

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul karya ilmiah (artikel) : Pola Ruang Lanskep Pedesaan: Penilaian Perubahan Guna Lahan Dengan Indeks Vegetasi di Pedesaan Jawa Tengah

Jumlah Penulis : 4 penulis

Status Pengusul : Iwan Rudiarto, **Wiwandari Handayani**, Holi Bina Wijaya, Pangi

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Jurnal TATALOKA
b. Nomor ISSN : 2356-0266 (on), print : 0852-7458
c. Vol.,no.,bulan,tahun : Vol. 19 No.4 November 2017
d. Penerbit : Planologi UNDIP
e. DOI artikel (jika ada): 10.14710/tataloka.19.4.280-290
f. Alamat web jurnal : <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/tataloka/article/view/1182>
g. Terindeks di IPI, Garuda, ISJD, Google Scholar, DOAJ, SINTA2

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☐ Jurnal Ilmiah Internasional /internasional bereputasi
(beri ✓ pada kategori yang tepat) ☒ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
☐ Jurnal Ilmiah Nasional /Nasional di DOAJ, CABI, COPERNICUS

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional/ internasional bereputasi ☐	Nasional Terakreditasi 25	Nasional 	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)		2,5		2
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		7,5		5
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		7,5		6
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)		7,5		7
Total = (100%)		25		20
Nilai = (40% x 20 : 3)				2,7

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Unsur isi cukup lengkap mengacu kepada petunjuk penulisan artikel yang disediakan tetapi tidak ada *acknowledgement*. Pembahasan di setiap komponen artikel (IMRaD) berhubungan dengan judul yang diangkat yaitu tentang lansekap dan penilaian NDVI.
- Lingkup pembahasan sesuai dengan bidang ilmu penulis khususnya di bidang perencanaan ruang di pedesaan. Artikel didukung oleh 20 pustaka dimana rujukan yang digunakan dalam pembahasan hanya 1 pustaka berupa artikel jurnal.
- Jumlah referensi yang digunakan sebanyak 20 dimana 10 di antaranya diterbitkan dalam 10 tahun terakhir dan berupa artikel jurnal. Metode yang digunakan cukup mutakhir dengan memanfaatkan data dan aplikasi citra satelit.

- d. Jurnal nasional ber-ISSN dan terakreditasi Sinta 2 dan DOAJ dengan penerbit Universitas Diponegoro. Artikel tersedia *online* dan *open access* dengan tautan DOI dan *editorial board* yang beragam. Penulisan artikel belum begitu sempurna dimana Tabel 4 dan Gambar 1, 6, 7, 9 belum dirujuk di text.

Semarang, 18-04-2020

Reviewer 1,



Prof. Dr.rer.nat. Imam Buchori, ST
NIP. 197011231995121001
Departemen PWK, FT. Undip

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU *PEER REVIEW*
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul karya ilmiah (artikel) : Pola Ruang Lanskap Pedesaan: Penilaian Perubahan Guna Lahan Dengan Indeks Vegetasi di Pedesaan Jawa Tengah

Jumlah Penulis : 4 penulis

Status Pengusul : Iwan Rudiarto, **Wiwandari Handayani**, Holi Bina Wijaya, Pangi

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Jurnal TATALOKA
b. Nomor ISSN : 2356-0266 (on), print : 0852-7458
c. Vol.,no.,bulan,tahun : Vol. 19 No.4 November 2017
d. Penerbit : Planologi UNDIP
e. DOI artikel (jika ada): 10.14710/tataloka.19.4.280-290
f. Alamat web jurnal : <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/tataloka/article/view/1182>
g. Terindeks di IPI, Garuda, ISJD, Google Scholar, DOAJ, SINTA2

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☐ Jurnal Ilmiah Internasional /internasional bereputasi
(beri ✓ pada kategori yang tepat) ☒ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
☐ Jurnal Ilmiah Nasional /Nasional di DOAJ, CABI, COPERNICUS

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional/ internasional bereputasi ☐	Nasional Terakreditasi 25	Nasional 	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)		2,5		2
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		7,5		7
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		7,5		6,5
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)		7,5		7
Total = (100%)		25		22,5
Nilai = (40% x 22,5 : 3)				3

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Kesesuaian unsur sudah cukup lengkap dengan petunjuk penulisan artikel tetapi belum terdapat ucapan terima kasih/*acknowledgement*. Judul artikel dibahas di setiap komponen isi dan berkaitan satu dengan yang lain.
- Isi artikel membahas tentang penilaian perubahan *land use* dan lansekap yang dinilai dari NDVI dengan interpretasi cukup baik dan sesuai dengan bidang penulis khususnya perencanaan guna lahan pedesaan. Rujukan pembahasan yang digunakan masih kurang dimana hanya menggunakan 1 referensi berupa artikel jurnal.

- c. Artikel memiliki nilai kebaruan cukup dengan total rujukan sebanyak 20 dimana 10 rujukan merupakan terbitan 10 tahun terakhir. Metode yang digunakan cukup terbaru dengan menggunakan pengolahan citra satelit.
- d. Jurnal nasional terakreditasi Sinta 2 ber-ISSN dan terindeks di *Google Scholar* dan DOAJ yang diterbitkan oleh Universitas Diponegoro dengan *turnitin similarity index* 5%. Artikel jurnal dilengkapi dengan tautan DOI dan tersedia *online* dengan sistem *open access*.

Semarang, 09-07-2020

Reviewer 2,



Prof. Dr. Ir. Nany Yulastuti, MSP
NIP. 195407171982032001
Departemen PWK, FT. Undip

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul karya ilmiah (artikel) : Pola Ruang Lanskep Pedesaan: Penilaian Perubahan Guna Lahan Dengan Indeks Vegetasi di Pedesaan Jawa Tengah

Jumlah Penulis : 4 penulis

Status Pengusul : Iwan Rudiarto, **Wiwandari Handayani**, Holi Bina Wijaya, Pangi

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Jurnal TATALOKA
b. Nomor ISSN : 2356-0266 (on), print : 0852-7458
c. Vol.,no.,bulan,tahun : Vol. 19 No.4 November 2017
d. Penerbit : Planologi UNDIP
e. DOI artikel (jika ada): 10.14710/tataloka.19.4.280-290
f. Alamat web jurnal : <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/tataloka/article/view/1182>
g. Terindeks di IPI, Garuda, ISJD, Google Scholar, DOAJ, SINTA2

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☐ Jurnal Ilmiah Internasional /internasional bereputasi
(beri ✓ pada kategori yang tepat) ☒ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
☐ Jurnal Ilmiah Nasional /Nasional di DOAJ, CABI, COPERNICUS

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Reviewer		
	Reviewer I	Reviewer II	Nilai Rata-rata
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	2	2	2
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5	7	6
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	6	6,5	6,25
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	7	7	7
Total = (100%)	20	22,5	21,25
Nilai = (40% x 21,25 : 3)			2,8

Reviewer 1,



Prof. Dr. rer. nat. Imam Buchori, ST
NIP. 197011231995121001
Departemen PWK FT. Undip

Semarang, 17-07-2020

Reviewer 2,



Prof. Dr. Ir. Nany Yulastuti, MSP
NIP. 195407171982032001
Departemen PWK FT. Undip

T	A	T	A
L	O	K	A

Jurnal Ilmiah Perencanaan Wilayah dan Kota

DEVELOPMENT OF VISUAL QUALITY EVALUATIVE
ASSESSMENT METHOD
IN CAMPUS LANDSCAPE

FIRMANSYAH
IWAN SUDRADJAT
WIDJAJA MARTOKUSUMO
BUDI FAISAL

DAYA DUKUNG LAHAN DALAM PERENCANAAN TATA
RUANG WILAYAH (STUDI KASUS KABUPATEN
BLITAR, JAWA TIMUR)

IMAN SADESMESLI
DWI PUTRO TEJO BASKORO
ANDREA EMMA PRAVITASARI

POLA RUANG DALAM LANSEKAP PEDESAAN: PENILAIAN
PERUBAHAN GUNA LAHAN DAN TUTUPAN VEGETASI

IWAN RUDIARTO
WIWANDARI HANDAYANI
HOLI BINA WIJAYA
PANGI

KESESUAIAN KEBERADAAN RUMAH TIDAK LAYAK HUNI
(RTLH) TERHADAP TATA RUANG WILAYAH DI KOTA
YOGYAKARTA

SU RITOHARDOYO
MOHAMMAD ISNAINI SADALI

PEMBATASAN PERKEMBANGAN PERMUKIMAN
KAWASAN PINGGIRAN SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN
PERKEMBANGAN KOTA SEMARANG

