

**ANALISIS KESESUAIAN BENTUK PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP
KEMAMPUAN LAHAN SEBAGAI USAHA KONSERVASI BERKELANJUTAN
BERBASIS MITIGASI BENCANA DI KECAMATAN AJIBARANG
KABUPATEN BANYUMAS**

Oleh: Esti Sarjanti
FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto
geografiump@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui kesesuaian bentuk penggunaan lahan terhadap kemampuan lahan ini dimaksudkan untuk pengelolaan konservasi pada daerah rawan bencana dengan mengembalikan penggunaan lahan pada keadaan asal sesuai dengan kemampuan lahannya secara berkelanjutan. Analisis kemampuan lahan secara membandingkan persatuan lahan hasil *overlay* peta dan karakteristik lahan yang diperoleh dari data primer dan sekunder. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 7 kelas kemampuan lahan. Bentuk penggunaan lahan tidak sesuai dengan kemampuan lahannya pada lahan kelas bahaya longsor tinggi. Penatagunaan lahan dapat dilakukan dengan merubah bentuk penggunaan lahan sesuai kelas kemampuan lahannya, dapat dilakukan melalui program intensifikasi lahan dengan hutan sosial dan agroforestri.

Kata kunci: Kemampuan lahan, bentuk penggunaan lahan, mitigasi bencana.

ABSTRACT

This research purposes to informs directly for land conservation as disaster mitigation an landuse sustainabelity to improve landuse form. Landuse form analysis is used for comparing land unit of overlaped map and land characteristic with primary and secondary data. The results show there are seven clases land capability between II to VIII clases. Landuse form not suitable on land capability for high landslide. Landuse conservation can be optimize to improve suitability landuse form for land capability as intensification by sosial forestry program and agroforestry.

Keywords: land capability, landuse form, conservation, mitigation disaster.

PENDAHULUAN

Lahan merupakan komponen utama sumberdaya alam dalam suatu wilayah. Sistem pengelolaan wilayah sangat bergantung pada intervensi pemikiran manusia dalam bentuk pengelolaan lahan seperti bentuk penggunaan lahan. Pentingnya lahan berkelanjutan tertuang dalam Undang-undang No. 41 Tahun 2009 tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan (PLP2B) dan Peraturan Menteri Pertanian No. 7 Tahun 2012 serta peraturan Pemerintah No 12 Tahun 2012 tentang insentif perlindungan lahan pertanian pangan

berkelanjutan, yang merupakan tindak lanjutnya.

Bertambahnya jumlah penduduk di Kecamatan Ajibarang dari tahun 2011 sebanyak 91.242 dan pada tahun 2012 sebanyak 91.638 jiwa, bertambah sebanyak 396 jiwa (BPS, 2013). Kondisi penduduk tersebut mengakibatkan meningkatnya aktivitas pembangunan diberbagai bidang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, baik berupa pembangunan sarana permukiman, jaringan infrastruktur, fasilitas ekonomi ataupun fasilitas sosial.

Tekanan penduduk terhadap lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahannya dapat menimbulkan bencana. Suwarno dan Sutomo, (2012) menyatakan bahwa penyebab utama longsor di Kecamatan Ajibarang diantaranya adalah karena penggunaan lahan oleh manusia yang tidak tepat sehingga memicu terjadinya longsor yang termasuk pada kelas bahaya longsor tinggi, sedang dan rendah di Desa Darmakradenan, Desa Karangbawang dan Desa Tipar Kidul. Kejadian longsor di Kecamatan Ajibarang telah menimbulkan kerugian. Taksiran kerugian akibat kejadian longsorlahan jika dikalikan dengan kelas bahaya mencapai 5 milyar/ha/th (Yongki Fajar Mustofa, 2013). Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan lahan yang berjalan belum memperhatikan sifat atau watak lahan baik yang bersifat rentan ataupun sebagai potensi bencana.

Pada setiap wilayah memiliki karakteristik lahan yang berbeda. Karakteristik lahan merupakan ciri atau sifat kualitas lahan yang terdiri dari keadaan tanah, topografi, iklim dan sifat lainnya mempunyai daya rentan yang berbeda terutama terhadap erosi dan bahaya longsor. Konservasi dilakukan sebagai salah satu upaya mengembalikan penggunaan lahan pada keadaan asal sesuai dengan kemampuan lahannya secara berkelanjutan (Sitanala Arsyad, 2006). Oleh karena itu mengevaluasi lahan dengan memperhatikan karakteristik lahan secara tidak langsung sangat diperlukan.

