

## PEMETAAN TINGKAT LAHAN KRITIS DENGAN MENGGUNAKAN PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI (Studi Kasus : Kabupaten Blora)

Lorenzia Anggi Ramayanti, Bambang Darmo Yuwono, Moehammad Awaluddin<sup>\*)</sup>

Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Sudarto SH, Tembalang, Semarang, Telp. (024) 76480785, 76480788  
e-mail: [geodesi@undip.ac.id](mailto:geodesi@undip.ac.id)

### ABSTRAK

Kabupaten Blora saat ini mengalami perubahan berupa alih fungsi lahan pertanian dan hutan menjadi lahan non pertanian atau lahan terbangun yang tidak memperhatikan syarat-syarat konservasi tanah dan air sehingga berpotensi menyebabkan terjadinya degradasi lahan, kekeringan, bencana tanah longsor dan bencana banjir yang akhirnya akan menimbulkan lahan kritis. Berangkat dari permasalahan diatas maka dilakukan tinjauan penelitian tentang pemetaan tingkat lahan kritis di Kabupaten Blora.

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan dan menghitung luas tingkat lahan kritis di Kabupaten Blora. Metode yang digunakan adalah metode overlay, skoring serta pembobotan. Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan DAS dan Perhutani Sosial No: P.4/V-SET/2013 faktor yang mempengaruhi lahan kritis adalah vegetasi, kelereng, erosi, produktivitas, dan manajemen.

Berdasarkan hasil pengolahan data, lahan kritis di Kabupaten Blora didominasi lahan tidak kritis seluas 119.672,80 Ha. Lahan kritis paling banyak berada di kecamatan Bogorejo seluas 181,53 Ha dan lahan agak kritis paling banyak berada di Kecamatan Jiken seluas 2.441,54 Ha. Sedangkan lahan potensial kritis paling banyak terdapat di Kecamatan Todanan seluas 13.245,71. Dari hasil penilaian tingkat lahan kritis diketahui bahwa kerapatan vegetasi berperan besar dalam tingkat lahan kritis pada fungsi kawasan lindung di luar kawasan hutan, sedangkan tingkat produktivitas lahan berpengaruh besar pada kawasan budidaya pertanian dan hutan produksi.

**Kata Kunci :** Kabupaten Blora; Lahan Kritis.

### ABSTRACT

*Blora at this time has changed such as conversion of agricultural land and forest land to non-agricultural or undeveloped land that does not pay attention to the terms of the conservation of soil and water and thus potentially lead to land degradation, drought, landslides and disasters flooding which will eventually lead to critical land. From the above problems therefore a study of mapping level critical land.*

*This study aims to mapping and calculate the area of level of critical land in Blora. The methods used in this study are the overlay method, scoring and weighting. According Regulation of the Director General of Watershed Management and Social Perhutani No: P.4 / V-SET / 2013 factors affecting the occurrence of critical areas such as vegetation, slopes, erosion, productivity and management.*

*From the result of data processing, Blora dominated by criteria not critical area of 119.672,80 Ha. Most criteria critical in the district are Bogorejo area of 181,53 Ha and most criteria medium critical in the district are Jiken area of 2.441,54 Ha. While the most criteria potential critical in the district are Todanan area of 13.245,71 Ha. From the results of assessment of the level of critical land known that the density of vegetation plays a major role in the function of the level of critical land in protected areas outside the forest area, while the level of productivity of land have great impact on agricultural production areas and production forests.*

**Keywords :** Blora; Critical Land

<sup>\*)</sup> Penulis Penanggung Jawab

**I. Pendahuluan**  
**Latar Belakang**

Keberadaan lahan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Akan tetapi persoalan kerusakan hutan dan lahan terus terjadi dan mengalami peningkatan sehingga mengakibatkan lahan menjadi kritis. Dalam Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 52/Kpts-II/2001 tentang pedoman penyelenggaraan pengelolaan Daerah Aliran Sungai dijelaskan bahwa lahan kritis merupakan lahan yang telah mengalami kerusakan sehingga lahan tersebut tidak dapat berfungsi secara baik sesuai dengan peruntukannya sebagai media produksi maupun sebagai media tata air. Dari tahun 2006 sampai tahun 2010 jumlah luas lahan kritis di Indonesia mengalami peningkatan dari 77.806.880,78 Ha pada tahun 2006 dan tahun 2010 bertambah menjadi 82.176.443,64 Ha serta upaya pemerintah untuk melakukan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) juga semakin meningkat, pada tahun 2010 pemerintah mampu melakukan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) sebesar 1.124.512 Ha yaitu 157.588 Ha dalam kawasan hutan dan 966.924 Ha untuk lahan di luar hutan (Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutani Sosial, Statistik Kehutanan, 2011).

