

**EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)
UNTUK KAWASAN HUTAN KOTA (STUDI KASUS: HUTAN KOTA
PAKAL SURABAYA)**

SKRIPSI



Oleh:

Yusita Ridha Insanijaya
NPM: 1525010115

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)
UNTUK KAWASAN HUTAN KOTA (STUDI KASUS: HUTAN KOTA
PAKAL SURABAYA)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian



Oleh:

Yusita Ridha Insanijaya
NPM: 1525010115

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

SKRIPSI

**EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)
UNTUK KAWASAN HUTAN KOTA (STUDI KASUS: HUTAN
KOTA PAKAL)**

Oleh :

YUSITA RIDHA INSANIJAYA
NPM : 1525010115

Telah diujikan pada tanggal :
24 Januari 2020

**Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Moch. Arifin, MT
NIP. 19650523 199203 1001

Pembimbing Pendamping



Ir. Supamrih, S.E., MMA
NIP. 19620424 198903 1001

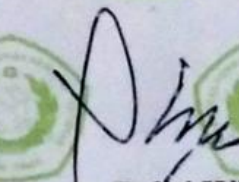
Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Nora Augustien K., MP.
NIP. 19590824 198703 2001

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**



Dr. Ir. Bakti Wisnu W., MP.
NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)
UNTUK KAWASAN HUTAN KOTA (STUDI KASUS: HUTAN KOTA
PAKAL)**

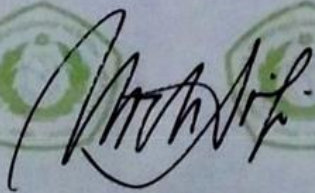
Oleh :

YUSITA RIDHA INSANJAYA
NPM : 1525010115

Telah direvisi pada tanggal :
24 Januari 2020

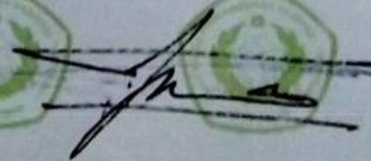
Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Ir. Moch. Arifin, MT
NIP. 19650523 199203 1 00 1

Pembimbing II



Ir. Supamrih, S.E., MMA
NIP. 19620424 198903 1 00 1

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yusita Ridha Insanijaya

NPM : 1525010115

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2015/2016

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

“EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU UNTUK KAWASAN HUTAN KOTA (STUDI KASUS; HUTAN KOTA PAKAL)”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 24 Januari 2020

Yang menyatakan,



Yusita Ridha Insanijaya

NPM : 1525010115

**EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU UNTUK
KAWASAN HUTAN KOTA (STUDI KASUS: HUTAN KOTA PAKAL)**
*Evaluation Land Capability of Green Open Space for Urban Forest (Case Study: Pakal
Urban Forest)*

Yusita Ridha Insanijaya¹, Moch. Arifin², Supamrih³

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur

^{2&3}Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur

Kontak Penulis/*Corresponding author* : arifin.agro@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Hutan Kota Pakal merupakan salah satu dari beberapa hutan kota yang termasuk dalam ruang terbuka hijau yang dilestarikan pemerintah daerah sebagai kawasan wisata khususnya di wilayah Surabaya Barat. Disisi lain pemerintah kota Surabaya juga menjadikan Hutan Kota Pakal sebagai kawasan lindung yang dikhususkan sebagai kawasan untuk mencegah terjadinya banjir atau genangan. Akan tetapi, sampai saat ini belum ada penelitian untuk mengetahui kesesuaian Hutan Kota Pakal sebagai hutan kota yang tercantum dalam Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian Hutan Kota Pakal sebagai hutan kota berdasarkan sifat tanahnya mengacu kepada Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah. Metode *matching* berdasarkan ketentuan USDA digunakan untuk mengetahui karakteristik tanah Hutan Kota Pakal yakni dengan mencari kelas kemampuan lahannya. Kemudian hasil dari kelas kemampuan lahan Hutan Kota Pakal tersebut akan disesuaikan dengan fungsi hutan kota berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik tanah Hutan Kota Pakal termasuk dalam kelas kemampuan lahan IV. Hasil evaluasi kelas kemampuan Hutan Kota Pakal yang termasuk kelas IV menunjukkan bahwa Hutan Kota Pakal kurang sesuai dijadikan hutan kota berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah.

