KE3 b0 Oo L4,P5 VIIIgs 5 K2 B k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 6 K3 C k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 7 K4 D k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 8 H2 B k0 e1 t3 d1 P4 KE3 b0 Oo KE3,P4 IIIes 9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	2	T2	В	k0	e1	t4	d1	P4	KE3	b0	Oo	P4, t4	IIIs
5 K2 B k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 6 K3 C k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 7 K4 D k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo L4,d3 IVgw 8 H2 B k0 e1 t3 d1 P4 KE3 b0 Oo KE3,P4 IIIes 9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	3	Т3	C	k0	e1	t2	d2	P3	KE3	b0	Oo	P4,KE3	IIIes
5 K2 B k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 6 K3 C k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 7 K4 D k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo L4,d3 IVgw 8 H2 B k0 e1 t3 d1 P4 KE3 b0 Oo KE3,P4 IIIes 9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	4	T4	D	k0	e1	t4	d1	P5	KE3	b0	Oo	L4,P5	VIIIgs
6 K3 C k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo KE3,d3 IIIew 7 K4 D k0 e1 t2 d3 P3 KE3 b0 Oo L4,d3 IVgw 8 H2 B k0 e1 t3 d1 P4 KE3 b0 Oo KE3,P4 IIIes 9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	5		В	k0	e1	t2	d3	P3	KE3	b 0	Oo	KE3,d3	IIIew
8 H2 B k0 e1 t3 d1 P4 KE3 b0 Oo KE3,P4 IIIes 9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	6		C	k0	e1	t2	d3	P3	KE3	b 0	Oo	KE3,d3	IIIew
9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	7	K4	D	k0	e1	t2	d3	P3	KE3	b0	Oo	L4,d3	IVgw
9 H3 C k0 e1 t2 d2 P3 KE3 b0 Oo KE3,L3 IIIeg	8	H2	В	k0	e1	t3	d1	P4	KE3	b0	Oo	KE3,P4	IIIes
10 D k0 o1 +2 d2 D4 VE2 b0 Oo L4 D4 Wee	9		C	k0	e1	t2	d2	P3	KE3	b0	Oo	KE3,L3	IIIeg
	10		D	k0	e1	t3	d2	P4	KE3	b0	Oo	L4, P4	IVgs

d2

P5

KE3

Table 3. Klasifikasi Kelas Kemampuan Lahan Wilayah Kecamatan Pujon

Sumber: Analisis Spasial overlay dan matching Data Primer (2022)

t4

e1

Keterangan Faktor Penghambat:

Е

k0

e: Kepekaan erosi

H5

w: Drainase

11

s : Fisik tanah (tekstur,permeabilitas)

g: Kemiringan lereng

Berdasarkan hasil pencocokkan (matching) antara karakteristik lahan dengan kriteria kelas kemampuan lahan, maka diperoleh hasil kelas kemampuan lahan, terdapat 3 kelas kemampuan lahan di wilayah Kecamatan Pujon yaitu: III,IV,VIII dengan faktor pembatas yang beragam.

b0

Oo

L6, P5

VIIIgs

Tabel 4. Luasan Kelas Kemampuan Lahan Wilayah Kecamatan Pujon

N.	Kelas Kemampuan Lahan	Satuan Lahan(Land	Luas (Total Area)		
No	(Land Capability Class)	Unit)	Ha	%	
1	III	1,2,3,6,8,9	6,584.13	54.64	
2	IV	7,10	4,293.57	35.63	
3	VIII	4,11	1172.8	9.37	
	Jumlah		12050.5	100.00	

Sumber: Analisis Spasial overlay dan matching Data Primer (2022).