BITTA PIGAWATI
NANY YULIASTUTI
FADJAR HARI MARDIANSJAH

ANALISIS PREFERENSI DAN PROSPEKTIF PARTISIPATIF
DALAM PERENCANAAN PENATAAN DAN PENYESUAIAN
ULANG LAHAN (LAND READJUSTMENT) KAWASAN
KAMPUNG BRAGA BANDUNG

AKE WIHADANTO
BABA BARUS
NOER AZAM ACHSANI
DEDDY S. BRATAKUSUMAH

MODEL REKLAMASI PANTAI SECARA BERKELANJUTAN
KASUS : PANTAI KOTA MAKASSAR

YURNITA ANDI
SLAMET TRISUTOMO
MUKTI ALI

Journal Profile

Tataloka

eISSN : 23560266 | pISSN :

[Engineering](#)[Universitas Diponegoro](#)S2
Sinta Score

GARUDA

Indexed by

GARUDA

8
H-Index8
H5-Index536
Citations489
5 Year Citations

T	A	T	A
L	O	K	A

Penerbit:

Jurusan Perencanaan
Wilayah dan Kota, Fakultas
Teknik, Universitas
Diponegoro

[Website](#) | [Editor URL](#)

Address:

Departemen Perencanaan
Wilayah dan Kota, Fakultas
Teknik, Universitas
Diponegoro Semarang,
Indonesia
Semarang

Email:

Phone:

024 7460054

Last Updated :

2020-12-01

2018

 Accreditations

Search..



1

2

3

4

5



Page 1 of 44 | Total Records : 440

Publications

Citation

Understanding urban transformation in Asia: case study of Jakarta

J Santoso

Journal of Tata Loka 15 (2)

13

Koridor Antar Kota sebagai Penentu Sinergisme Spasial: Kajian Geografi yang Semakin Penting

SR Giyarsih

TATALOKA 14 (2), 90-97

12

Pengembangan ruang terbuka hijau dengan pendekatan kota hijau di Kota Kandangan

J Hayati, SRP Sitorus, S Nurisjah

TATALOKA 15 (4), 306-316

12

Analisis Kesesuaian Lahan Komoditas Unggulan dan Arahan Pengembangannya di Wilayah kabupaten Cianjur

W Nowar, DPT Baskoro, B Tjahjono

Tataloka 17 (2), 87-98

10

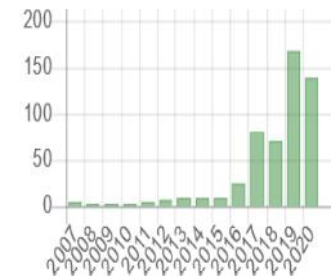
Studi Kebijakan Pembangunan Terhadap Perubahan Tata Ruang Di Kota Semarang

P Nugroho, A Sugiri

Jurnal Riptek 3 (2), 41-51

10

Citation Statistics



SERTIFIKAT

Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi



Kutipan dari Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia
Nomor: 30/E/KPT/2018
Tentang Hasil Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode 2 Tahun 2018

Tataloka

E-ISSN: 23560266

Penerbit: Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Ditetapkan sebagai Jurnal Ilmiah

TERAKREDITASI PERINGKAT 2

Akreditasi berlaku selama 5 (lima) tahun, yaitu

Volume 18 Nomor 4 Tahun 2016 sampai Volume 22 Nomor 4 Tahun 2020

Jakarta, 24 Oktober 2018

Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan

Dr. Muhammad Dimiyati
NIP. 195912171984021001



T	A	T	A
L	O	K	A

VOLUME 19 NOMOR 4, NOVEMBER 2017

© 2017 BIRO PENERBIT PLANOLOGI UNDIP - P ISSN 0852-7458- E ISSN 2356-0266

TATALOKA adalah jurnal ilmiah di bidang perencanaan kota dan wilayah. TATALOKA diterbitkan untuk pertama kalinya pada tahun 1995 dengan p-ISSN: 0852-7458 dan telah berkembang menjadi jurnal online pada tahun 2014 dengan e-ISSN: 2356-0266 dengan alamat; <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/tataloka>. Tataloka diterbitkan setiap tiga bulan sekali setiap bulan Februari, Mei, Agustus, dan November. Jurnal tersebut diindeks dalam Indonesian Publication Index (IPI), Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), Google Scholar dan DOAJ. TATALOKA telah terakreditasi oleh Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi berdasarkan SK Nomor 60 / E / KPT / 2016, 13 November 2016 sampai 5 tahun ke depan. Tataloka juga menjalin kerjasama dengan organisasi profesi yaitu Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia.

Ketua Dewan Editor

Ir. Agung Sugiri, MPSt

Universitas Diponegoro

Dewan Editor

Prof. Dr. Soegiono Soetomo, CES, DEA

Universitas Diponegoro

Dr. Donovan Storey

University of Queensland

Arseto Yekti Bagastyo, ST, MT, M.Phil, PhD

Institut Teknologi Sepuluh November

Dr. Ir Hadi Wahyono, MA

Universitas Diponegoro

Dr. sc.agr. Iwan Rudiarto, ST, MSc

Universitas Diponegoro

Dr. Ir. Jawoto Sih Setyono, MDP

Universitas Diponegoro

Dr-Ing. Wiwandari Handayani, ST, MT, MPS

Universitas Diponegoro

Diah Intan Kusuma Dewi, ST, M.Eng

Universitas Diponegoro

Editor Pelaksana

Prihantini, ST, MT

Universitas Diponegoro

DEVELOPMENT OF VISUAL QUALITY EVALUATIVE ASSESSMENT METHOD
IN CAMPUS LANDSCAPE

..... 256-265

Firmansyah, Iwan Sudradjat, Widjaja Martokusumo, Budi Faisal
DOI: <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.4.256-265>

DAYA DUKUNG LAHAN DALAM PERENCANAAN TATA RUANG WILAYAH (STUDI KASUS
KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR)

..... 266-279

Iman Sadesmesli, Dwi Putro Tejo Baskoro, Andrea Emma Pravitasari
DOI: <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.4.266-279>

POLA RUANG DALAM LANSEKAP PEDESAAN: PENILAIAN PERUBAHAN GUNA LAHAN DAN
TUTUPAN VEGETASI

..... 280-290

Iwan Rudiarto, Wiwandari Handayani, Holi Bina Wijaya, Pangi
DOI: <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.4.280-290>

KESESUAIAN KEBERADAAN RUMAH TIDAK LAYAK HUNI (RTLH) TERHADAP TATA RUANG
WILAYAH DI KOTA YOGYAKARTA

..... 291-305

Su Ritohardoyo, Mohammad Isnaini Sadali
DOI: <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.4.291-305>

PEMBATASAN PERKEMBANGAN PERMUKIMAN KAWASAN PINGGIRAN SEBAGAI UPAYA
PENGENDALIAN PERKEMBANGAN KOTA SEMARANG

..... 306-319

Bitta Pigawati, Nany Yuliasuti, Fadjar Hari Mardiansjah
DOI: <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.4.306-319>

ANALISIS PREFERENSI DAN PROSPEKTIF PARTISIPATIF DALAM PERENCANAAN PENATAAN
DAN PENYESUAIAN ULANG LAHAN (LAND READJUSTMENT) KAWASAN KAMPUNG BRAGA
BANDUNG

..... 320-338

Ake Wihadanto, Baba Barus, Noer Azam Achsani, Deddy S. Bratakusumah
DOI: <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.4.320-338>

MODEL REKLAMASI PANTAI SECARA BERKELANJUTAN KASUS : PANTAI KOTA MAKASSAR

..... 339-354

Yurnita Andi, Slamet Trisutomo, Mukti Ali
DOI: <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.4.339-354>

Terakreditasi

Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi

Berdasarkan SK Number 60/E/KPT/2016, 13 November 2016
berlaku 5 tahun dari tanggal penetapan



DEVELOPMENT OF VISUAL QUALITY EVALUATIVE ASSESSMENT METHOD IN CAMPUS LANDSCAPE

Firmansyah¹, Iwan Sudradjat², Widjaja Martokusumo³, Budi Faisal⁴

Received: 7 Agustus 2017 Accepted: 16 Agustus 2017

Abstract: The design of campus landscape is expected to reflect the institution values, provide the character and the spirit of place to campus environment. It is highly influenced by visual experience and impression of campus environment. There are two methods in landscape visual quality assessment: descriptive assessment method and evaluative assessment method. Both assessment methods cannot be done simultaneously, but as a sequence phase. Descriptive assessment method should be done first to obtain a reference for evaluative assessment method. Landscape visual quality evaluative assessment method is used to measure the level of public assessment about visual quality and visual response. Information Processing Theory is used to develop the visual quality evaluative assessment method and to obtain unified integration between descriptive assessment and evaluative assessment. The development of evaluative assessment method includes the process of comparing, averaging, or determine the ranking of each environmental hue or landscape areas in campus, based on the public or college user community preferences.

