

PEMANFAATAN PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS DALAM PEMETAAN LAHAN KRITIS DI KECAMATAN
LEMBANG

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Konsentrasi Pendidikan Geografi



oleh :

Roshatoe

NIM. 1701426

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG

2021

Roshatoe, 2021

*PEMANFAATAN PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DALAM PEMETAAN LAHAN
KRITIS DI KECAMATAN LEMBANG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

ROSHATOE

(1701426)

**PEMANFAATAN PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS DALAM PEMETAAN LAHAN KRITIS DI KECAMATAN
LEMBANG**

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing

Pembimbing I,

**Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si**

NIP. 19790226200501

Pembimbing II,

**Dr. Nanin Trianawati Sugito., MT**

NIP. 19830403 200801 2 013

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Geografi
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**Dr. Iwan Setiawan, M.Si**

NIP. 19710604 199903 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH PENELITIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Pemanfaatan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis dalam Pemetaan Lahan Kritis di Kecamatan Lembang**” ini beserta keseluruhan isinya adalah sebenar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2021

Penulis,



Roshatoe

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN
PENGINDERAAN JAUH DALAM PEMETAAN LAHAN KRITIS DI
KECAMATAN LEMBANG**

Oleh :

Roshatoe, L.Somantri*), N.T. Sugito*)

*Departemen Pendidikan Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Universitas Pendidikan Indonesia*

ABSTRAK

Pada dasarnya kerusakan lahan dimulai dengan adanya konversi lahan. Salah satu bentuknya ialah lahan kritis. Kecamatan Lembang yang berupa kawasan dataran tinggi yang berbukit memiliki daya tarik wisata yang tinggi, sehingga memicu adanya pembukaan lahan dan alih fungsi lahan. Selain sebagai objek wisata, kawasan pemukiman pun meluas karena meningkatnya kepadatan penduduk dan migrasi penduduk dari luar daerah. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk memetakan tingkat dan sebaran lahan kritis yang terdapat di Kecamatan Lembang. Metode yang digunakan adalah metode Sistem Informasi Geografi dengan pembobotan dan skoring yang merujuk pada Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan DAS dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-Set/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis. Teknik analisis data berupa metode tumpang susun, skoring dan pembobotan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan kritis pada kawasan hutan lindung di dominasi oleh kelas potensial kritis dengan luas 1080,07 Ha mencakup 62,81 persen. Sedangkan kelas terendah adalah kelas sangat kritis dengan luas 1,54 Ha mencakup 0,08 persen. Luas lahan kritis pada kawasan budidaya pertanian di dominasi oleh kelas kritis dengan luas 4210,56 Ha mencakup 44,02 persen. Sedangkan kelas terendah adalah kelas potensial kritis dengan luas 439,54 Ha mencakup 4,59 persen. Luas lahan kritis pada kawasan lindung diluar kawasan hutan di dominasi oleh kelas tidak kritis dengan luas 1081,88 Ha mencakup 58,23 persen. Sedangkan kelas terendah adalah kelas sangat kritis dengan luas 1,48 Ha mencakup 0,07 persen dari total luasan Kecamatan Lembang. Penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat, investor/lembaga tertentu, hingga pemerintah yang berkaitan dengan perencanaan pembangunan di Kecamatan Lembang.

Kata kunci: lahan kritis, alih fungsi lahan, SIG.

UTILIZATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS AND REMOTE SENSING IN CRITICAL LAND MAPPING IN LEMBANG DISTRICT

By :

Roshatoe, L. Somantri*), N.T. Sugito*)

Department of Geography Education, Faculty of Social Science Education,
Indonesian University of Education

ABSTRACT

Basically, land degradation begins with land conversion. One form is critical land. Lembang District which is a hilly highland area has a high tourist attraction, thus triggering land clearing and land conversion. Apart from being a tourist attraction, residential areas are also expanding due to increasing population density and population migration from outside the area. Therefore, this study aims to map the level and distribution of critical land in Lembang District. The method used is the Geographic Information System method with weighting and scoring which refers to the Regulation of the Director General of Watershed Management and Social Forestry Number: P.4/V-Set/2013 concerning Technical Guidelines for Compiling Spatial Data on Critical Lands. Data analysis techniques in the form of overlapping methods, scoring and weighting. Based on the results of the study, it was shown that the critical land area in the protected forest area was dominated by the critical potential class with an area of 1080.07 Ha covering 62.81 percent. While the lowest class is very critical class with an area of 1.54 ha covering 0.08 percent. The critical land area in the agricultural cultivation area is dominated by the critical class with an area of 4210.56 Ha covering 44.02 percent. While the lowest class is the critical potential class with an area of 439.54 Ha covering 4.59 percent. The area of critical land in the protected area outside the forest area is dominated by the non-critical class with an area of 1081.88 Ha covering 58.23 percent. While the lowest class is very critical class with an area of 1.48 Ha covering 0.07 percent of the total area of Lembang District. This research is useful for the community, certain investors/institutions, to the government related to development planning in Lembang District