Berdasarkan tabel diatas kelas kemampuan lahan yang mendominasi yaitu kelas III dan kelas IV dengan luas 6,584.13 dan 4,293.57 Ha dari total luas Kecamatan Pujon 12050.5 Ha atau sekitar 54.64% dan 35.63%, sedangkan kelas VIII seluas 1,172.8 Ha (9.37%), dari total luas wilayah Kecamatan Pujon. Klasifikasi kelas kemampuan lahan ini dilanjutkan sampai tingkat sub-kelas, sehingga diketahui faktor pembatas yang paling pengaruh terhadap penentuan kelas kemampuan lahan.

Analisis Sub Kelas Kemampuan Lahan. Sub kemampuan lahan merupakan pembagian lanjut dari kelas kemampuan lahan. Pengelompokkan sub kelas didasarkan pada jenis faktor pembatas yang terdapat pada tiap unit lahan. Lahan kelas IIIs dengan faktor pembatas permeabilitas, dan tekstur tanah (s) dengan luas lahan 1,858.24 ha (15.42%) terdapat pada satuan lahan 2. Factor pembatas permeabilitas agak cepat dan tekstur tanah agak kasar, upaya perbaikan yang diperlukan hanya dapat memperbaiki kelas permeabilitas tanah saja dikarenakan factor pembatas tekstur merupakan factor pembatas mayor yang tidak dapat dirubah. hal ini sesuai dengan pendapat (Mubekti, 2016), menyatakan bahwa factor pembatas permanen merupakan factor pembatas yang tak dapat diubah terdiri dari suhu, tekstur tanah, curah hujan, dan ketinggian tempat.

Lahan kelas IIIes dengan faktor pembatas kepekaan erosi (e) dan permeabilitas (s) dengan luas lahan 2,456.17 ha (20,38%) terdapat pada satuan lahan 1,3, dan 8. Faktor pembatas kepekaan tanah terhadap erosi, dan permeabilitas agak cepat, Upaya yang diperlukan untuk memperbaiki permeabilitas tanah yaitu dengan penambahan bahan organic, hal ini dikarenakan salah satu fungsi bahan organic dalam tanah yaitu dapat membantu mengikat air dan memperbaiki laju infiltrasi

pada tanah sehingga dapat mengurangi laju aliran permukaan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Kusuma et al., 2013) menyatakan bahwa tanah dengan kandungan bahan organik tinggi mempunyai erodibilitas yang rendah.

Lahan kelas IIIew dengan faktor pembatas kepekaan erosi (e) dan drainase tanah (w) dengan luas lahan 822.92 ha (6.83%) terdapat pada satuan lahan 5 dan 6. Factor pembatas kepekaan tanah terhadap erosi dan drainase agak buruk, permasalahan pada drainase tanah dapat diatasi dengan membuat saluran drainase di permukaan tanah maupun di bawah tanah. drainase permukaan tanah berfungsi mengalirkan air limpasan permukaan atau mengurangi laju aliran permukaan. Sedangkan drainase bawah tanah berfungsi mengalirkan air limpasan melalui saluran di bawah permukaan tanah sehingga kepekaan tanah terhadap erosi menjadi rendah.

Lahan kelas IIIeg dengan faktor pembatas kepekaan erosi (e) dan kemiringan lereng (g) dengan luas lahan 1,446.80 ha (12.01%) terdapat pada satuan lahan 9. Factor pembatas kepekaan tanah terhadap erosi sedang dan kemiringan lereng yang landai, permasalahan terhadap kepekaan erosi pada satuan lahan 9 dapat diatasi dengan memberikan tanaman penutup tanah agar air hujan yang jatuh ke tanah dapat ditekan dan dapat mengurangi aliran permukaan, sedangkan untuk factor pembatas kemiringan dapat diatasi dengan pembuatan teras bangku.