Keywords: *landscape visual quality, evaluative assessment, assessment method, campus landscape.*

INTRODUCTION

Landscape Visual Quality Assessment Method is used to identify character's components and the intrinsic forms that affect public's assessment of campus landscape visual quality. There are two methods in landscape visual quality assessment method: descriptive assessment method and evaluative assessment method. Both assessment methods cannot be done simultaneously, but as a sequence phase. Descriptive assessment method is developed to reveal and describe the elements or the qualitative dimension of the landscape visual quality. Descriptive assessment method tends to be more subjective than evaluative assessment method. It's because descriptive assessment method has no basic preferences which can be explained scientifically. The evaluative assessment method is developed for the process of comparing, averaging, or determine the ranking of each environmental hue or landscape areas in campus, based on the public or college user community preferences. The advantage of evaluative assessment method is its results factors will be measurable and identifiable.

From the theoretical study of aesthetics/visual quality and campus landscape planning and design, can be found indicators, variables, and criteria for the visual quality of the campus landscape in Indonesia. Through the development of integrated assessment methods obtained stages that must be done for each method. The combination of both landscape visual quality assessment methods can be done with three condition: First, both assessment methods can't be done simultaneously but as a sequence phase with the

¹ Architectural Design Research Group SAPPK ITB

² Architectural History, Theory, and Criticism Research Group SAPPK ITB

^{3,4} Architectural Design Research Group SAPPK ITB

Korespondensi: firmansyah@ar.itb.ac.id

DAYA DUKUNG LAHAN DALAM PERENCANAAN TATA RUANG WILAYAH (STUDI KASUS KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR)

Land Carrying Capacity on Spatial Planning
(Case Study Blitar Regency, East Java)

Iman Sadesmesli¹, Dwi Putro Tejo Baskoro² dan Andrea Emma Pravitasari²

Diterima: 14 Juli 2017

Disetujui: 9 Agustus 2017

Abstrak: Daya dukung lahan merupakan hal penting yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan tata ruang wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi daya dukung lahan dalam perencanaan tata ruang Kabupaten Blitar dengan evaluasi kemampuan lahan. Evaluasi dilakukan dengan mengkaji kesesuaian antara penggunaan lahan aktual dan alokasi pola ruang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Blitar terhadap kelas kemampuan lahan. Kelas kemampuan lahan ditentukan pada setiap satuan lahan yang merupakan kombinasi antara bentuk lahan dan hasil survei lapang penelitian sebelumnya. Analisis penggunaan lahan aktual merupakan hasil pembaharuan peta penggunaan lahan dengan menggunakan citra SPOT-6 tahun 2015. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelas kemampuan lahan di wilayah Kabupaten Blitar terdiri atas kelas II, III, IV, VI, VII dan kelas VIII. Wilayah dengan kelas kemampuan lahan II-IV yang dapat dimanfaatkan sebagai wilayah budidaya pertanian hanya mencakup 39,0% wilayah penelitian, sedangkan 61,0% lainnya adalah wilayah dengan kelas kemampuan lahan yang tidak memungkinkan untuk budidaya pertanian (kelas VI-VIII). Daya dukung lahan secara aktual berdasarkan kesesuaian antara penggunaan lahan aktual dengan kemampuan lahan hanya sebesar 69.662 ha (43,8%), sedangkan daya dukung lahan secara aspek perencanaan berdasarkan kesesuaian antara RTRW dengan kemampuan lahan mencapai 79.498 ha (50,0%).

Kata kunci: *Evaluasi kemampuan lahan, perencanaan, penggunaan lahan, Kabupaten Blitar*

Abstract: Land carrying capacity is important to be considered in spatial planning. This study was aimed to evaluate the land carrying capacity of the spatial planning of Blitar Regency using land capability evaluation. Evaluation was done by assessing the conformity between the actual land utilization and land allocation of the Official spatial planning of Blitar Regency toward the land capability. The class of land capability was evaluated for each land unit, which was combined from landforms and soil survey from the previous research. The actual land use analysis was done by updating land use maps that have been provided by the SPOT-6 images acquired in 2015. The result showed that land capability in Blitar Regency was consist of class II, III, IV, VI, VII and class VIII. The area with land capability class of II to IV which supported agricultural cultivation were only 39.0% of total area, meanwhile 61.0% of total area should not be used for agricultural cultivation (class VI to VIII). The actual land carrying capacity based on the conformity between the actual land use and land capability were only 69.662 ha (43,8%), while the land carrying capacity of planning aspect based on the conformity between the official spatial planning and land capability was reached 79.498 ha (50,0%).

Keywords: *Land capability evaluation, land use planning, land utilization, Blitar Regency*

¹ Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor

² Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor

Korespondensi: iman.sadesmesli@big.go.id

Pola Ruang Lansekap Pedesaan: Penilaian Perubahan Guna Lahan Dengan Indeks Vegetasi Di Pedesaan Jawa Tengah

by Wiwandari Handayani

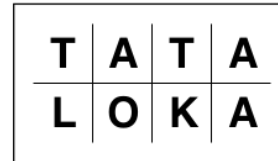
Submission date: 21-Mar-2020 12:24PM (UTC+0700)

Submission ID: 1277577753

File name: Pedesaan_Penilaian_Perubahan_Guna_Lahan_Dan_Tutupan_Vegetasi.pdf (1.18M)

Word count: 4014

Character count: 23023



POLA RUANG LANSEKAP PEDESAAN: PENILAIAN PERUBAHAN GUNA LAHAN DENGAN INDEKS VEGETASI DI PEDESAAN JAWA TENGAH

Spatial Pattern of Rural Landscape: Assessment of land use change with Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) in Rural Area of Central Java

Iwan Rudiarto¹, Wiwandari Handayani¹, Holi Bina Wijaya¹ and Pangji¹

Received: 27 April 2017

Accepted: 14 November 2017

Abstract: Keberadaan lansekap pedesaan sangat penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Perubahan pola lansekap akan berpengaruh terhadap ekosistem dan juga habitat yang kemudian juga berpengaruh terhadap lingkungan manusia. Perubahan pola lansekap pedesaan dapat diidentifikasi dengan menggunakan data citra satelit melalui penilaian indeks vegetasi (Normalized Difference Vegetation Index/NDVI). Penelitian ini menggunakan data Citra Landsat tahun 1990, 2010, dan 2015. Penilaian dilakukan di tiga daerah pedesaan dengan karakteristik khusus; pesisir, datar, dan pegunungan. Hasil dari penilaian menunjukkan bahwa pedesaan di kawasan pesisir dan di pedesaan cenderung datar mengalami perubahan tutupan lahan yang lebih besar dibandingkan di pedesaan pegunungan. Perubahan tutupan vegetasi yang dominan di pedesaan pesisir dan pedesaan cenderung datar terjadi pada tutupan vegetasi jarang dan agak jarang yang diidentifikasi sebagai kawasan pertanian dan kawasan permukiman. Sedangkan untuk pedesaan pegunungan, perubahan terjadi terutama untuk vegetasi agak jarang yang diidentifikasi sebagai kawasan pertanian.

Kata kunci: lansekap pedesaan, tutupan vegetasi, citra landsat, NDVI

Abstract: The existence of rural landscape is very significant in balancing the biophysical environment. The changing of landscape pattern in a rural area affects both the ecosystem and the habitat where eventually changes the human environment. Normalized Difference Vegetation Index/NDVI is one of the assessment that can be applied in determining the distribution of vegetation coverage. The analysis was carried out through the assessment of landsat satellite images in the year of 1990, 2010, and 2015 in three typical rural areas; coastal area, plain area, and mountain area. The result showed that coastal rural and plain rural area were the two areas that vegetation coverage significantly changed. This change is mostly found in the intermittent vegetation classification which identified as the agricultural and settlement area. While in the mountain area, the conversion was identified more on the agricultural area due to the expansion of agricultural activity to the higher area.

Keywords: rural landscape, vegetation coverage, landsat image, NDVI

¹ Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Korespondensi: iwan.rudiarto@undip.ac.id

PENDAHULUAN

Daerah pedesaan sebagian besar didominasi oleh aktifitas pertanian dan pariwisata yang mempunyai berbagai macam sumber daya yang dapat menjadi modal dasar untuk pengembangan lokal. Ketersediaan sumber daya dan juga intervensi manusia turut serta dalam membentuk lansekap pedesaan yang merupakan area semi natural yang tidak bersifat perkotaan maupun murni alam dan dikelola oleh manusia dalam skala tertentu (Miller dan Hoobs, 2002; Washitani, 2001; Yokohari et al., 2005). Bahkan sebagian besar keanekaragaman hayati di dunia ditemukan dalam lansekap pedesaan ini (Pimentel et al., 1992). Oleh karena itu, aspek pengelolaan lingkungan menjadi penting untuk tetap menjaga keberadaan lansekap pedesaan beserta keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya.