Lahan kritis terjadi akibat perubahan penggunaan lahan di Indonesia dari kawasan lahan pertanian maupun lahan hutan menjadi lahan non pertanian atau lahan terbangun sehingga kawasan yang berfungsi sebagai serapan air semakin berkurang yang dapat menyebabkan degradasi lahan, kekeringan atau kekurangan air bersih pada musim kemarau, bencana tanah longsor dan bencana banjir pada musim penghujan. Salah satunya terjadi di Kabupaten Blora Provinsi Jawa Tengah. Perubahan fungsi kawasan lahan pertanian menjadi non pertanian pada tahun 2011 sebesar 15,339 Ha dan tahun 2012 bertambah menjadi 24,295 Ha. Luas perubahan lahan menjadi pemukiman terbesar terdapat di Kecamatan Cepu sebesar 4,542 Ha, Jepon sebesar 3,985 Ha, Blora sebesar 3,906 Ha, Bogorejo sebesar 2,929 Ha, dan Randublatung sebesar 1,558 Ha (BPN Kabupaten Blora, Blora Dalam Angka 2013, 2013). Tanpa adanya usaha perbaikan lahan yang ada akan semakin menurunkan kualitas lahan dan pada akhirnya akan menjadi lahan kritis di kawasan Kabupaten Blora.

Melihat dampak yang ditimbulkan oleh lahan kritis, maka diperlukan langkah nyata yaitu salah satunya dengan identifikasi dan pemetaan tingkat lahan kritis. Dengan pemetaan tingkat lahan kritis maka dapat diketahui luas dan sebarannya sehingga akan diperoleh kemudahan dalam tindakan rehabilitasi lahan yang tepat dan berdaya guna.

Sesuai dengan ilmu geodesi, proses identifikasi dan pemetaan lahan kritis dapat memanfaatkan sistem informasi geografis dan penginderaan jauh dengan

menggunakan software *ErMapper*, *ArcGIS* dan *Envi* serta menggunakan metode skoring dan tumpang susun (overlay). Skoring didasarkan atas pembobotan berdasarkan parameter yang telah ditentukan oleh Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-SET/2013 tentang Tata Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis. Parameter tersebut meliputi penutupan lahan terbaru hasil interpretasi citra satelit, kemiringan lereng, tingkat bahaya erosi, produktivitas, dan manajemen.

**Rumusan Masalah**

- 1) Bagaimana persebaran lahan kritis di Kabupaten Blora di setiap fungsi kawasan ditinjau dari tingkat lahan kritis ?
- 2) Bagaimana persebaran lahan kritis di Kabupaten Blora di setiapkecamatan ditinjau dari tingkat lahan kritis ?
- 3) Faktor mana yang paling berpengaruh besar dalam tingkat lahan kritis di Kabupaten Blora?

**Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut :

- 1) Penelitian dilakukan untuk kawasan lindung di luar hutan, kawasan budidaya pertanian, dan kawasan hutan produksi di Kabupaten Blora, Jawa Tengah
- 2) Parameter yang digunakan meliputi penutupan lahan atau tingkat vegetasi, tingkat kemiringan lereng, tingkat erosi, tingkat produktivitas, dan tingkat manajemen.
- 3) Daerah lahan kritis akan diklasifikasikan dengan tingkat kerawanan yang berbeda yaitu sangat kritis, kritis, agak kritis, potensial kritis, dan tidak kritis.
- 4) Peta kelas vegetasi dibuat dari citra Landsat-8 Bulan Maret Tahun 2014 menggunakan metode NDVI.
- 5) Produktivitas yang dihitung berupa hasil hutan jenis kayu jati dan mahoni serta hasil pertanian padi, palawija, dan buah – buahan.
- 6) Metode yang digunakan adalah metode skoring, pembobotan, dan overlay menurut Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-SET/2013 tentang Tata Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis .
- 7) Pengolahan data menggunakan *software ErMapper 7.0, Envi 4.6.1* dan *ArcGIS 1.0*.
- 8) Survei lapangan menggunakan validasi lapangan tingkat vegetasi dan kelerengan serta pengecekan lapangan hasil klasifikasi penggunaan lahan.
- 9) Penentuan faktor yang paling berpengaruh besar dalam tingkat lahan kritis di dapat dari validasi lapangan dimana menggunakan pertimbangan parameter yang memiliki bobot tertinggi yaitu

tingkat vegetasi untuk kawasan lindung di luar kawasan hutan dan tingkat produktivitas untuk kawasan hutan produksi dan budidaya pertanian.

**Tujuan**

- 1) Memetakan lahan kritis dengan tingkat klasifikasi yang berbeda.
- 2) Dapat mengetahui luas lahan kritis yang ada di Kabupaten Blora.

**II. Bahan dan Metode**

**Peralatan Penelitian**

Perangkat penelitian yang digunakan dalam penelitian antara lain :

- a. Perangkat keras berupa:
  - Laptop Acer Aspire 4738 dengan spesifikasi teknis: Processor Intel Core i3, RAM 2,00GB, Windows 7 Ultimate 32-bit, harddisk 520 GB
- b. Perangkat lunak berupa:
  - 1) Microsoft Word 2007, untuk pembuatan laporan.
  - 2) Microsoft Excel 2007, untuk pengolahan data.
  - 3) Er Mapper 7.0, untuk pengolahan citra
  - 4) Envi 4.6.1, untuk pengolahan citra
  - 5) ArcGIS 10, untuk proses pembobotan, reklasifikasi, overlay data dan layout peta.
- c. Peralatan lapangan berupa:
  - 1) Meteran, digunakan untuk mengukur kelerengan
  - 2) GPS Handheld, digunakan untuk pengambilan data koordinat titik validasi.