Keywords: critical land, land conversion, GIS.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis dalam Pemetaan Lahn Kritis di Kecamatan Lembang.” Dalam skripsi ini di bahas mengenai persebaran lahan kritis berdasarkan klasifikasinya yang terdapat di Kecamatan Lembang. Masalah tersebut diambil karena semakin maraknya alih fungsi lahan di Kecamatan Lembang yang dikhawatirkan akan menurunkan produktivitas lahan, sehingga lahan kritis dan dapat menurunkan hasil pertanian. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu untuk memenuhi syarat dalam mengikutisidang skripsi Prodi Pendidikan Geografi FPIPS UPI.

Selama melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini begitu banyak kendala yang penulis alami. Namun karena bimbingan, dorongan, dan masukan dari berbagai pihak kepada penulis, akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu karya dari penulis yang telah di kerjakan dengan usaha yang sebaik mungkin, meski tidak menutup kemungkinan akan ada banyaknya kesalahan maupun kekurangan dalam pengerjaan maupun penyajian skripsi ini. Maka dari itu, kritik dan saran terkait skripsi ini diharapkan penulis. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun peneliti selanjutnya.

Bandung, 2021

Penulis,

Roshatoe

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang Maha Kuasa telah memberikan kekuatan dan memampukan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. dalam pengerjaan dan penyelesaiannya penulis mendapat banyan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya pihak pihak yang berperan penting dalam penyusunan skripsi ini yaitu :

1. Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing proposal dan dosen pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang kuat secara kontinyu selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Nanin Trianawati Sugito., MT selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan terbaik selama proses penyusunan skripsi ini dengan baik.
3. Prof. Dr. Dede Rohmat., M.T selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama masa perkuliahan dan masukan sebelum penyusunan proposal skripsi.
4. Dr. Iwan Setiawan., M.Si selaku Ketua Departemen Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan dan motivasi dalam membangun jiwa seorang pendidik pada penulis.
5. Kepada Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan motivasi sehingga dapat menjadi penyemangat untuk terselesaikannya skripsi ini.
6. Kakak dan adik saya yang memberikan dukungan besar dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman satu bimbingan skripsi bersama pak Lili, yang senantiasa bersama menjalankan bimbingan selama ini.
8. Teman-teman Pendidikan geografi angkatan 2017 yang telah kebersamai masa kuliah selama 4 tahun.
9. Dan semua yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat di sebutkan satu persatu dalam peran dan jasanya memberikan bantuan, motivasi dan kebersamai dalam menyusun skripsi ini. semoga semua

yang telah terlibat yang telah ikut andil membantu di berikan balasan yang terbaik oleh Allah SWT.

Bandung, 2021

Penulis,

Roshatoe

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH PENELITIAN	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah.....	6
1. 3 Tujuan Penelitian	7
1. 4 Manfaat Penelitian	7
1. 5 Struktur Organisasi Skripsi	8
1. 6 Definisi Operasional	9
1. 7 Penelitian Terdahulu	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
2. 1 Penginderaan Jauh.....	17
2.1.1 Pengertian Penginderaan Jauh	17
2.1.2 Komponen Penginderaan Jauh	18
2.1.3 Citra Satelit.....	18
2.1.4 Jenis Citra Penginderaan Jauh	19
2.1.5 Interpretasi Citra.....	20
2.1.6 Pemanfaatan Penginderaan Jauh	22
2. 2 Sistem Informasi Geografis	24
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis	24
2.2.2 Komponen Sistem Informasi Geografis	25
2.2.3 Cara Kerja Sistem Informasi Geografis.....	26
2.2.4 Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam Pemetaan Lahan Kritis	27
2. 3 Lahan.....	28
2.3.1 Pengertian Lahan	28
2.3.2 Faktor-faktor Pembentuk Lahan	29