Pengelolaan lingkungan pedesaan yang baik dengan menekankan dimensi sosio budaya merupakan aspek penting dalam menjaga keanekaragaman hayati secara umum (Miller dan Hobbs, 2002; Phillips, 1995). Bahkan Naveh (2000; 2001) secara eksplisit menempatkan manusia dalam teori pembangunannya yang berhubungan dengan pendekatan holistik pada kajian-kajian lansekap. Kajian-kajian tersebut juga melibatkan berbagai disiplin ilmu untuk penelitian di bidang lansekap pedesaan (Tress et al., 2005).

Keterlibatan manusia dalam pengelolaan lingkungan dalam lansekap pedesaan berkaitan erat dengan penggunaan sumber daya terutama sumber daya lahan dan sumber daya air untuk kegiatan pertanian. Penggunaan sumber daya untuk berbagai macam aktifitas seringkali melebihi batas maksimum mengingat kondisi dan potensi wilayah pedesaan yang sangat mendukung untuk mendapatkan keuntungan secara ekonomi. Kondisi tanah yang subur dan iklim yang mendukung, telah membuat beberapa daerah pedesaan di Indonesia berkembang pesat dari sisi pertanian dan pariwisata yang pada akhirnya dapat mempengaruhi lingkungannya. Sebagai contoh, di wilayah pedesaan di pegunungan Dieng yang sebagian besar aktifitasnya didominasi oleh pertanian kentang dan pariwisata telah mengalami degradasi lingkungan yang ditandai dengan kenaikan tingkat resiko erosi lahan yang signifikan dari kategori rendah ke tingkat yang lebih tinggi (Rudiarto dan Doppler, 2013).

Pemanfaatan sumberdaya lahan dan air sangat penting dalam upaya mendukung keberlanjutan kehidupan masyarakat pedesaan. Istilah keberlanjutan di wilayah pedesaan berhubungan erat dengan ekologi dimana terdapat tiga komponen penyusun, yaitu; lingkungan fisik, organisme, dan manusia. Ekologi mempunyai peranan penting dalam penggunaan sumber daya alam dan lingkungan supaya dapat dikelola secara berkelanjutan dengan lebih menekankan pada kondisi yang berlaku saat ini (Whitten et al., 1996). Perhatian pada keberlanjutan sumberdaya dan keanekaragaman hayati di pedesaan perlu mendapatkan perhatian khusus karena dapat berpengaruh pada perubahan global.

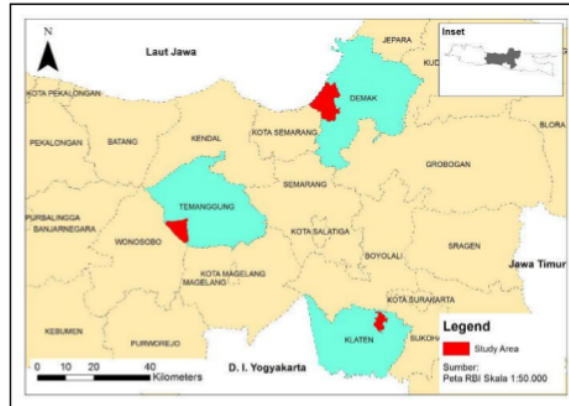
Diantara berbagai aspek perubahan global, perubahan guna lahan merupakan penyebab utama yang berdampak pada ekosistem (Turner et al., 1997; Lambin et al., 2001). Perubahan guna lahan dimulai sejak manusia memulai untuk mengelola lingkungan mereka dimana proses urbanisasi mengikuti. Keterlibatan manusia dalam perubahan guna lahan juga telah merubah proses alam secara progresif dimana manusia sangat berperan dominan dalam ekologi global dan regional (Etter et al., 2011). Oleh karena itu, penilaian terhadap perubahan guna lahan yang dalam konteks ini berhubungan dengan pola lansekap pedesaan sangat penting untuk dilakukan sehingga dapat memperlihatkan sampai seberapa jauh perubahan tersebut membentuk pola ruang di daerah pedesaan.

27

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di 3 (tiga) daerah pedesaan di Jawa Tengah yang mempunyai karakteristik tertentu, yaitu; pedesaan pesisir di Kecamatan Sayung,

Kabupaten Demak; pedesaan yang cenderung datar di Kecamatan Delanggu, Kabupaten Klaten; dan pedesaan pegunungan di Kecamatan Kledung, Kabupaten Temanggung. Pemilihan ketiga wilayah pedesaan dengan perbedaan karakteristik tersebut ditujukan untuk menilai dan membandingkan perubahan pola ruang dan lansekap pedesaan yang ada. Selain itu juga, pengambilan tiga karakteristik wilayah pedesaan tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran wilayah pedesaan mana yang pola ruang dan lansekapnya mengalami perubahan yang signifikan atau sebaliknya sebagai akibat dari aktivitas masyarakatnya baik itu pertanian atau non pertanian.



Gambar 1 Lokasi Penelitian

DATA DAN METODE

25

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini bersumber dari data citra satelit Landsat TM 5, Landsat TM 7, Landsat 8 dan peta Rupa Bumi Indonesia (RBI). Data yang digunakan merupakan data multitemporal yaitu tahun 1990, 2000 dan 2015. Kesemua data yang dimaksud kemudian diolah dan dianalisis untuk memperoleh gambaran perubahan lansekap dan guna lahan dimasing-masing lokasi studi.

Merujuk pada tujuan artikel ini yang menitik beratkan pada lansekap pedesaan dari aspek perkembangan perubahan kerapatan vegetasi, maka salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan penilaian *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI) atau yang lebih dikenal dengan penilaian indeks vegetasi. NDVI merupakan analisis nilai (indeks) kehijauan dari tanaman/vegetasi di permukaan tanah yang berhasil ditangkap oleh sensor satelit (Schowengerdt, 2006, Tong et al., 2017). Analisis NDVI digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kehijauan vegetasi (Chuvieco et al., 2004), dimana untuk vegetasi hijau akan menyerap sinar matahari sehingga pantulan cahaya cukup sedikit yang mengakibatkan warna citra akan lebih gelap.

Menurut Lillesand dan Kiefer (1979), untuk mengetahui NDVI digunakan persamaan :

1

$$NDVI = (NIR - R) / (NIR + R) \dots\dots\dots (1)$$

dimana,

NIR = nilai band infra merah;

Red = nilai band merah

Nilai NDVI berkisar antara -1 sampai 1 dimana terdapat beberapa klasifikasi nilai sebagai berikut (Bose et al., 2012): nilai $> 0,1$ menandakan peningkatan derajat kehijauan dan intensitas dari vegetasi, nilai $0,0 - 0,2$ menunjukkan karakteristik dari bebatuan dan lahan kosong, sedangkan nilai < 0 mengindikasikan awan es, awan uap air dan salju. Permukaan vegetasi memiliki rentang nilai NDVI 0.025 untuk lahan savana (padang rumput) hingga 0.8 untuk daerah hutan hujan tropis.

Penggunaan NDVI dalam analisis ini dimaksudkan untuk melihat perkembangan vegetasi yang ada di lokasi studi dimana keberadaan dan pola lansekap pedesaan ditunjukkan oleh persebaran dan luasan klasifikasi vegetasi yang dibuat. Nilai NDVI dalam penelitian ini dibagi menjadi 4 (empat) klasifikasi, yaitu; kurang dari 0 (< 0) untuk klasifikasi Badan Air; antara 0,0 dan 0,1 ($0,0 - 0,1$) untuk klasifikasi Vegetasi Sangat Jarang/Lahan Terbuka; antara 0,1 dan 0,2 ($0,1 - 0,2$) untuk klasifikasi Vegetasi Jarang; antara 0,2 dan 0,3 ($0,2 - 0,3$) untuk klasifikasi Sedang; dan lebih besar dari 0,3 ($> 0,3$) untuk klasifikasi Vegetasi Rapat. Perubahan pola lansekap pedesaan diindikasikan oleh perubahan luasan klasifikasi vegetasi yang kemudian juga akan berpengaruh terhadap pola ruang sehingga perubahan vegetasi dapat digunakan sebagai indikator untuk menilai perubahan guna lahan di wilayah pedesaan tersebut. Analisis NDVI dilakukan dengan bantuan program *image processing* dalam ArcGIS 10.4.