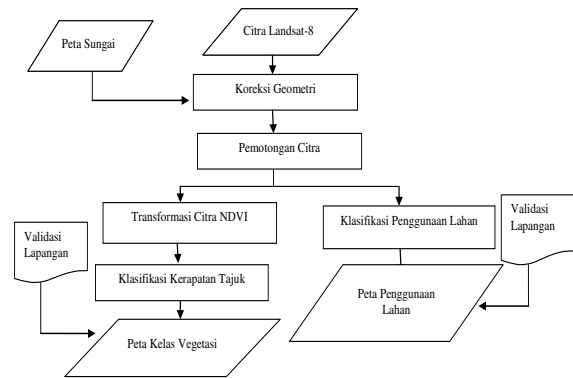
**Data Penelitian**

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

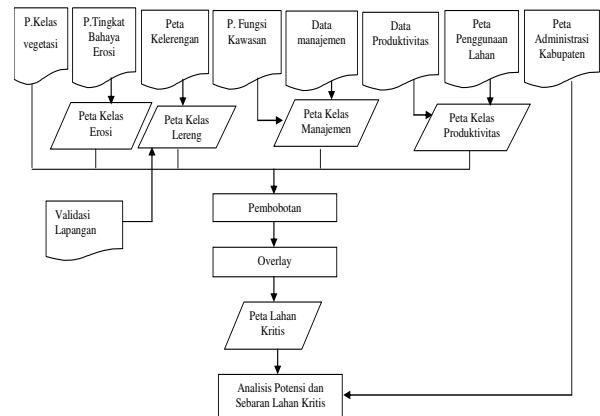
- 1) Citra Landsat-8 Tahun Perekaman Bulan Maret Tahun 2014
- 2) Peta Sungai Kabupaten Blora Tahun 2009 skala 1:50.000
- 3) Peta Kelas Lereng Kabupaten Blora Tahun 2009 skala 1:50.000
- 4) Peta Tingkat Bahaya Erosi Tahun 2013 Kabupaten Blora skala 1:50.000
- 5) Peta Fungsi Kawasan Kabupaten Blora Tahun 2008 skala 1:50.000
- 6) Peta Administrasi Kabupaten Blora Tahun 2006 skala 1:50.000
- 7) Data Produktivitas Pertanian dan Hutan Kabupaten Blora Tahun 2013

**Pelaksanaan Penelitian**

Tahapan pelaksanaan yang dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat dalam diagram alir seperti dibawah ini:



**Gambar 1.** Diagram Alir Penelitian Proses Pengolahan Citra



**Gambar 2.** Diagram Alir Penelitian Proses Pemetaan Lahan kritis

**Pengolahan Citra**

Pada tahap ini dilakukan proses koreksi geometrik untuk menghilangkan kesalahan spasial citra yang disebabkan karena beberapa faktor pada saat perekaman oleh sensor satelit dan pemotongan citra pada daerah kajian untuk memfokuskan daerah yang digunakan dalam penelitian.

**Penyusunan Data Spasial**

Penyusunan data spasial berupa penskoran dan pembobotan tiap parameter penentu lahan kritis sesuai Peraturan Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-SET/2013 tentang Tata Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis. Berikut uraian metode penyusunan data spasial untuk setiap parameter penentuan lahan kritis :

- a) Kelas Penutupan tajuk

Kondisi tutupan vegetasi ini diperoleh dari hasil klasifikasi tutupan lahan Landsat 8 menggunakan metode transformasi NDVI. Nilai NDVI dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$(1) \quad NDVI = \frac{Band\ 5 - Band\ 4}{Band\ 5 + Band\ 4}$$

Kemudian nilai NDVI diklasifikasikan menjadi lima kelas dengan rumus sebagai berikut berikut (Sturges, 1925 dalam Setiawan, Heri, 2013):

$$(2) \quad KL = \frac{X_t - X_r}{K}$$

Dimana :

KL : kelas interval

Xt : nilai tertinggi

Xr : nilai terendah

K:jumlah kelas yang diinginkan

Selanjutnya hasil klasifikasi diberi skor sesuai dengan kelas kerapatan vegetasi kemudian dilakukan pembobotan. Klasifikasi penskoran dan pembobotan kerapatan vegetasi seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Klasifikasi dan Skoring Kerapatan Vegetasi

Kerapatan Vegetasi	Persentase Penutupan tajuk (%)	Skor	Skor x Bobot (50)
Sangat Lebat	>80	5	250
Lebat	61 - 80	4	200
Sedang	41 - 60	3	150
Jarang	21 - 40	2	100
Sangat jarang	< 20	1	50

b) Kelerengan

Peta kelerengan diberi skor sesuai dengan kelas lerengnya kemudian harus dikonversi ke bentuk raster selanjutnya dilakukan pembobotan. Klasifikasi penskoran dan pembobotan kelerengan seperti pada tabel 2.