2.3.3 Sifat Lahan.....	30
2.3.4 Fungsi Lahan	32
2.3.5 Bentuk Lahan.....	32
2.3.6 Pemanfaatan Lahan	33
2.4 Lahan Kritis	35
2.4.1 Pengertian Lahan Kritis	35
2.4.2 Jenis Lahan Kritis	37
2.4.3 Parameter Lahan Kritis	40
2.4.4 Upaya Penanggulangan Lahan Kritis	45
2.5 Landasan Kebijakan.....	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
3.1 Lokasi Penelitian.....	50
3.2 Desain Penelitian	50
3.3 Metode Penelitian	52
3.4 Pendekatan Geografi	52
3.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	52
3.6 Variabel Penelitian.....	53
3.7 Populasi dan Sampel	55
3.7.1 Populasi	55
3.7.2 Sampel	55
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	55
3.9 Teknik Analisis Data.....	57
3.10 Bagan Alur Penelitian	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	66
4.1.1 Letak dan Luas	66
4.1.2 Kondisi Fisik	69
4.1.3 Demografi.....	83
4.2 Temuan Penelitian.....	85
4.2.1 Tutupan Lahan.....	85
4.2.2 Kemiringan Lereng.....	92
4.2.3 Erosi.....	97
4.2.4 Produktivitas.....	101
4.2.5 Manajemen	106
4.3 Pembahasan.....	109
4.3.1 Kawasan Hutan Lindung	109

4.3.2 Kawasan Budidaya Pertanian	114
4.3.3 Kawasan Lindung di luar Kawasan Hutan	119
BAB V PENUTUP	124
5. 1 Kesimpulan	124
5. 2 Implikasi	125
5. 3 Rekomendasi.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	128

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Statistik Luas Lahan Kritis di Indonesia	2
Tabel 1.2 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian.....	54
Tabel 3.2 Sumber Data.....	56
Tabel 3.3 Klasifikasi dan Skoring Tutupan lahan	58
Tabel 3. 4 Klasifikasi dan Skoring Kelerengan.....	59
Tabel 3.5 Klasifikasi dan Skoring Erosi.....	60
Tabel 3.6 Klasifikasi dan Skoring Produktivitas.....	61
Tabel 3.7 Klasifikasi dan Skoring Manajemen	62
Tabel 3.8 Klasifikasi Tingkat Lahan Kritis berdasarkan Total Skor.....	64
Tabel 4.1 Luas Wilayah menurut Desa di Kecamatan Lembang	66
Tabel 4.2 Luasan Curah Hujan di Kecamatan Lembang	71
Tabel 4.3 Luasan Curah hujan perdesa di Kecamatan Lembang	71
Tabel 4.4 Penggunaan Lahan di Kecamatan Lembang	74
Tabel 4.5 Kemiringan Lereng di Kecamatan Lembang	76
Tabel 4. 6 Jenis Tanah di Kecamatan Lembang.....	78
Tabel 4.7 Batuan Induk di Kecamatan Lembang.....	80
Tabel 4.8 Jumlah Penduduk menurut desa dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Lembang	83
Tabel 4. 9 Jumlah Penduduk menurut desa dan Jenis Kelamin Penduduk di Kecamatan Lembang	84
Tabel 4.10 Kelas Tutupan Lahan Kecamatan Lembang	85
Tabel 4.11 Tutupan Lahan per desa di Kecamatan Lembang	88
Tabel 4.12 Kelas Kemiringan Lereng Kecamatan Lembang	92
Tabel 4. 13 Kemiringan Lereng per desa di Kecamatan Lembang	94
Tabel 4. 14 Luasan potensi erosi di Kecamatan Lembang.....	97
Tabel 4. 15 Potensi Erosi per desa di Kecamatan Lembang	98
Tabel 4.16 Produktivitas Tanaman Holtikultura tahun 2019 di Kecamatan Lembang ...	101
Tabel 4.17 Rata-rata Produktivitas Tanaman Holtikultura tahun 2020 di Provinsi Jawa Barat.....	102
Tabel 4.18 Persentase Produktivitas Tanaman Holtikultura di Kecamatan Lembang	103
Tabel 4.19 Tingkat Produktivitas Penggunaan lahan di kawasan Budidaya Kecamatan Lembang	103