Analisis NDVI merupakan analisis awal untuk mengidentifikasi perubahan vegetasi, dimana vegetasi tersebut menjelaskan jenis tutupan lahan yang ada. Oleh karena perubahan vegetasi yang didapat bersumber dari data citra satelit yang digunakan, maka ketepatan dan keakuratan hasil yang diperoleh sangat tergantung pada kualitas citra satelit yang diolah. Oleh karena itu, artikel ini hanya menggambarkan identifikasi awal yang menunjukkan perubahan lansekap di tiga lokasi studi yang ke depan membutuhkan analisis lanjut untuk menggambarkan perubahan guna lahan yang lebih rinci.

HASIL DAN PEMBAHASAN

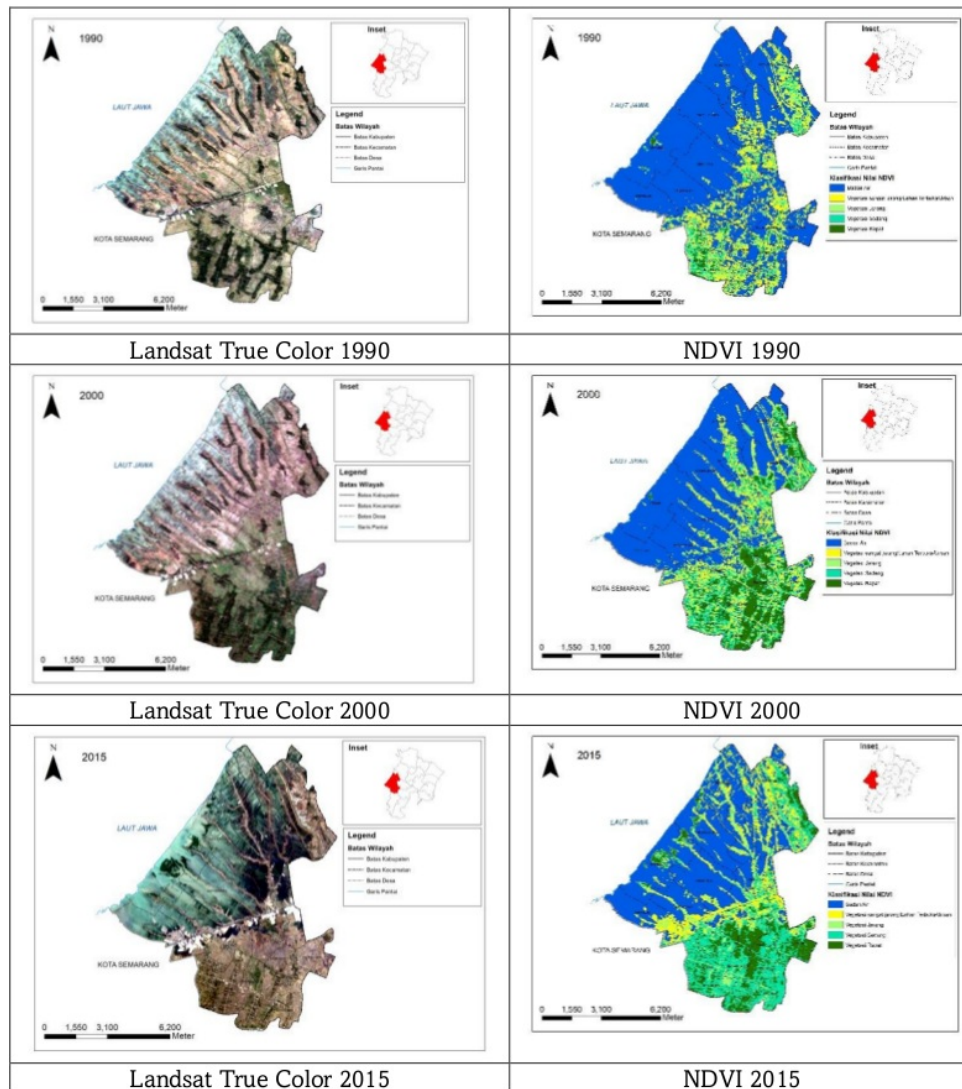
Analisis perubahan tutupan vegetasi merupakan bagian untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan dan lansekap pedesaan di lokasi studi. Analisis tersebut dijabarkan dalam bentuk perubahan tutupan vegetasi secara spasial, tabel, dan grafik. Hal ini dimaksudkan untuk lebih memperjelas kondisi perubahan selama 25 tahun di masing-masing lokasi studi.

Perubahan tutupan vegetasi pada desa pesisir Kec. Sayung

Hasil analisis NDVI di Kecamatan Sayung menunjukkan terjadi perubahan tutupan dan kerapatan vegetasi. Seperti yang dijelaskan pada sub bab sebelumnya tentang perubahan lahan, maka perubahan vegetasi di Kecamatan Sayung juga dapat menjelaskan tentang pengaruh perkembangan wilayah tersebut.

Dari Gambar 2 tersebut dapat dilihat bahwa perubahan kerapatan vegetasi terjadi hampir di seluruh wilayah Kecamatan Sayung. Pada desa-desa di bagian selatan Kecamatan Sayung perubahan yang terjadi adalah perubahan kerapatan vegetasi pertanian/sawah. Sedangkan perubahan kerapatan vegetasi dari lahan pertanian menjadi kebun dan permukiman terjadi di Desa Surodadi, Sidorejo, Tugu dan Banjarsari.

Perubahan yang cukup signifikan terjadi pada klasifikasi badan air dimana konversi dari klasifikasi vegetasi ke badan air cukup signifikan dari tahun 2010 ke tahun 2015. Di sisi lain, perubahan pola lansekap dari penampakan klasifikasi vegetasi mendominasi dari periode tahun sebelumnya terutama untuk klasifikasi vegetasi rapat dan vegetasi sedang.



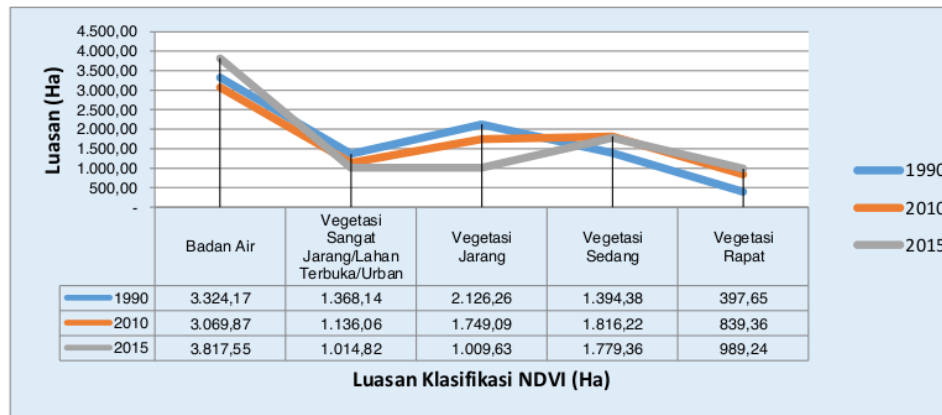
Sumber: Hasil Analisis. 2016

Gambar 2 Peta NDVI Kec. Sayung

Tabel 2 Perubahan Luasan Klasifikasi NDVI di Kec. Sayung

No	Klasifikasi NDVI	Luasan Klasifikasi					
		1990		2010		2015	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	Badan Air	3.324,17	38,61	3.069,87	35,65	3.817,55	44,34
2	Vegetasi Sangat Jarang/Lahan Terbuka/Urban	1.368,14	15,89	1.136,06	13,19	1.014,82	11,79
3	Vegetasi Jarang	2.126,26	24,69	1.749,09	20,31	1.009,63	11,73
4	Vegetasi Sedang	1.394,38	16,19	1.816,22	21,09	1.779,36	20,66
5	Vegetasi Rapat	397,65	4,62	839,36	9,75	989,24	11,49
	Luas Total	8.610,61	100,00	8.610,61	100,00	8.610,61	100,00

Luasan klasifikasi vegetasi rapat terjadi kenaikan kira-kira 7% selama 15 tahun sedangkan untuk klasifikasi sedang kenaikannya mencapai 4,5%. Perubahan pola ruang lansekap pedesaan ini menunjukkan bagian-bagian wilayah yang berkembang lansekapnya terutama di wilayah pesisir dimana banyak terdapat hutan mangrove.