**Tabel 2.** Klasifikasi dan Skoring Kelerengan

Kelas Lereng	Besaran/ Deskripsi	Skor	Skor x Bobot (20)
Datar	<8%	5	100
Landai	8 - 15%	4	80
Agak Curam	16 - 25%	3	60
Curam	26 - 40%	2	40
Sangat Curam	>40%	1	20

c) Erosi

Peta erosi diberi skor sesuai dengan kelas erosi kemudian harus dikonversi ke bentuk raster selanjutnya dilakukan pembobotan. Klasifikasi penskoran dan pembobotan erosi seperti pada tabel 3..

**Tabel 3.** Klasifikasi dan Skoring Erosi

Kelas Erosi	Skor	Skor x Bobot (20)
Ringan	5	100
Sedang	4	80
Berat	3	60
Sangat Berat	2	40

d) Produktivitas

Produktivitas lahan adalah rasio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional. Pendekatan yang digunakan untuk

mengetahui tingkat produktivitas lahan adalah dengan sebuah model sebagai berikut (Tambunan, 2002 dalam Huzaini, Aidy, 2013)

$$Pv = Y/Lp \quad (3)$$

Dimana :

Y : besarnya produksi dalam setahun (Ton)

Lp : luas panen basis tahunan (Ha)

Pv :tingkat produktivitas (Ton/Ha)

Maka untuk mendapatkan produktivitas yang dinilai berdasarkan ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional yaitu :

$$\text{Presentase produktivitas} = \left( \frac{Pv}{\text{Komoditi Umum}} \right) \times 100\%$$

Data produktivitas tersebut masih berupa data atribut maka harus dispasialkan dengan peta penggunaan lahan hasil klasifikasi citra Landsat-8 tahun 2014. Kemudian diberi skor sesuai dengan kelas produktivitas dan harus dikonversi ke bentuk raster selanjutnya dilakukan pembobotan.

**Tabel 4.** Klasifikasi dan Skoring Produktivitas

Kelas Produktivitas	Besaran/ Deskripsi	Skor	Skor x Bobot (30)
Sangat Tinggi	>80 %	5	150
Tinggi	61 - 80 %	4	120
Sedang	41 - 60 %	3	90
Rendah	21 - 40 %	2	60
Sangat rendah	< 20 %	1	30

e) Manajemen

Data manajemen merupakan data atribut maka perlu dispasialkan dengan peta kawasan hutan. Kemudian diberi skor sesuai dengan kelas manajemen dandikonversi ke bentuk raster selanjutnya dilakukan pembobotan. Klasifikasi penskoran dan pembobotan manajemen seperti pada tabel 5.

**Tabel 5.** Klasifikasi dan Skoring Manajemen

Kelas Manajemen	Besaran/ Deskripsi	Skor	Skor x Bobot (20)
Baik	Lengkap	5	50
Sedang	Tidak Lengkap	3	30
Buruk	Tidak Ada	1	10

**Pengolahan Penentuan Tingkat Lahan Kritis**

Dari hasil penyusunan data spasial, masing - masing parameter akan memiliki jumlah skor yang berbeda lalu di lakukan *overlay* menurut parameter penentu lahan kritis tiap kawasan.

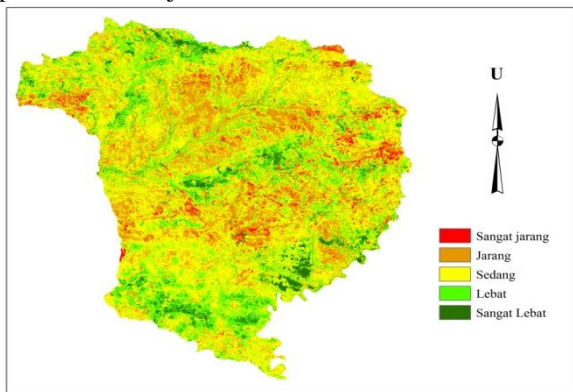
- a)Kawasan budidaya pertanian : produktivitas, kelerengan, erosi, dan manajemen
- b)Kawasan hutan produksi : produktivitas, kelerengan, erosi, dan manajemen
- c)Kawasan lindung luar kawasan hutan : kerapatan vegetasi, kelerengan, erosi, dan manajemen.

Selanjutnya diklasifikasikan menjadi lima kelas tingkat lahan kritis. Reklasifikasi pengolahannya sama seperti halnya dengan reklasifikasi. Kemudian dianalisis hasil dari tingkat lahan kritis tiap kawasan. Hasil dari tingkat lahan kritis tiap kawasan dikonversi ke format vektor lalu dioverlay untuk dianalisis tiap kecamatan.