Tabel 4.20 Tabel Kleas Produktivitas Kecamatan Lembang	104
Tabel 4.21 Kelas Manajemen Kecamatan Lembang.....	107
Tabel 4.22 Luasan Lahan Kritis di Kawasan Hutan Lindung	109
Tabel 4.23 Luasan Lahan Kritis di Kawasan Hutan Lindung per desa di Kecamatan Lembang	110
Tabel 4.24 Luasan Lahan Kritis di Kawasan Budidaya Pertanian	114
Tabel 4.25 Luasan Lahan Kritis di Kawasan Budidaya Pertanian per desa di Kecamatan Lembang	115
Tabe 4.26 Luasan Lahan Kritis di Kawasan Lindung di luar Kawasan Hutan	119
Tabel 4.27 Luasan Lahan Kritis di Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Statistik Lahan Kritis di Jawa Barat	3
Gambar 2.1 Interaksi komponen Penginderaan Jauh	8
Gambar 2.2 Susunan Hierarchy Unsur Interpretasi Citra	21
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	65
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kecamatan Lembang	68
Gambar 4.2 Peta Topografi Kecamatan Lembang	70
Gambar 4.3 Peta Curah Hujan Kecamatan Lembang	73
Gambar 4.4 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Lembang	75
Gambar 4.5 Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Lembang.....	77
Gambar 4.6 Peta Jenis Tanah Kecamatan Lembang	79
Gambar 4.7 Peta Geologi Kecamatan Lembang	81
Gambar 4.8 Peta Hidrologi Kecamatan Lembang	83
Gambar 4.9 Diagram Persentase Kelas Tutupan Lahan.....	86
Gambar 4.10 Peta Kelas Tutupan Lahan Kecamatan Lembang.....	91
Gambar 4.11 Diagram Persentase Kelas Kemiringan Lereng Kecamatan Lembang.....	94
Gambar 4.12 Peta Kelas Kemiringan Lereng Kecamatan Lembang.....	96
Gambar 4.13 Diagram Persentase Kelas Tingkat Bahaya Erosi	98
Gambar 4.14 Peta Kelas Bahaya Erosi Kecamatan Lembang	100
Gambar 4.15 Diagram Persentase Kelas Produktivitas Kecamatan Lembang.....	104
Gambar 4.16 Peta Kelas Produktivitas Kecamatan Lembang.....	105
Gambar 4.17 Diagram Persentase Kelas Manajemen	107
Gambar 4.18 Peta Kelas Manajemen Kecamatan Lembang	108
Gambar 4.19 Diagram Persentase Lahan Kritis di Kawasan Hutan Lindung	110
Gambar 4.20 Peta Persentase Lahan Kritis di Kawasan Hutan Lindung	113
Gambar 4.21 Diagram Persentase Lahan Kritis di Budidaya Pertanian.....	114
Gambar 4.22 Peta Persentase Lahan Kritis di Kawasan Budidaya Pertanian	118
Gambar 4.23 Diagram Persentase Lahan Kritis di Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan.....	120
Gambar 4.24 Peta Lahan Kritis di Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan.....	123