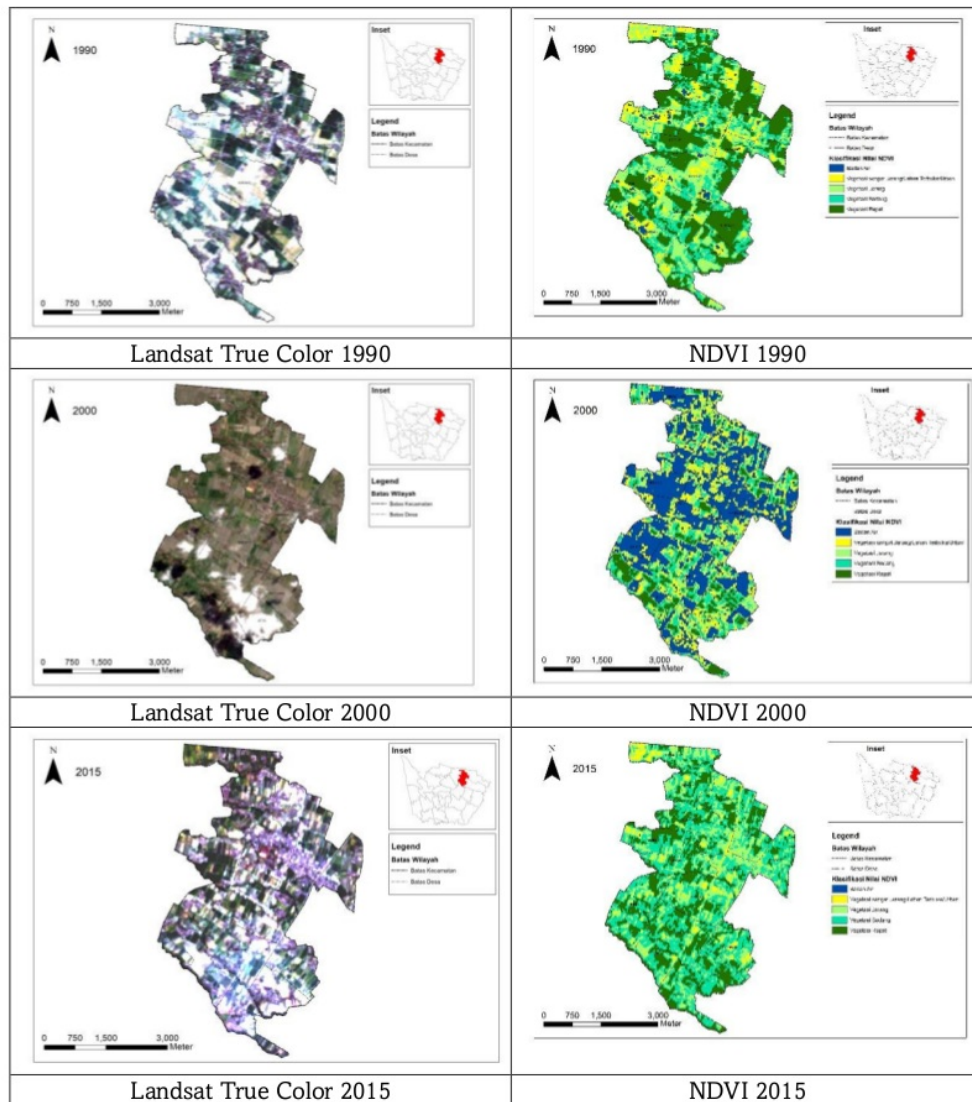
Gambar 3 Luasan Klasifikasi NDVI 1990, 2010, dan 2015

Perubahan Tutupan Vegetasi Pada Desa Cenderung Datar Kec. Delanggu

Analisis perubahan tutupan vegetasi pada desa-desa cenderung datar di Kecamatan Delanggu - Kabupaten Klaten sedikit berbeda dengan perubahan vegetasi pada desa kawasan pesisir. Perbedaan terdapat pada tutupan lahan vegetasi jarang dan badan air dimana pada kawasan pedesaan cenderung datar perubahan vegetasi dari jarang menjadi rapat atau sedang. Perbedaan perubahan kerapatan tutupan vegetasi pada tahun 1990 – 2000 dan 2000 – 2015 yaitu dari vegetasi kerapatan sedang/rapat menjadi badan air dan dari badan air menjadi vegetasi kerapatan sedang/rapat. Hal ini karena citra satelit yang digunakan tahun 2000 diambil pada saat musim tanam untuk lahan sawah irigasi. Dari hasil analisis guna lahan diketahui bahwa di Kecamatan Delanggu luasan lahan sawah irigasi sangat luas.

Pada Tabel 3, perubahan pola lansekap secara signifikan terjadi pada lahan-lahan yang terklasifikasi sebagai vegetasi sangat jarang, vegetasi jarang, vegetasi sedang, dan vegetasi rapat. Bahkan pada tahun 1990, lahan yang terklasifikasi sebagai vegetasi jarang naik cukup signifikan sebesar hampir 16% dari 508,29 ha di tahun 1990 menjadi 786,79 ha di tahun 2015. Sedangkan untuk lahan dengan vegetasi sedang dan rapat mengalami penurunan dari tahun 1990 ke tahun 2015 sebesar 10,20% untuk vegetasi sedang dan 6,29% untuk vegetasi rapat.

Perubahan pola lansekap pedesaan di Kecamatan Delanggu terlihat begitu signifikan pada klasifikasi vegetasi sedang dan vegetasi rapat ke vegetasi sangat jarang dan vegetasi jarang. Seperti terlihat pada Gambar 5, perubahan pola lansekap dari tahun 1990 sampai tahun 2015 terjadi pada vegetasi sedang dan rapat menjadi vegetasi sangat jarang dan jarang. Hal ini menandakan terjadi proses urbanisasi yang cukup signifikan di pedesaan Kecamatan Delanggu yang ditandai dengan banyaknya lahan yang terkonversi menjadi lahan terbangun sebagai akibat arus urbanisasi dari Kota Surakarta.



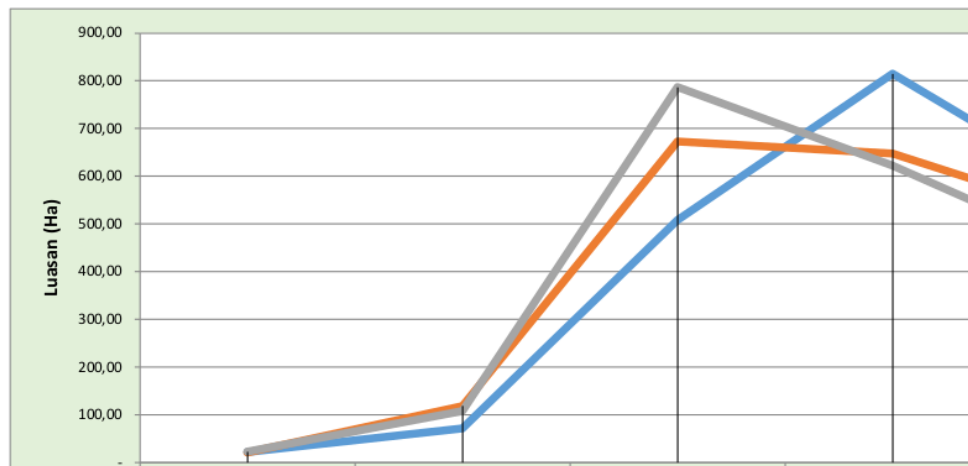
Sumber: Hasil Analisis, 2016

Gambar 2 Peta NDVI Kec. Delanggu

Tabel 3 Perubahan Luasan Klasifikasi NDVI di Kec. Delanggu

No	Klasifikasi NDVI	Luasan Klasifikasi					
		1990		2010		2015	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	Badan Air	22,35	1,14	21,22	1,08	21,80	1,11
2	Vegetasi Sangat Jarang/Lahan Terbuka/Urban	71,00	3,62	118,52	6,04	107,66	5,49
3	Vegetasi Jarang	508,29	25,91	672,80	34,29	786,79	40,10
4	Vegetasi Sedang	814,57	41,52	647,34	32,99	622,32	31,72

No	Klasifikasi NDVI	Luasan Klasifikasi					
		1990		2010		2015	
		ha	%	ha	%	ha	%
5	Vegetasi Rapat	546,28	27,84	502,06	25,59	422,82	21,55
	Luas Total	1.961,94	100,00	1.961,94	100,00	1.961,94	100,00