Lahan kelas IVgw dengan faktor pembatas kemiringan lereng (g) dan drainase (w) dengan luas lahan 266.67 ha (2.21%) terdapat pada satuan lahan 7. Factor pembatas kemiringan lereng agak curam dan drainase agak buruk, permasalahan terhadap drainse yang agak buruk dapat diatasi dengan perbaikan sistem drainase permukaan dan dalam tanah. Sedangkan permasalahan terhadap kemiringan

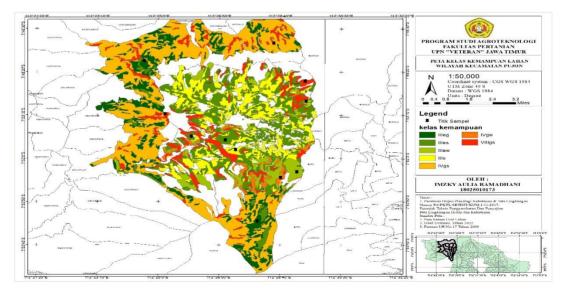
lereng yang agak curam dapat diatasi dengan membuat teras bangku, teras bangku sendiri dapat digunakan pada lahan yang memiliki kemiringan 10-30%. Teras bangku dibuat dengan jalan memotong lereng dan meratakan tanah pada bagian bawahnya sehingga terbentuk deretan berbentu bangku / tangga. Hal ini sesuai dengan pendapat (Dermawan et al., 2018), menyatakan bahwa pembuatan teras bangku efektif dalam mengendalikan erosi dan aliran permukaan dan dapat memudahkan petani dalam melakukan usaha taninya.

Lahan kelas IVgs dengan faktor pembatas kemiringan lereng (g) dan permeabilitas (s) dengan luas lahan 4,026.90 ha (33.42%) terdapat pada satuan lahan 10. factor pembatas kemiringan lereng agak curam dan permeabilitas agak cepat, hal ini dapat diatasi dengan pembuatan teras bangku dan untuk permeabilitas dapat dilakukan penambahan bahan organic tanah. Lahan kelas VIIIgs dengan faktor pembatas kemirigan lereng (g) dan permeabilitas (s) dengan luas lahan 1,172.8 ha (9.73%) terdapat pada satuan lahan 4 dan 11. Faktor pembatas pada lahan kelas VIII

Lahan terletak pada lereng yang curam dan kapasistas menahan air sangat rendah. Lahan seperti ini sangat rawan terhadap kerusakan terutama longsor, oleh karena itu lahan kelas VIII harus dibiarkan secara alamiah tanpa campur tangan manusia atau dibuat cagar alam.

Penggunaan Arahan Arahan Lahan. penggunaan lahan merupakan suatu dasar acuan untuk menentukan kegiatan yang sesuai dan diperbolehkan atas dasar kemampuan lahan itu sendiri, dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti fisik, kawasan lindung, kawasan penyangga, dan kawasan budidaya. Dalam hal ini arahan penggunaan lahan berupa rekomendasi penggunaan lahan yang sesuai dengan potensi dan daya dukung lahan di wilayah Kecamatan Pujon berdasarkan klasifikasi kemampuan lahan.

Persentase kesesuaian penggunaan lahan pada daerah penelitian yaitu 93.74%, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar (93.74%) dari total luas daerah penelitian memiliki kesesuaian antara penggunaan lahan dan potensi lahan yang ada.



Gambar 1. Peta Kelas Kemampuan Lahan

Kemampuan Penggunaa Arahan **KPL** Luas Lahan nLahan Penggunaan Lahan (ha) IIIs **Tegalan** Sesuai Tidak perlu diubah 1,858.24 IIIes **Tegalan** Sesuai Tidak perlu diubah 620.61 Tegalan Sesuai Tidak perlu diubah 1,583.47 Hutan Sesuai Tidak perlu diubah 252.09 IIIew Sesuai Tidak perlu diubah Kebun 324.08 Kebun Sesuai Tidak perlu diubah 498.84 Tidak perlu diubah IIIeg Hutan Sesuai 1,446.80 Kebun Sesuai Tidak perlu diubah 266.67 **IVgw** Hutan Sesuai Tidak perlu diubah 4,026.90 **IVgs** Hutan Tidak perlu diubah Sesuai 418.21 VIIIgs Tegalan Tidak sesuai Hutan lindung 754.59