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, Ahmat. (2017). *Sistem Informasi Geografis*. Penerbit ANDI : Yogyakarta.
- Aktab, Barzian Ali. (2020). *Analisis Tingkat Kekritisan Lahan di Kabupaten Lombok Barat*. Universitas Muhammadiyah Mataram: Lombok.
- Aminah, Andi N. (2020). *KLHK Sedang Rehabilitasi 56 Ribu Kektare Lahan Kritis*. Tersedia di : <https://republika.co.id/berita/qg1kcl384/klhk-sedang-rehabilitasi-56-ribu-hektare-lahan-kritis>
- Anasiru, Rahmat H. (2016). Analisis Spasial dalam Klasifikasi Lahan Kritis di Kawasan Sub-DAS Langge Gorontalo. *Informatika Pertanian*, Vol. 25 No.2, Desember 2016 : 261 - 272
- Bashit, Nurhadi. (2019). Analisis Lahan Kritis Berdasarkan Kerapatan TajukPohon Menggunakan Citra Sentinel 2. ISSN 2621-9883 ELIPSOIDA Vol 02 No 01, Juni 2019 (32-40) @Departemen Teknik Geodesi UNDIP.
- Calvin, Hesekiel Leo. (2018). *Identifikasi Tingkat Kekritisan Lahan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kabupaten Pakpak Bharat Provinsi Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara : Medan.
- Deliyanto, Bambang., Winata, Adi., Rusdiyanto, Edi., dan Wardianti, Mimmim Arumi. (2014). *Pengenalan Lahan*. Penerbit Universitas Terbuka : Banten. Tersedia di : <https://www.pustaka.ut.ac.id/lib/ling1002-manajemen-lahan-edisi-2/#tab-id-4>
- Harjadi, Beny. (2005). *Deteksi Kekritisan Lahan dengan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis*. *Forum Geografi*, Vol. 19, No. 1, Juli 2005: 1-15
- Haryanto, Adi. (2020). *Baguna KBB Tanam Ribuan Bibit Pohon Lahan Kritis yang Rawan Longsor*. Tersedia di : <https://jabar.inews.id/berita/baguna-kbb-tanam-ribuan-bibit-pohon-di-lahan-kritis-yang-rawan-longsor>
- Husodo, H Susilo. (2019). *Alih Fungsi Lahan Capai 70%, Kawasan Bandung Utara Sudah Sekarat*. Tersedia di : <https://www.pikiran-rakyat.com/bandung-raya/pr-01310970/alih-fungsi-lahan-capai-70-kawasan-bandung-utara-sudah-sekarat>
- Imami, Eriza Nur. (2020). *Manajemen Data Spasial : Pemetaan Lahn Kritis berbasis Sistem Informasi Geografis*. Universitas Negeri Surabaya.

- Indrihastuti, Dinik., murtiaksono, Kukuh., Tjahjono, Budi. (2016). *Analisis Lahan Kritis dan Arahan Rehabilitasi Lahan dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Kendal Jawa Tengah*. VOLUME 18 NOMOR 3, AGUSTUS 2016, 141-156 2016 BIRO PENERBIT PLANOLOGI UNDIP P ISSN 0852-7458- E ISSN 2356-0266.
- Juhadi. (2007). *Pola-pola Pemanfaatan Lahan dan Degradasi Lingkungan pada Kawasan Perbukitan*. Volume 4 No. 1 Januari 2007
- Kastolani, Wanjat. (2009). *Degradasi Lahan Sub Daerah Aliran Sungai (Sub DAS) Citarik Hulu di Kabupaten Bandung dan Sumedang*. Vol. 9, No. 2, Oktober 2009 (ISSN : 1412-0313)
- Kementrian Pertanian Republik Indonesia. (2020). *Statistik Data Lahan Pertanian Tahun 2012-2016*. Tersedia di : <http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/download/file/423-statistik-data-lahan-pertanian-tahun-2012-2016>
- Kusratmoko, E., Dayanti, S T., Supriatna. (2020). *The Critical Land in Komering watershed as a result of land use changes from 2000-2016 period*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 54 (2017) 012020 doi:10.1088/1755-1315/54/1/012020.
- Kuswantoko, Hermawan., dan Purwantara, Suhadi. (2016). *Upaya Konservasi Lahan Potensial Kritis di Sub Daerah Aliran Sungai Jenes Kabupaten Kulonprogo*. Geomedia Volume 14 Nomor 1 Mei 2016.
- Ma'rufi, Isa., dan Witcahyo, Eric. (2012). *MAPPING AND CRITICAL LAND MANAGEMENT AS EFFORTS TO CONTROL CLIMATE CHANGE IN LAMONGAN*. ICAM, Jember, Indonesia, June 25-26, 2012
- Melo, Gabriella I dkk. (2018). *Analisis Faktor Penyebab Perubahan Luas Lahan Kritis di Tateli Kecamatan Mandolang*. Jurnal Spasial Vol 5. No. 3, 2018 ISSN 2442-3262
- Mey, Djafar dkk. (2019). *Analysis of Critical Land Based on the Erosion and Soil Organic Carbon in the Watershed of Girindulu EastJava Province, Indonesia*. Advances in Engineering Research, volume 194.
- Ningrum, Epon. (2009). *Menanamkan Konsep Dasar Konservasi Lahan melalui Pembelajaran Geografi*. Vol. 9, No. 2, Oktober 2009 (ISSN : 1412-0313)