Gambar 5 Luasan Klasifikasi NDVI 1990, 2010, dan 2015

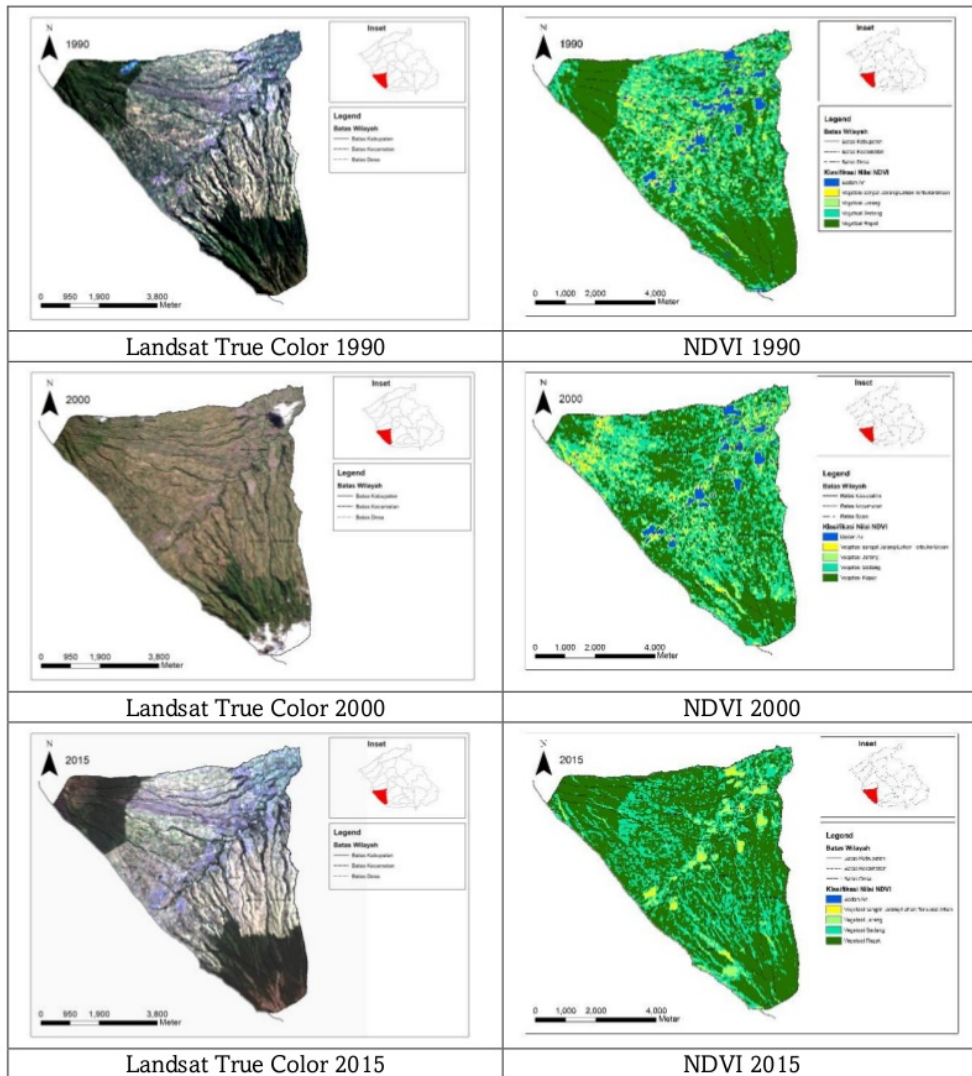
Perubahan tutupan vegetasi pada desa pegunungan Kec. Kledung

Perubahan tutupan vegetasi dikawasan desa pegunungan Kecamatan Kledung terjadi pada tutupan vegetasi badan air. Pada tahun 1990 dan 2000 terdapat tutupan vegetasi berupa badan air kemudian pada tahun 2015 berubah menjadi vegetasi sedang. Hal ini dapat di artikan terjadi perubahan lahan sawah irigasi menjadi sawah tadah hujan atau kebun. Pola persebaran lansekap di lokasi ini cenderung spesifik dimana tingkat kerapatan vegetasi semakin besar kearah atas. Hal ini cukup beralasan karena lokasi studi merupakan daerah yang diapit oleh dua gunung besar sehingga semakin kearah gunung vegetasi terlihat semakin rapat.

Pola lansekap di daerah pedesaan pegunungan di Kecamatan Kledung menunjukkan perubahan yang cukup signifikan pada peningkatan tutupan vegetasi sedang yang selama 15 tahun naik sebesar 12,25% dari semula hanya 681,72 ha di tahun 1990 menjadi 1186,86 ha di tahun 2015. Perubahan ini sebagian besar terjadi dari konversi vegetasi rapat dimana pada tahun 1990 luasannya meliputi 3253,25 ha dari total wilayah studi dan pada tahun 2015 menurun menjadi 2666,96 ha atau terdegradasi sebesar 14,21%. Begitu pula dengan tutupan vegetasi jarang meningkat sebesar hampir 2% selama 15 tahun.

Pola sebaran tutupan vegetasi di pedesaan pegunungan menunjukkan pola yang semakin meninggi ke arah dataran tinggi untuk klasifikasi vegetasi rapat seperti terlihat pada Gambar 7. Hal ini sesuai dengan perkembangan wilayah pedesaan yang bercirikan pegunungan dimana daerah yang lebih tinggi biasanya didominasi oleh hutan dan perkebunan (Rudiarto, 2010). Sedangkan untuk daerah yang cenderung datar berada di

dataran rendah diperuntukkan kegiatan masyarakat desa seperti permukiman dan aktivitas lainnya.



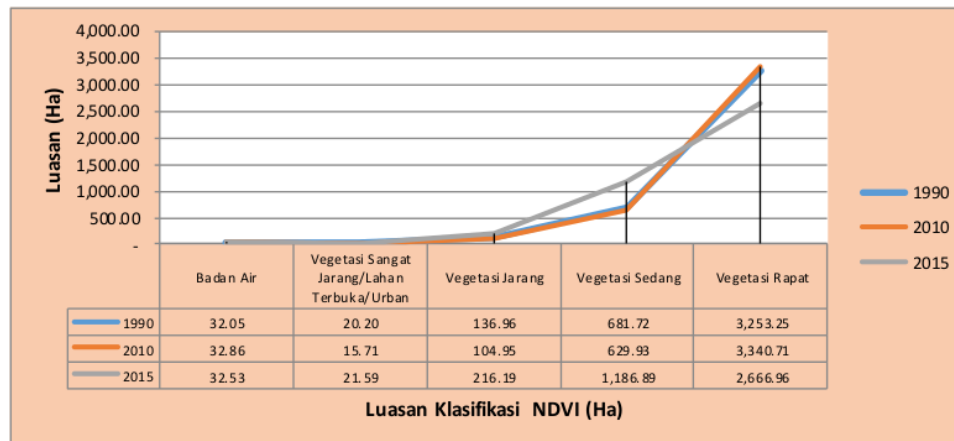
Sumber: Hasil Analisis, 2016

Gambar 6 Peta NDVI Kec. Kledung

Tabel 4 Perubahan Luasan Klasifikasi NDVI di Kec. Kledung

No	Klasifikasi NDVI	Luasan Klasifikasi					
		1990		2010		2015	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	Badan Air	32,05	0,78	32,86	0,80	32,53	0,79
2	Vegetasi Sangat Jarang/Lahan Terbuka/Urban	20,20	0,49	15,71	0,38	21,59	0,52
3	Vegetasi Jarang	136,96	3,32	104,95	2,54	216,19	5,24

No	Klasifikasi NDVI	Luasan Klasifikasi					
		1990		2010		2015	
		ha	%	ha	%	ha	%
4	Vegetasi Sedang	681,72	16,53	629,93	15,27	1.186,89	28,78
5	Vegetasi Rapat	3.253,25	78,88	3.340,71	81,00	2.666,96	64,67
	Luas Total	4.124,17	100,00	4.124,17	100,00	4.124,17	100,00



Gambar 7 Luasan Klasifikasi NDVI 1990, 2010, dan 2015

KESIMPULAN

Perubahan nilai NDVI pada setiap wilayah dan tahunnya menunjukkan bahwa perdesaan di kawasan pesisir dan di perdesaan cenderung datar mengalami perubahan tutupan lahan yang lebih besar dibandingkan di perdesaan pegunungan. Hal ini sangat beralasan karena 2 (dua) lokasi studi; Kecamatan Sayung dan Kecamatan Delanggu berdekatan dengan kawasan perkotaan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perubahan lansekap akan lebih dominan terjadi mendekati kawasan perkotaan seperti yang terjadi di Kecamatan Sayung yang berbatasan dengan Kota Semarang dan Kecamatan Delanggu yang berbatasan dengan Kota Surakarta. Perubahan lansekap yang terjadi didominasi oleh tutupan vegetasi sangat jarang dan jarang yang bersifat urban. Khusus di pedesaan pesisir, perubahan juga terjadi pada lansekap bervegetasi rapat karena banyak ditemukan hutan mangrove sebagai hasil dari program konservasi lingkungan pesisir. Sedangkan untuk kawasan pedesaan pegunungan, perubahan lansekap yang dominan terjadi pada vegetasi rapat menjadi vegetasi sedang yang ditandai dengan banyaknya kegiatan pertanian masyarakat.