Dalam hal ini evaluasi lahan dimaksudkan dalam rangka konservasi untuk pencapaian penggunaan lahan yang optimum dan berkelanjutan yang dicerminkan oleh kemampuan lahan dan bentuk penggunaan lahannya. Selain itu evaluasi kualitas lahan yang tercermin dari kemampuan lahan lahan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengelolaan lahan pada daerah rawan bencana. Penggunaan lahan yang tepat dapat mengurangi kejadian longsor dan meminimalkan kerugian akibat bencana longsor. Sebaliknya penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan karakteristik lahan akan menambah jumlah frekuensi longsor.

METODE PENELITIAN

Data konservasi lahan untuk mitigasi longsor yang mendukung program pertanian berkelanjutan dari beberapa parameter kemampuan lahan dan penggunaan lahan berupa data primer dan data sekunder berupa

data kemiringan, tekstur, drainase, kedalaman efektif tanah, persebaran kerikil di permukaan, peta kemiringan lereng, peta bahaya longsor dan peta satuan bentuklahan, bentuk penggunaan lahan, peta penggunaan lahan, tersebut diperoleh dari hasil pengamatan lapangan, analisis laboratorium, dari instansi pemerintah dan data hasil penelitian.

Kemampuan lahan ditentukan dengan terlebih dahulu menentukan satuan lahan dengan meng-overlay peta kemiringan dan peta satuan bentuklahan, diperoleh 12 satuan lahan. Kualitas kemampuan lahan didasarkan pada karakteristik kemampuan lahan mengacu Sitanala Arsyad (2006) dengan modifikasi sebagai berikut (Tabel 1).

Tabel.1. Kriteria Klasifikasi Kemampuan Lahan

Faktor Pembatas utama	Kelas Kemampuan Lahan							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Lereng permukaan	L1	L1	L2	L3	L3	L4	L4	L4
Kedalaman tanah	s0	s1	s2	s2	*	s3	*	*
Tekstur tanah atas	t1, t2, t3	t1, t2, t3	t1, t2, t3, t4	t1, t2, t3, t4	*	t1, t2, t3, t4	t1, t2, t3, t4	t5
Drainase	d1	d2	d3	d4	d5	**	**	d1
Kerikil Batuan	b0	b0	b1	b2	**	e4	e5	*
Bahaya longsor	b0	b1	b2	b3	b3	b3	b3	b3

Sumber: Sitanala Arsyad (2006) dengan modifikasi

Kesesuaian bentuk penggunaan lahan dianalisis dengan membandingkan antara penggunaan lahan aktual dengan penggunaan lahan potensial (peta penggunaan lahan) pada masing-masing kelas kemampuan lahan yang didasarkan pada klasifikasi kemampuan lahan (Sitanala Arsyad, 2006) dan bentuk penggunaan lahan oleh Rayes, 2007 (Lutfi Muta'ali, 2012) pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan antara Kelas Kemampuan Lahn dengan Bentuk Penggunaan Lahan

Ragam Potensi bentuk penggunaan lahan	Kelas kemampuan lahan							
	Hambatan/bahaya Kesesuaian dan pilihan penggunaan lahan							
lahan Optimal	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Cagar alam/hutan lindung	x	x	x	x	x	x	x	x
Hutan produksi terbatas	x	x	x	x	x	x	x	--
Pengembalaan terbatas	x	x	x	x	x	x	x	-
Hutan produksi	x	x	x	x	x	x	-	-

Pengembalaan sedang	x	x	x	x	x	x	-	-
Hutan produksi/pengembalaan intensif	x	x	x	x	x	-	-	-
Lahan pertanian terbatas	x	x	x	x	-	-	-	-
Lahan pertanian sedang	x	x	x	-	-	-	-	-
Lahan pertanian intensif	x	x	-	-	-	-	-	-
Lahan pertanian sangat intensif	x	-	-	-	-	-	-	-