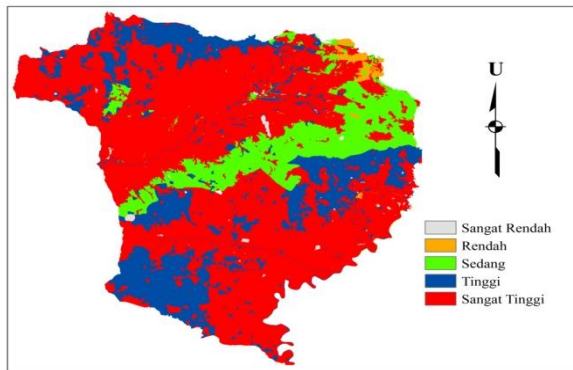
**3. Hasil dan Pembahasan**

**Hasil Pengolahan Data Spasial**

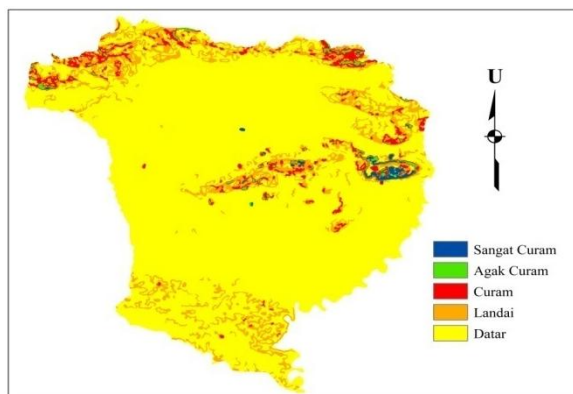
Berikut ini merupakan peta hasil dari pengolahan data spasial parameter penentu lahan kritis yang terdiri dari peta kelas penutupan tajuk, peta kelas produktivitas, peta kelas lereng, peta kelas erosi dan peta kelas manajemen.



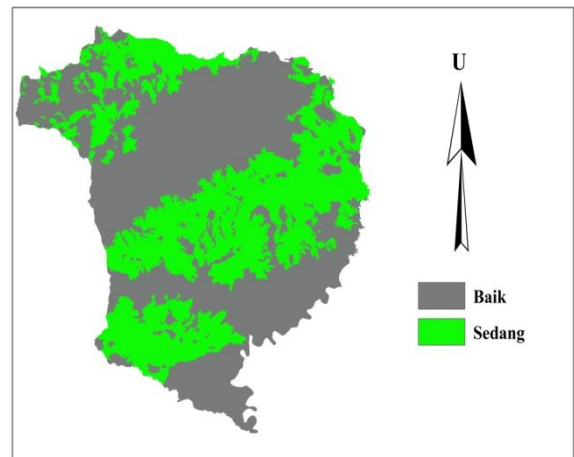
**Gambar 3.** Hasil klasifikasi Penutupan Tajuk