Perubahan lansekap pedesaan akan berpengaruh terhadap keberadaan keanekaragaman hayati. Lansekap pedesaan sangat penting untuk konservasi keanekaragaman hayati karena 2 (dua) alasan; sebagai penyangga untuk kawasan yang dilindungi, dan sebagai habitat yang mendukung keanekaragaman hayati itu sendiri (Natori et al., 2011). Perubahan lansekap akan otomatis mempengaruhi habitat dan juga keberadaan kawasan lindung yang berfungsi vital dalam menjaga keseimbangan lingkungan di lokasi studi. Oleh karena itu, perencanaan konservasi lingkungan sangat berperan penting di daerah pedesaan baik itu di pesisir, daerah datar, maupun pegunungan.

DAFTAR PUSTAKA

- 20 Bose, A. C., Viswanadh, G. K., Giridhar, M. V. S. S., & Sridhar, P. 2012. Assessment of land use land cover changes in middle Godavari (G-5) sub basin of river Godavari using RS and GIS.
- Chuvieco, Emilio, Cocero, David, Riaño, David, Martín, Pilar, Martí Nez-Vega, Javier, De La Riva, Juan & Pérez, Fernando 2004. Combining NDVI and surface temperature for the estimation of live fuel moisture content in forest fire danger rating. *Remote Sensing of Environment*, 92, 322-331.
- Etter, A., McAlpine, C.A., Seabrook, L., Wilson, K.A., 2011. Incorporating temporality and biophysical vulnerability to quantify the human spatial footprint on ecosystems. *Biol. Conserv.* 144, 1585-1594.
- 8 Lambin, E.F., Turner II, B.L., Geist, H.J., Agbola, S.B., Angelsen, A., Bruce, J.W., Coomes, O., Dirzo, R., Fischer, G., Folke, C., George, P.S., Homewood, K., Imbernon, J., Leemans, R., Li, X., Moran, E.F., Mortimore, M., Ramakrishnan, P.S., Richards, J.F., Skanes, H., Steffen, W.L., Stone, G.D., Svedin, U., Veldkamp, T.A., Vogel, C., Xu, J., 2001. The causes of land use and land-cover change: moving beyond the myths. *Global Environ. Change: Hum. Policy Dimension* 11, 261-269.
- 7 Lillesand T.M. dan R.W.Kiefer, 1979. *Remote Sensing and Image Interpretation*, John Wiley and Sons, New York.
- 17 Miller, J. R. and Hobbs, R. J. 2002. Conservation where people live and work. *Conservation Biology*, Vol.16, pp. 330-337, ISSN 0888-8892.
- 6 Naveh, Z. 2000. What is holistic landscape ecology? A conceptual introduction. *Landscape and Urban Planning*, Vol.50, pp. 7-26, ISSN 0169-2046.
- 13 Naveh, Z. 2001. Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes. *Landscape and Urban Planning*, Vol.57, pp. 269-284, ISSN 0169-2046.
- 16 Phillips, A. (1995). Cultural landscapes: an IUCN perspective. In: *Cultural Landscapes of Universal Value* Droste, B. v., Plachter, H. and Rossler, M. (Eds.), pp. 380-392, Gustav Fischer, ISBN 3-334-61022-5, Jena.
- Pimentel, D., Stachow, U., Takacs, D. A., Brubaker, H. W., Dumas, A. R., Meaney, J. J., O'Neil, J. A. S., Onsi, D. E. and Corzilius, D. B. 1992. Conserving biological diversity in agricultural/forestry systems: most biological diversity exists in human-managed ecosystems. *BioScience*, Vol.42, pp. 354-362, ISSN 0006-3568.
- 5 Rudiarto, I., 2010. *Spatial Assessment of Rural Resources and Livelihood Development in Mountain Area of Java: A Case from Central Java-Indonesia*. Margraf.
- Rudiarto, I & Doppler, W 2013. Impact of land use change in accelerating soil erosion in Indonesian upland area: a case of Dieng Plateau, Central Java-Indonesia. *International Journal of AgriScience*, 3, 558-576.
- 18 Schowengerdt, Robert A 2006. *Remote sensing: models and methods for image processing*, Academic press.
- Tong, Xiaoye, Brandt, Martin, Hiernaux, Pierre, Herrmann, Stefanie M., Tian, Feng, Prishchepov, Alexander V. & Fensholt, Rasmus 2017. Revisiting the coupling between NDVI trends and cropland changes in the Sahel drylands: A case study in western Niger. *Remote Sensing of Environment*, 191, 286-296.
- Tress, B., Tress, G. and Fry, G. 2005. Integrative studies on rural landscapes: policy expectations and research practice. *Landscape and Urban Planning*, Vol.70, pp. 177-191, ISSN 0169-2046.
- Turner II, B.L., Skole, D.L., Sanderson, S., Fischer, G., Fresco, L.O., Leemans, R., 1997. Land use and land-cover change. *Earth Sci. Frontiers* 4, 26-33.
- Washitani, I. (2001). Traditional sustainable ecosystem 'SATOYAMA' and biodiversity crisis in Japan: conservation ecological perspective. *Global Environmental Research*, Vol.5, pp. 119-133, ISSN 1343-8808.
- 2 Whitten, T., Soeriaatmadja, R.E. & Affif, Suraya A. 1996. *The ecology of Java and Bali, The Ecology of Indonesia Series*, UK, Oxford University Press.
- Natori, Yoji., Janet Silbernagel and Michael S. Adams. 2011. *Biodiversity Conservation Planning in Rural Landscapes in Japan: Integration of Ecological and Visual Perspectives*, Research in Biodiversity - Models and Applications, Dr. Igor Pavlinov (Ed.), ISBN: 978-953-307-794-9, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/research-in-biodiversity-models-and-applications/biodiversity-conservation-planning-in-rural-landscapes-in-japan-integration-of-ecological-and-visual>.
- 9 Yokohari, M., Morimoto, Y. and Nakagoshi, N. 2005. Editorial: Ecological dynamics of urban and rural landscapes in East Asia. *Landscape and Urban Planning*, Vol.70, pp. 193-194, ISSN 0169-2046.

Pola Ruang Lansekap Pedesaan: Penilaian Perubahan Guna Lahan Dengan Indeks Vegetasi Di Pedesaan Jawa Tengah

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

snete.unsyiah.ac.id

Internet Source

2%

2

widhiono.wordpress.com

Internet Source

<1%

3

www.geosci-model-dev.net

Internet Source

<1%

4

www.ecomuseochianti.org

Internet Source

<1%

5

id.scribd.com

Internet Source

<1%

6

www.degruyter.com

Internet Source

<1%

7

natural-b.ub.ac.id

Internet Source

<1%

8

www.uio.no

Internet Source

<1%

9

Nobukazu Nakagoshi. "Chapter 1 Guiding

Young Scholars in Order to Integrate Their Various Research into Landscape Ecology", Springer Science and Business Media LLC, 2017

Publication

<1 %

10

www.fs.fed.us

Internet Source

<1 %

11

forskning.ku.dk

Internet Source

<1 %

12

www.iimahd.ernet.in

Internet Source

<1 %

13

repozytorium.amu.edu.pl

Internet Source

<1 %

14

www.humboldt.org.co

Internet Source

<1 %

15

D. Riano. "Estimation of Fuel Moisture Content by Inversion of Radiative Transfer Models to Simulate Equivalent Water Thickness and Dry Matter Content: Analysis at Leaf and Canopy Level", IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 4/2005

Publication

<1 %

16

cmsdata.iucn.org

Internet Source

<1 %

17

www.iale.de

Internet Source

<1 %

18	repositorio.unesp.br Internet Source	<1 %
19	npoacademy.jp Internet Source	<1 %
20	Suherman, A, M Z A Rahman, and I Busu. "Albedo and land surface temperature shift in hydrocarbon seepage potential area, case study in Miri Sarawak Malaysia", IOP Conference Series Earth and Environmental Science, 2014. Publication	<1 %
21	sinasinderaja.lapan.go.id Internet Source	<1 %
22	www.all-pubs.com Internet Source	<1 %
23	zh.scribd.com Internet Source	<1 %
24	forum.idws.id Internet Source	<1 %
25	hendisastraputra.blogspot.com Internet Source	<1 %
26	ejournal.undip.ac.id Internet Source	<1 %
27	www.pustaka.ut.ac.id Internet Source	<1 %

28

ejournal.kesling-poltekkesbjm.com

Internet Source

<1 %

29

docs.di.fc.ul.pt

Internet Source

<1 %

30

www.reportworld.co.kr

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On