Sumber: Rayes 2007 (Lutfi Muta'ali, 2012) dan Sitanala Arsyad (2006)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian meliputi seluruh wilayah Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. Kecamatan Ajibarang terletak di bagian utara Kabupaten Banyumas, sekitar 18 km dari pusat pemerintahan kota Purwokerto. Secara astronomis, Kecamatan Ajibarang terletak pada 109° 0' 23,6" BT sampai 109° 08' 5,9" BT dan 7° 23' 4,3" LS sampai 7° 27' 50,5" LS. Kecamatan Ajibarang memiliki luas 66,53 Km2 terdiri dari 15 desa administratif. Berelief berupa dataran, berbukit dan bergunung dengan ketinggian antara 100 – 500 meter diatas permukaan laut, dengan kemiringan lerengnya termasuk lereng datar, berombak hingga bergunung. Iklim dengan kriteria Zone C (7-9 Bulan Basah berurutan), karena terdapat 7 Bulan Basah berurutan mulai bulan Oktober sampai dengan bulan April (BPS, 2013), maka termasuk daerah agak basah, hutan rimba, dan daun gugur pada musim kemarau.

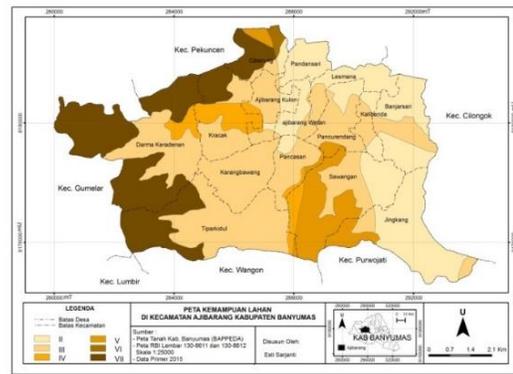
Secara geologi terdapat dari 3 formasi batuan yaitu: Formasi batuan Gunungapi Slamet tak teruraikan (Qvs) terdiri atas batu tuffa, Formasi Halang (Tmph) terdiri atas batuan Tuffa dan napal, dan Formasi Tapak (Tpt) terdiri atas batu pasir, batu gamping dan napal gampingan. Morfologi daerah penelitian didominasi 63,81% perbukitan dan pegunungan, 36,19% berupa dataran terbagi atas 8 satuan bentuklahan (Suwarno dan Sutomo, 2012).

Jenis tanah meliputi Alluvial kelabu kekuningan, Asosiasi alluvial kelabu dan aluvial coklat, Latosol merah kekuningan dan podzolik merah kuning dan Latosol Coklat. Penggunaan lahan di Kecamatan Ajibaran didominasi oleh kebun yang mencapai 3544,71 Ha (51,32%) dan seluas 1419,30 Ha (20,55%) berupa sawah. Penduduk Kecamatan Ajibarang tahun 2013 sebanyak 91.638 jiwa dengan pertumbuhan penduduk sebesar 1,27 % dengan jumlah petani

yang mencapai 83.568 jiwa (Suwarno dan Sutomo, 2012).

1. Kemampuan Lahan

Di Kecamatan Ajibarang terdapat 7 kelas kemampuan lahan, kemampuan lahan pada kelas II hingga VIII, dengan faktor pembatas utama adalah kemiringan lereng dan drainase. Fakor pembatas utama tersebut masih dapat diperbaiki dengan tingkat pengelolaan sedang hingga tinggi. Kemampuan lahan kelas II hingga IV pada dasar masih dapat dipergunakan dengan membuat terasering dan saluran pembuangan, sedang lahan dengan kelas kemampuan V hingga VIII dapat diperbaiki dengan pngelolaan lahan dengan teknologi tinggi (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Kemampuan Lahan Di Kecamatan Ajibarang

2. Kesesuaian Bentuk Penggunaan Lahan Terhadap Kemampuan Lahan

Dalam pengelolaan lahan di Kecamatan Ajibarang nampaknya kurang memperhatikan kemampuan lahannya. Hal ini nampak dari ketidaksesuaian bentuk penggunaan lahan terutama pada kelas kemampuan lahan V hingga VIII yang merupakan lahan marginal dipaksakan masih digunakan untuk penggunaan lahan kebun, sawah dan permukiman yang juga berada pada lahan dengan tingkat bahaya longsor tinggi (Lampiran 1). Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan lahan kurang memperhatikan karakteristik lahan dan kemampuann lahannya. Apabila kondisi saat ini terus berlanjut dapat membawa konsekuensi terjadinya degradasi lahan dan bencana yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan daya dukung lahan dan menambah penderitaan masyarakat di Kecamatan Ajibarang. Langkah

untuk penatagunaan lahan untuk mitigasi bencana dapat dilakukan dengan rehabilitas lahan yang berorientasi pada usaha konservasi tanah dan air serta meningkatkan daya dukung lahan untuk kesejahteraan masyarakat, dapat dilakukan melalui intensifikasi lahan sesuai kelas kemampuan lahannya.