Kata Kunci : Ruang Terbuka Hijau (RTH), Kemampuan Lahan, Hutan Kota, Hutan Kota Pakal

**EVALUASI KEMAMPUAN LAHAN RUANG TERBUKA HIJAU (RTH)
UNTUK HUTAN KOTA (STUDI KASUS: HUTAN KOTA PAKAL)/YUSITA
RIDHA I/ 1525010115/ OLEH PEMBIMBING UTAMA : DR. IR. MOCH
ARIFIN, MT DAN PEMBIMBING PENDAMPING : IR. SUPAMRIH, SE,
MMA**

RINGKASAN

Hutan Kota Pakal merupakan salah satu dari beberapa hutan kota yang termasuk dalam ruang terbuka hijau yang dilestarikan pemerintah daerah sebagai kawasan wisata khususnya di wilayah Surabaya Barat. Disisi lain pemerintah kota Surabaya juga menjadikan Hutan Kota Pakal sebagai kawasan lindung yang dikhususkan sebagai kawasan untuk mencegah terjadinya banjir atau genangan. Akan tetapi, sampai saat ini belum ada penelitian untuk mengetahui kesesuaian Hutan Kota Pakal sebagai hutan kota yang tercantum dalam Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian Hutan Kota Pakal sebagai hutan kota berdasarkan sifat tanahnya mengacu kepada Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah. Metode matching berdasarkan ketentuan USDA digunakan untuk mengetahui karakteristik tanah Hutan Kota Pakal yakni dengan mencari kelas kemampuan lahannya. Kemudian hasil dari kelas kemampuan lahan Hutan Kota Pakal tersebut akan disesuaikan dengan fungsi hutan kota berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik tanah Hutan Kota Pakal termasuk dalam kelas kemampuan lahan IV. Hasil evaluasi kelas kemampuan Hutan Kota Pakal yang termasuk kelas IV menunjukkan bahwa Hutan Kota Pakal kurang sesuai dijadikan hutan kota berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah.

Kata Kunci : Ruang Terbuka Hijau (RTH), Kemampuan Lahan, Hutan Kota, Hutan Kota Pakal

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Evaluasi Kemampuan Lahan Ruang Terbuka Hijau untuk Kawasan Hutan Kota (Studi Kasus: Hutan Kota Pakal)”.

Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi kegiatan penelitian, bertujuan untuk memberikan wawasan dan informasi bagi pembaca mengenai bagaimana “Evaluasi Kemampuan Lahan Ruang Terbuka Hijau untuk Kawasan Hutan Kota (Studi Kasus: Hutan Kota Pakal)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung, membantu, memfasilitasi dalam penyusunan skripsi sehingga berjalan lancar. Diantaranya kepada :

1. Mami, Papa, dan Dek Via yang selalu memberikan doa, nasihat dan dukungan serta dorongan semangat baik moril maupun materil.
2. Bapak Dr. Ir. Moch. Arifin, MT dan Ir. Supamrih, SE, MMA selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan masukan serta bimbingan yang sangat sabar dalam pembuatan skripsi ini
3. Ibu Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P., atas motivasi dan bantuan yang tidak pernah ada hentinya selaku Ketua Program Studi Agroteknologi UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Dr. Ir. Nora Agustien, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan perijinan untuk melaksanakan sidang skripsi.
5. Seluruh staff kantor maupun lapangan dari Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya yang telah membantu dan membimbing selama pengambilan sampel di Hutan Kota Pakal Surabaya
6. Keluarga besar Jember (Bude Titik, Pakde Totok, Mas Dedy, dan Mba Ajeng); Keluarga besar Palu (Tante Ci, Om Rudi, Dek Sasi, dan Dek Pipit); Keluarga Pakis (Om Hau dan keluarga) yang selama saya menempuh kuliah di sini selalu memberikan bantuan support baik moral maupun materiil sehingga bisa sampai tahap menyelesaikan skripsi

7. Sahabat-sahabat kecil saya Cintantya Audy Putri, Lintang Laras Sari, Eka Harris, Dini Yunila, Dessy Rahma Aulia, Sarah Yunita, Shyntia Marini, Fauzia Yuliati R, yang sampai saat ini selalu memberikan dukungan dan bantuan berupa moril maupun materiil
8. Sahabat-sahabat terbaikku penghuni laboratorium sumber daya lahan diantaranya: Isbakhul Lail, Roychan Donly R.S, M. Nabil Hidayatulloh, Raka Hudianta, M. Fatih Al-Karim, dan Rudi Pradana atas bantuannya dalam sampling dan membantu analisa. Mas Tito, Mia, Nila, Devy, Eka, Dika, Nisa, Pebri yang selama analisa sampai tahap penulisan skripsi membantu meluangkan waktu untuk menemani mengerjakan analisa maupun skripsi di lab sampai malam
9. Mas Pujiono dan Mas Ghufroon selaku analis laboratorium Sumber Daya Lahan atas semua bantuan dalam penyusunan skripsi dan motivasi yang tiada henti terus mendorong serta memberi semangat.
10. Semua keluarga besar Ilmu Tanah UPN Veteran Jawa Timur
11. Fakultas Kedokteran Gigi Unari karena berkat anda, saya bisa berkuliah di jurusan Agroteknologi UPN “Veteran” Jawa Timur
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan yang memberikan motivasi dan kritik yang membangun.

Semoga Allah SWT memberikan balasan dan rahmat-Nya. Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan karena keterbatasan ilmu penulis. Oleh karena itu penulis siap menerima kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pembaca, Aamiin.