Tabel 5. Arahan Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan Wilayah

Sumber: Hasil Analisis Spasial dan Evaluasi (2022)

Dengan adanya klasfikasi kemampuan lahan di wilayah Kecamatan Pujon diharapkan dapat dimanfaatkan dengan diarahkan sesuai dengan potensi dan hambatan yang dimiliki tiap satuan penggunaan lahan. Arahan lahan ini diperuntukan untuk lahan yang kondisi aktualnva tidak dengan sesuai kelas kemampuan lahannya.

Lahan yang memiliki kelas kemampuan lahan III yang terdapat pada satuan lahan 1,2,3,5,6,8, dan 9 memiliki factor pembatas kepekaan erosi, permeabilitas, dan tekstur dengan penggunaan lahan aktual tegalan, kebun, dan hutan. Penggunaan lahan yang terdapat pada satuan lahan tersebut sesuai dengan kelas kemampuannya, oleh karena itu arahan penggunaan lahannya tetap digunakan pada penggunaan lahan yang ada tanpa perlu dirubah. Hal ini sesuai dengan pendapat

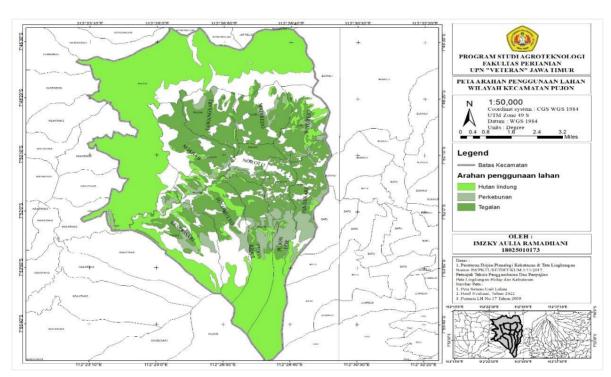
(Budiarta, 2014), menyatakan bahwa lahan kelas III dapat dimanfaatkan untuk berbagai penggunaan lahan, seperti untuk pertanian tanaman semusim, padang rumput, hutan produksi, hutan lindung, dan cagar alam.

Lahan yang memiliki kelas kemampuan IV yang terdapat pada satuan lahan 7 dan 10, memiliki factor pembatas kemiringan lereng, drainase. dan permeabilitas dengan penggunaan lahan actual kebun dan hutan, Penggunaan lahan yang terdapat pada satuan lahan tersebut sesuai dengan kelas kemampuannya, oleh karena itu arahan penggunaan lahannya tetap digunakan pada penggunaan lahan yang ada tanpa perlu dirubah. Hal ini sesuai dengan pendapat (Herwanto et al., 2015), menyatakan bahwa Arahan penggunaan lahan kelas I hingga IV memiliki kemampuan lahan untuk budidaya

tanaman pertanian, sedangkan kelas lahan V sampai VIII tidak sesuai untuk pengusahaan budidaya pertanian karena memiliki factor pembatas yang berat maupun permanen.

Lahan yng memiliki kelas kemampuan VIII yang erdapat pada satuan lahan 4 dan 11, meiliki factor pembatas kemiringan lereng dan permeabilitas dengan penggunaan lahan actual tegalan dan hutan. Penggunaan lahan yang terdapat pada satuan lahan 4 (tegalan) tidak sesuai dengan kelas kemampuannya oleh karena itu arahan penggunaan lahannya perlu diubah ke hutan lindung. Hal ini sesuai dengan

pendapat (Manuputty et al., 2018), menyatakan bahwa kelas kemampuan lahan VIII tidak sesuai untuk pengusahaan budidaya tanaman semusim dan usaha produksi pertanian lainnya dan harus dibiarkan pada keadaan alami di bawah vegetasi alami seperti cagar alam dan hutan lindung. Namun pada satuan lahan 11 dengan penggunaan lahan aktual hutan hal ini sesuai dianggap sudah dengan kelas arahan kemampuannya sehingga untuk penggunaan lahannya tidak perlu diubah.