KESIMPULAN

Kecamatan Ajarang memiliki kemampuan lahan pada kelas II hingga VIII, dengan faktor pembatas utama adalah kemiringan lereng dan drainase. Pola pengelolaan penggunaan lahan masih terdapat penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan karakteristik dan kemampuan lahannya yang terjadi pada lahan dengan kelas bahaya longsor tinggi di Kecamatan Ajibarang. Penatagunaan lahan untuk rehabilitasi yang berorientasi konservasi tanah dan air yang berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat dapat dilakukan melalui intensifikasi lahan sesuai dengan kelas kemampuan masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, 2013. *Kecamatan Ajibarang Dalam Angka Tahun 2012*. Purwokerto : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas
- Lutfi Muta'ali, 2012. *Daya Dukung Lingkungan Untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta : BPFU UGM
- Sitanala Arsyad, 2006. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor : IPB
- Suwarno dan Sutomo, 2012. *Pemodelan Mitigasi Longsorlahan Berbasis Teknologi Sistem Informasi Geografi di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas, Laporan Penelitian*. Purwokerto : LPPM UMP
- Yongki Fajar Mustofa, 2013. *Kajian Risiko Longsorlahan di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. Skripsi*. Purwokerto : FKIP UMP

Lampiran1. Keseuaian Bentuk Penggunaan Lahan Terhadap Kelas Kemampuan Lahan

No.	Satuan Lahan	Bentuk Lahan	KKL	FBU	Pgl Aktual	Pgl Potensial	Keterangan
1	AS3	Perbukitan berbatuan napal gamping	IV	L	tg, kb, pk	pt, ptri, pk, kht, kbht	Kurang sesuai tg
2	AS4	Pegunungan berbatuan batu pasir	VII	L	pk, kb, sw	ptrt, kht, lind	Kurang sesuai pk, sw
3	AS4	Pegunungan berbatuan batu pasir	VI	L	pk, kb, sw	ptrs, kht	tidak sesuai pk, kb
4	AS3	Perbukitan berbatuan batu pasir	IV	L	pk, kb	pt, ptri, pk, kht, kbht	kurang sesuai pk
5	AS3	Perbukitan berbatuan tuffa	IV	L	pk, kb	pt, ptri, pk, kht, pkbt	sesuai
6	AS4	Pegunungan berbatuan gamping	V	L, D	ht, tg, kb	ptrs, kht, pkbt	Kurang sesuai tg, kb
7	PM2	Dataran bergelombang berbatuan napal	III	L	pk, kb	pt, ptri, pk, kht, pkbt	sesuai
8	PM3	Perbukitan berbatuan tuffa	IV	L	pk, kb, sw	pt, ptri, pk, kht, pkbt	Kurang sesuai sw
9	PM4	Pegunungan berbatuan tuffa	V	L, D	pk, kb, sw	ptrs, kht	tidak sesuai sw, kb, pk
10	LM3	Perbukitan berbatuan tuffa	VI	L, D, S	pk, kb, sw	ptrs, kht	tidak sesuai pk, kb, sw
11	LM5	Pegunungan berbatuan gamping	VIII	L	ht, kb, tg	lind	Kurang sesuai kb, tg
12	AL2	Dataran bergelombang berbatuan tuffa	II	-	kb	pt, pit, ptri, pk, kht, pkbi	Sesuai

Sumber: Pengolahan Data

Keterangan:

pgl : penggunaan lahan, pt : pertanian intensif, ptri : tanaman rerumputan intensif, pk : permukiman, kht : hutan produksi, kbht : hutan produksi terbatas, ptrt : tanaman rerumputan terbatas, lind : hutan lindung/konservasi, pkbt : tanaman perkebunan terbatas, pit : perikanan terbatas, pkbi : tanaman perkebunan intensif, FBU : faktor pembatas utama, KKL : kelas kemampuan lahan