Surabaya, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Konsep Dasar Ruang Terbuka Hijau	4
2.1.1 Jenis-jenis Ruang Terbuka Hijau	4
2.1.2 Fungsi dan Tujuan Pengembangan Ruang Terbuka Hijau	4
2.2 RTH Hutan Kota.....	6
2.2.1 Fungsi Hutan Kota.....	6
2.2.2 Jenis Vegetasi RTH Hutan Kota.....	7
2.3 Klasifikasi Kemampuan Lahan	8
2.3.1 Kemiringan Lereng.....	12
2.3.2 Kepekaan Erosi atau Erodibilitas Tanah.....	13

2.3.3	Kedalaman Tanah	15
2.3.4	Tekstur Tanah	15
2.3.5	Permeabilitas	16
2.3.6	Drainase	16
2.3.7	Ancaman Banjir	17
2.3.8	Salinitas.....	17
2.4	Metode Klasifikasi Kemampuan Lahan	18
2.5	Hutan Kota Pakal	19
2.5.1.	Jenis Vegetasi Hutan Kota Pakal.....	20
III.	METODE PENELITIAN	22
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian	22
3.1.1	Waktu	22
3.1.2	Lokasi Penelitian	22
3.2	Bahan dan Alat.....	24
3.3	Analisis di Lapangan	25
3.4	Uji Karakteristik Tanah	25
3.5	Analisis Kemampuan Lahan dengan Metode <i>Matching</i>	25
3.6	Alur Penelitian	26
IV.	HASIL PEMBAHASAN.....	27
4.1	Karakteristik Tanah Hutan Kota Pakal	27
4.1.1	Karakteristik Fisik Tanah	27
4.1.2	Karakteristik Kimia Tanah	31
4.2	Klasifikasi Kemampuan Lahan Hutan Kota Pakal	33
4.3	Evaluasi Kemampuan Lahan Hutan Kota Pakal terhadap Fungsi Kawasan Hutan Kota berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah	37
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	38

DAFTAR PUSTAKA..... 39

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Teks</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2. 1	Kriteria Klasifikasi Kemampuan Lahan	12
Tabel 2. 2	Kelas Kemiringan Lereng	13
Tabel 2. 3	Kriteria Bahan Organik	14
Tabel 2. 4	Kode struktur tanah.....	14
Tabel 2. 5	Kode Permeabilitas Tanah.....	14
Tabel 2. 6	Kelas Kepekaan Erosi	14
Tabel 2. 7	Kelas Kedalaman Tanah	15
Tabel 2. 8	Klas Tekstur Tanah.....	15
Tabel 2. 9	Klas Permeabilitas Tanah	16
Tabel 2. 10	Klas Drainase	16
Tabel 2. 11	Klas Ancaman Banjir.....	17
Tabel 2. 12	Klas Kandungan Salinitas	17
Tabel 2. 13	Lokasi dan Luasan Hutan Kota di Surabaya.....	19
Tabel 2. 14	Data Jenis Vegetasi Hutan Kota Pakal	21
Tabel 3. 1	Jadwal perencanaan waktu penelitian	22
Tabel 3. 2	Parameter uji sifat fisik dan kimia tanah di laboratorium.....	25
Tabel 4.1	Kemiringan Lereng Tiap Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal.....	27
Tabel 4. 2	Hasil Tekstur 4 Fraksi pada Tiap Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal.....	27
Tabel 4. 3	Erodibilitas Tiap Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal.....	28
Tabel 4.4	Kedalaman Tanah Tiap Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal ..	29
Tabel 4.5	Tekstur Tanah Tiap Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal	29
Tabel 4. 6	Nilai Permeabilitas Tiap Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal	30
Tabel 4.7	Nilai pH Tanah Tiap Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal.....	31
Tabel 4.8	Nilai Salinitas Tiap Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal.....	32
Tabel 4.9	Kandungan Bahan Organik Petak Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal.....	32
Tabel 4.10	Penilaian Kemampuan Lahan Petak Sengon Hutan Kota Pakal	33

<u>Nomor</u>	<u>Teks</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 4. 11	Penilaian Kemampuan Lahan Petak Lahan Rawa Hutan Kota Pakal.....	34
Tabel 4. 12	Penilaian Kemampuan Lahan Petak Rawa Bakau Hutan Kota Pakal.....	34
Tabel 4. 13	Penilaian Kemampuan Lahan Petak Cemara Udang Hutan Kota Pakal ..	34
Tabel 4. 14	Penilaian Kemampuan Lahan Petak Akasia Hutan Kota Pakal	35
Tabel 4. 15	Penilaian Kemampuan Lahan Petak Trembesi Hutan Kota Pakal.....	35
Tabel 4. 16	Hasil Klasifikasi Kemampuan Lahan di Hutan Kota Pakal	36

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Teks</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3. 1	Peta Penggunaan Lahan Hutan Kota Pakal Surabaya.....	23
Gambar 3. 2	Peta Kecamatan Pakal	24