- Nurchayono, Sidik. (2008). *Analisis Lahan Kritis di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali*. Tersedia di: <http://eprints.ums.ac.id/2359/1/E100000174.pdf>
- Oli, Muhammad R., dan Ichsan, Ilyas. (2020). *Assessment of critical land using geographic information systems - a case study of Limboto watershed, Gorontalo*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 437 (2020) 012053 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/437/1/012053
- Peraturan Daerah DPRD Provinsi Jawa Barat. (2016). *Pedoman Pengendalian Kawasan Bandung Utara sebagai Kawasan Strategis Provinsi Jawa Barat*. Tersedia di : <https://dprd.jabarprov.go.id/pdf/2018/Perda-Nomor-2-Tahun-2016.pdf>
- Prabandaru, Lingga H dkk. (2016). *Pemetaan Tingkat Lahan Kritis Kabupaten Wonosobo dengan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis*. Volume 5, Nomor 4, Tahun 2016, (ISSN : 2337-845X)
- Prakoso, Aji. (2019). *Lahan Kritis- Pengertian, Penyebab, ciri, Sebaran & Cara Memperbaiki*. <https://rimbakita.com/lahan-kritis/> (Di akses pada 12 Februari 2020)
- Prahasta, Eddy. (2014). *Sistem Informasi Geografis Konsep – Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)*. Penerbit Informatika : Bandung.
- Purwaamijaya, Iskandar M dan Fikri, Torik. (2009). *Analisis Kesesuaian Lahan untuk Perumahan menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Garut*. Vol. 9, No. 2, Oktober 2009 (ISSN : 1412-0313)
- Ramayanti, Lorenzia A dkk. (2015). *Pemetaan Tingkat Lahan Kritis dengan Menggunakan Penginderaan Jauh dan Sitem Informasi Geografis*. Volume 4, Nomor 2, Tahun 2015, (ISSN : 2337-845X)
- Saiful, Mohamad. (2019). *Implementasi Program Penanganan Lahan Kritis dan Sumber Daya Air Berbasis Masyarakat di Desa Nupobomba Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala*. e-Jurnal Katalogis, Volume 3 Nomor 8, Agustus 2015 hlm 95-105 ISSN: 2302-2019
- Selegi, Susanti Faipri. (2013). *Metode Penelitian Geografi*. Universitas PGRI Palembang. Tersedia : <https://www.researchgate.net/publication/343541747> (Diakses pada 7 Maret 2021)

- Sudia, La Baco., Hasani, Umar Ode., Kahirun., Jalil, Abdul. (2018). *Analisis Tingkat Bahaya Erosi dan Lahan Kritis di Daerah Aliran Roraya Provinsi Sulawesi Tenggara*. Ecogreen Vol. 4 No. 1, April 2018 Halaman 17 – 25 ISSN 2407 – 9049.
- Sunartomo, Aryo Fajar. (2011). *Inventarisasi dan Sebaran Lahan Kritis di Kabupaten SituBondo*. J-SEP Vol. 5 No. 1 Maret 2011.
- Suwarto. (2008). *Produktivitas Lahan dan Biaya Usaha Tani Tanaman Pangan di Kabupaten Gunung Kidul*. Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 9, No. 2, Desember 2008, hal. 168 – 183
- Tarigan, Suria Darma., Naik, Sinukaban., Murtilaksono Kukuh. (2008). *Analisis Dan Strategi Penanganan Lahan Terdegradasi Dalam Mendukung Penyediaan Lahan Pangan Dan Ketersediaan Air*. PROSIDING SEMILOKA NASIONAL 22-23 DESEMBER 2008
- Wahyunto dan Dariah, Ai. (2014). *Degradasi Lahan di Indonesia: Kondisi Existing, Karakteristik, dan Penyeragaman Definisi Mendukung Gerakan Menuju Satu Peta..* Jurnal Sumberdaya Lahan Vol. 8 No. 2, Desember 2014; 81-93
- Wicaksono, Tri Cahyo., Tricahyono, NH., Dahlia, Siti. (2020). *Pemetaan Lahan Kritis di Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Bogor Jawa Barat*. Tersedia : <https://prosiding.uhamka.ac.id/index.php/semnasgeo/article/view/148/91>.
Di akses pada 23 Januari 2020.
- Yousman, Yeyep. (2003). *Sistem Informasi Geografis dengan MapInfo Professional*. Penerbit ANDI : Yogyakarta.