Gambar 2. Arahan Penggunaan Lahan

KESIMPULAN

Penggunaan lahan yang ada di wilayah Kecaatan Pujon berupa hutan, kebun dan tegalan, dengan 11 satuan lahan. Dari satuan lahan tersebut menghasilkan tiga kelas kemampuan lahan yaitu kelas III, IV, dan VIII. Faktor pembatas dominan yang mempengaruhi kelas kemampuan lahan yaitu kemiringan lereng dan permeabilitas tanah. Persentase tingkat kesesuaian penggunaan lahan pada daerah penelitian yaitu 93.74%, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar (93.74%) dari total luas daerah penelitian memiliki kesesuaian antara penggunaan lahan dan potensi lahan yang ada. Arahan penggunaan lahan berdasarkan Permen LH No.17 Tahun 2009 pada satuan lahan yang tidak sesuai yaitu satuan lahan 4 (VIIIgs) diarahkan untuk Hutan Lindung.

Wilayah Kecamatan Pujon masih didominasi hutan yang cukup terjaga baik, oleh karena itu upaya pengelolaan sebaiknya memperhatikan kesesuaian penggunaan lahan serta upaya konservasi untuk meningkatkan nilai dan fungsi lahan, sehingga tingkat degradasi lahan dapat ditekan dan resiko bencana alam menurun. Penggunaan lahan yang tidak sesuai harus segera dirubah agar potensi kelas kemampuan lahan tidak mengalami degradasi dan bahkan dapat meningkat dalam jangka waktu yang lama, dan diharapkan dikelola secara berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air. IPB Press. Bogor.

Budiarta, I. G. 2014. Analisis kemampuan lahan untuk arahan penggunaan lahan pada lereng timur laut Gunung Agung Kabupaten Karangasem-Bali. Media Komunikasi Geografi 15(1).

Dermawan, S. T., Mega, I. M., dan Kusmiyarti, T. B. 2018. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi Robusta (Coffea canephora) di Desa Pajahan Kecamatan Pupuan Kabupaten Tabanan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika* 7(2): 230-241.

https://ois.unud.ac.id/index.php/JAT/article/vie w/39365.

Herwanto, J. E., Sudarsono, A., dan Hadi, B. S. 2015. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk Evaluasi Kemampuan Lahan dan Arahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo. Geomedia: Majalah Ilmiah Dan Informasi Kegeografian, 11(1): 42– 51. https://doi.org/10.21831/gm.v11i1.3567.

Kusuma, A. K., Izzati, M., dan Saptiningsih, En. (2013). Pengaruh penambahan arang dan abu sekam dengan proporsi yang berbeda terhadap permeabilitas dan porositas tanah liat serta pertumbuhan kacang hijau (Vigna radiata L.). Buletin Anatomi Dan Fisiologi, 21(1): 1–9.

Manuputty, J., Gaspersz, E. Y., dan Talakua, S. M. (2018). Evaluasi Kemampuan Lahan Dan Arahan Pemanfaatan Lahan Di Daerah Aliran Sungai Wai Tina Kabupaten Buru Selatan Provinsi Maluku. Agrologia, 3(1). https://doi.org/10.30598/a.v3i1.261.

Mubekti, M. (2016). Evaluasi Karakterisasi Dan Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Unggulan Perkebunan: Studi Kasus Kabupaten Kampar. Jurnal Teknologi Lingkungan, 13(1): 37. https://doi.org/10.29122/jtl.v13i1.1403

Setiawan, B., Sudarto, & Nugraha, P. A. (2016). Pemetaan Daerah Rawan Longsor Di Kecamatan Pujon Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp). Sistem Informasi Geografis, 23(1), 1–10.