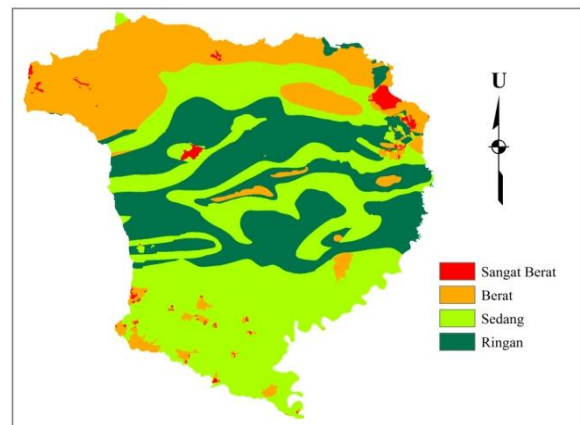
**Gambar 2.** Peta Kelas Produktivitas



**Gambar 3.** Peta Kelas Kelerengan



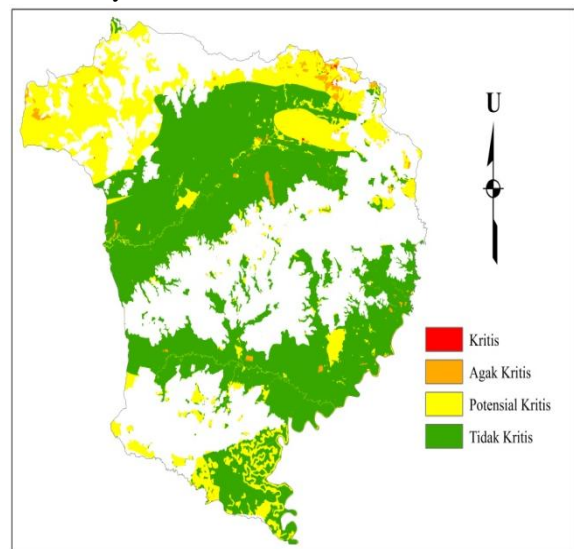
**Gambar 4.** Peta Kelas Manajemen



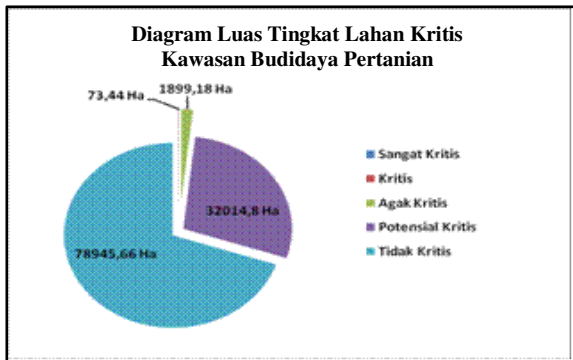
**Gambar 5.** Peta Kelas Erosi

**Hasil dan Analisis Lahan Kritis Tiap Kawasan**

1) Hasil dan Analisis Lahan Kritis di Kawasan Budidaya Pertanian



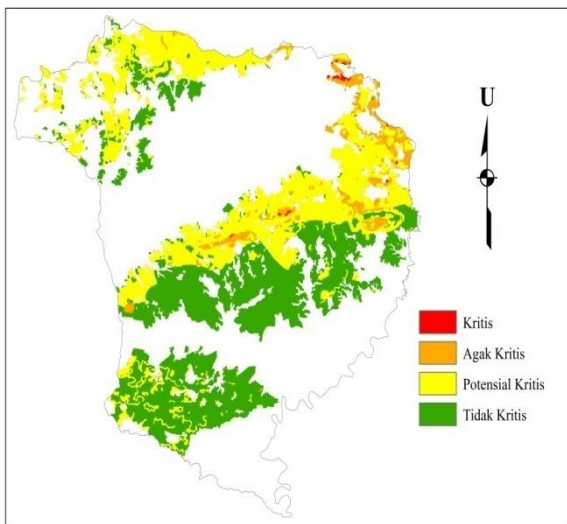
**Gambar 8.** Peta Tingkat Lahan Kritis Kawasan Budidaya Pertanian



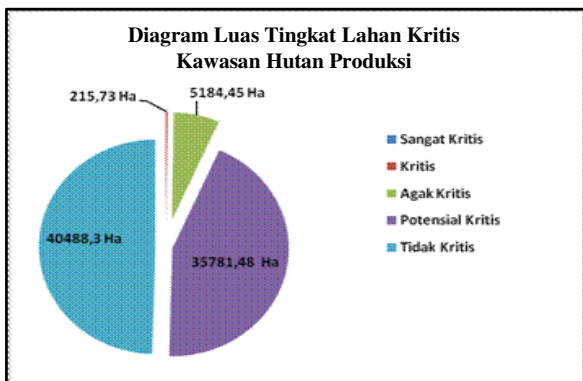
Gambar 9. Diagram Luas Tingkat Lahan Kritis Kawasan Budidaya Pertanian

Pada kawasan budidaya pertanian tidak mempunyai lahan sangat kritis dan didominasi oleh lahan tidak kritis seluas 78.945,66 Ha atau 69,90% dari total luas kawasan budidaya pertanian. Selanjutnya berurutan potensial kritis seluas 32.014,80 Ha (28,35%), lahan agak kritis seluas 1.899,18 Ha (1,68%), dan lahan kritis seluas 73,44 Ha (0,07%).

2) Hasil dan Analisis Lahan Kritis di Kawasan Hutan Produksi



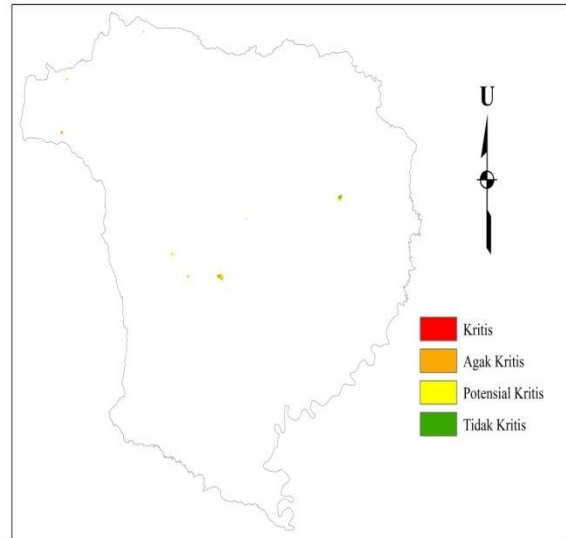
Gambar 10. Peta Tingkat Lahan Kritis Kawasan Hutan Produksi



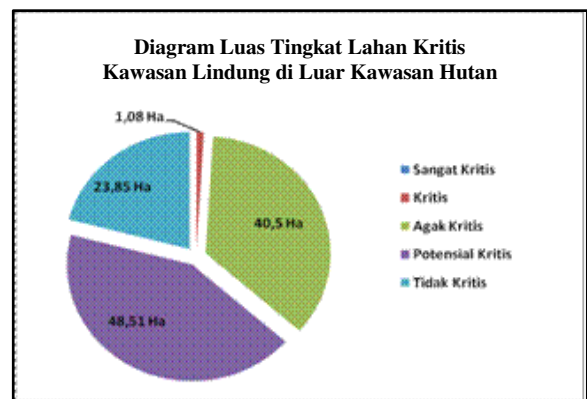
Gambar 11. Diagram Luas Tingkat Lahan Kritis Kawasan Hutan Produksi

Pada kawasan hutan produksi tidak mempunyai lahan sangat kritis dan didominasi oleh lahan tidak kritis seluas 40.488,30 Ha atau 49,58% dari total luas kawasan hutan produksi. Selanjutnya berurutan potensial kritis seluas 35.781,48 Ha (43,81%), lahan agak kritis seluas 5.184,45 Ha (6,35%), dan lahan kritis seluas 215,73 Ha (0,26%).

3) Hasil dan Analisis Lahan Kritis di Kawasan lindung di Luar Kawasan Hutan



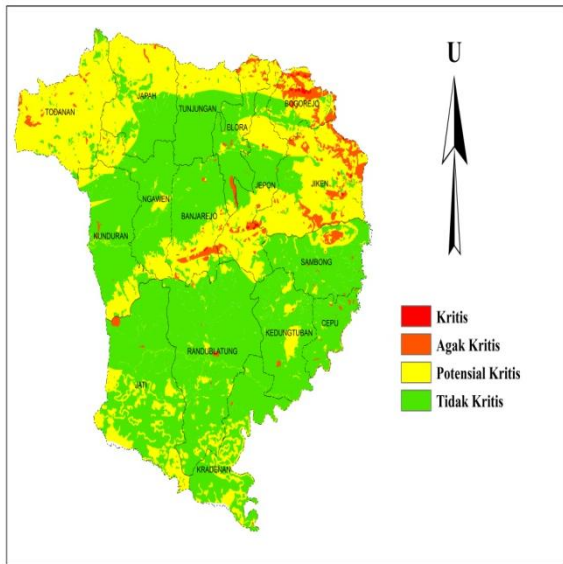
Gambar 12. Peta Tingkat Lahan Kritis Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan



Gambar 13. Diagram Luas Tingkat Lahan Kritis Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan

Pada kawasan lindung di luar kawasan hutan tidak mempunyai lahan sangat kritis namun didominasi oleh lahan potensial kritis seluas 48,51 Ha atau 42,58% dari total luas kawasan lindung di luar kawasan hutan. Selanjutnya berurutan lahan agak kritis seluas 40,50 Ha (35,55%), lahan tidak kritis seluas 23,85 Ha (20,93%) dan lahan kritis 1,08 Ha (0,95%).

Hasil dan Analisis Lahan Kritis Tiap Kecamatan



Gambar 14. Peta tingkat Lahan Kritis Kabupaten Blora

Kabupaten Blora tidak mempunyai lahan sangat kritis dan didominasi lahan tidak kritis sebesar 119.672,80 Ha. Lahan dengan kondisi kritis hanya 285,27 Ha (0,15%) dengan wilayah terluas terdapat di Kecamatan Bogorejo dengan luas 181,53 Ha dan lahan dengan kondisi agak kritis seluas 7.075,44 Ha (3,63%) dengan wilayah paling banyak terdapat di Kecamatan Jiken yang mempunyai luas 2.441,54 Ha. Sedangkan lahan dengan kriteria potensial kritis seluas 67.683,68 Ha (34,76%) dengan wilayah paling banyak terdapat di Kecamatan Todanan seluas 13.245,71 Ha dan lahan dengan kriteria tidak kritis paling banyak terdapat di Kecamatan Randublatung seluas 21.670,75 Ha.

Hubungan Kerapatan Vegetasi dengan Tingkat Kekritisan Lahan di Kawasan Lindung Luar Kawasan Hutan

Tabel 6. Hubungan Kerapatan Vegetasi dengan Tingkat Kekritisan Lahan

Kelas Kerapatan Vegetasi	Tingkat Kekritisan				Jumlah (Ha)
	Kritis (Ha)	Agak Kritis (Ha)	Potensial Kritis (Ha)	Tidak Kritis (Ha)	
Sangat Jarang	0,54	5,59	0,28	0,08	6,49
Jarang	0,44	20,49	6,58	0,49	28,00
Sedang	0,12	12,02	34,88	4,57	51,58
Lebat	0,00	1,85	7,58	12,73	22,16
Sangat Lebat	0,00	0,25	0,60	4,84	5,70

Berdasarkan hubungan kelas vegetasi dengan tingkat kekritisan lahan didapatkan hasil bahwa kelas vegetasi semakin lebat maka tingkat kekritisan lahan akan didominasi tingkat tidak kritis, sedangkan kelas vegetasi semakin jarang maka tingkat kekritisan lahan

akan didominasi tingkat agak kritis. Untuk itu dapat disimpulkan bahwa kerapatan vegetasi memiliki pengaruh terbesar dalam tingkat kekritisan lahan di kawasan lindung di luar hutan.

Hubungan Produktivitas dengan Tingkat Kekritisan Lahan di Kawasan Budidaya Pertanian dan Hutan Produksi

Tabel 7. Hubungan Kelas Produktivitas dengan Tingkat Kekritisan Lahan

Kelas Produktivitas	Tingkat Kekritisan				Jumlah (Ha)
	Kritis (Ha)	Agak Kritis (Ha)	Potensial Kritis (Ha)	Tidak Kritis (Ha)	
Sangat Rendah	26,81	751,44	5,02	31,76	815,03
Rendah	144,87	1040,57	658,84	27,17	1871,46
Sedang	109,07	4250,69	21093,21	119,77	25572,74
Tinggi	0,62	592,25	17666,02	22474,21	40733,10
Sangat Tinggi	4,39	430,05	28351,74	96938,39	125724,56

Berdasarkan hubungan kelas produktivitas dengan tingkat kekritisan lahan didapatkan hasil bahwa kelas produktivitas semakin tinggi maka tingkat kekritisan lahan akan didominasi tingkat tidak kritis, sedangkan kelas vegetasi semakin rendah maka tingkat kekritisan lahan akan didominasi tingkat agak kritis. Untuk itu dapat disimpulkan bahwa tingkat produktivitas memiliki pengaruh terbesar dalam tingkat kekritisan lahan di kawasan budidaya pertanian dan hutan produksi.

4. Kesimpulan

Dari serangkaian proses dan analisis pada bab sebelumnya kita dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Hasil penilaian tingkat lahan kritis di setiap fungsi kawasan menunjukkan bahwa semua fungsi kawasan tidak memiliki lahan dengan kriteria sangat kritis. Kawasan budidaya pertanian didominasi oleh lahan tidak kritis seluas 78.386,31 Ha, kawasan hutan produksi didominasi oleh lahan tidak kritis seluas 40.448,30 Ha dan kawasan lindung di luar hutan didominasi oleh lahan potensial kritis seluas 48,51 Ha.
- 2) Hasil tingkat lahan kritis di Kabupaten Blora didominasi oleh tingkat lahan tidak kritis seluas 119.672,80 Ha atau 61,46% dari keseluruhan luas daerah peneltiandan tidak terdapat lahan sangat kritis. Lahan dengan kondisi kritis hanya 285,27 Ha (0,15%) dengan wilayah terluas terdapat di Kecamatan Bogorejo dengan luas 181,53 Ha dan lahan dengan kondisi agak kritis seluas 7.075,44 Ha (3,63%) dengan wilayah paling banyak terdapat di Kecamatan Jiken yang mempunyai luas 2.441,54 Ha. Sedangkan lahan dengan kriteria potensial kritis seluas 67.683,68 Ha (34,76%) dengan wilayah paling banyak terdapat di

Kecamatan Todanan seluas 13.245,71 Ha dan lahan dengan kriteria tidak kritis paling banyak terdapat di Kecamatan Randublatung seluas 21.670,75 Ha.

- 3) Dari hasil penilaian tingkat lahan kritis di Kabupaten Blora dapat diketahui dimana kerapatan vegetasi sangat berperan besar dalam tingkat lahan kritis pada fungsi kawasan lindung di luar kawasan hutan, sedangkan tingkat produktivitas lahan berpengaruh besar pada kawasan budidaya pertanian dan hutan produksi.

#### **Saran**

Setelah melakukan kegiatan penelitian tugas akhir ini maka saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemetaan tingkat lahan kritis adalah pembuatan klasifikasi penggunaan lahan disarankan menggunakan citra dengan resolusi yang lebih tinggi agar mudah dilakukan interpretasi dan hasilnya lebih baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Huzaini, Aidy. 2011. *“Tingkat Kekritisian Lahan di kecamatan Gunung Pati Kota Semarang”*. Semarang : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UNDIP.
- Kabupaten Blora Dalam Angka 2013. BPS Jawa Tengah.
- Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 52/Kpts-II/2001 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
- Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutani Sosial Nomor : P.4/V-SET/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis
- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.32/MENHUT-II/2009 Tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan Dan Daerah Aliran Sungai (RtkRHL-DAS)
- Prawira, Angga Yuda. 2005. *“Analisis Spasial Lahan Kritis di Kota Bandung Utara Menggunakan Open Source Grass”*. Bandung : Departemen Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan ITB
- Setiawan, Heri. 2013. *“Identifikasi Daerah Prioritas Rehabilitasi Lahan Kritis Kawasan Hutan dengan Penginderaan Jauh dan SIG di Kabupaten Pati”*. Semarang : Program Studi Teknik Geodesi UNDIP.
- Statistik Kehutanan Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutani Sosial 2010. Kementrian Kehutanan.
- Yudhistira, Boy. 2011. *“Identifikasi Daerah Prioritas Rehabilitasi Lahan Kritis Kawasan Hutan Dengan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kabupaten Semarang)”*. Semarang : Program Studi Teknik Geodesi UNDIP.