

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN
TANAMAN JANGGELAN (*MESONA PALUSTRIS BI.*) DI KECAMATAN
NAWANGAN KABUPATEN PACITAN PROVINSI JAWA TIMUR**



Oleh :

**Dika Dwi Darmawan
H0215016**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

*com.2019*user

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN
TANAMAN JANGGELAN (*MESONA PALUSTRIS BI.*) DI KECAMATAN
NAWANGAN KABUPATEN PACITAN PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Guna Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian
di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**



Oleh :

**Dika Dwi Darmawan
H0215016**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

commit to user
2019

SKRIPSI

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN JANGGELAN (*MESONA PALUSTRIS BI.*) DI KECAMATAN NAWANGAN KABUPATEN PACITAN PROVINSI JAWA TIMUR

Dika Dwi Darmawan

H0215016

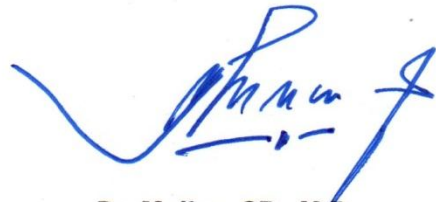
Pembimbing Utama:



Prof. Dr. Ir. Supriyadi, M.P.

NIP. 196106121988031003

Pembimbing Pendamping:




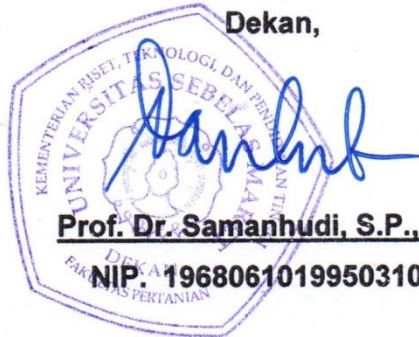
Dr. Mujiyo, SP., M.P.

NIP. 197308102003121002

Surakarta, Mei 2019

Fakultas Pertanian

Dekan,

Prof. Dr. Samanhudi, S.P., M.Si

NIP. 196806101995031003

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN
TANAMAN JANGGELAN (*MESONA PALUSTRIS BI.*) DI KECAMATAN
NAWANGAN KABUPATEN PACITAN PROVINSI JAWA TIMUR


Yang Dipersiapkan Dan Disusun Oleh :

Dika Dwi Darmawan
H0215016

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal :
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Derajat Sarjana Pertanian
Program Studi Ilmu Tanah

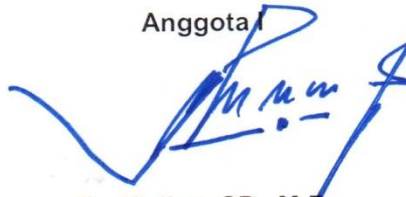
Susunan Tim Penguji

Ketua



Prof. Dr. Ir. Supriyadi, M.P.
NIP. 196106121988031003

Anggota I



Dr. Mujiyo, SP., M.P.
NIP. 197308102003121002

Anggota II



Dr. Ir. Suryono, M.P.
NIP. 195808161985031006

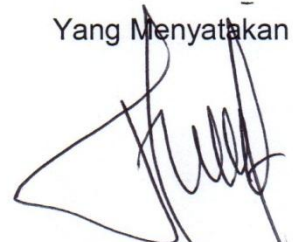
PERNYATAAN

Dengan ini saya Dika Dwi Darmawan, NIM H0215016, Program Studi Ilmu Tanah menyatakan bahwa dalam skripsi saya yang berjudul "**Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Tanaman Janggolan (*Mesona Palustris* Bl.) di Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan Provinsi Jawa Timur**" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak ada unsur plagiarisme, falsifikasi, fabrikasi karya, data, atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti ada penyimpangan dari pernyataan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Surakarta, Juli 2019

Yang Menyatakan



Dika Dwi Darmawan

H0215016

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah rabbil'alamini, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul "**Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Tanaman Janggolan (*Mesona Palustris* Bl.) di Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan Provinsi Jawa Timur**" dapat berjalan dan dapat terselesaikan dengan lancar. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan guna melengkapi syarat yang diperlukan dalam memperoleh gelar derajat Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa suatu karya di bidang apapun tidak terlepas dari kekurangan, disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Penulis menyadari tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan yang telah diberikan dari berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prof. Dr. Samanhudi, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian, yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Mujiyo, SP., M.P. selaku Ketua Program Studi Ilmu Tanah dan selaku Pembimbing Akademik, yang telah membimbing selama belajar di program studi Ilmu Tanah.
3. Prof. Dr. Ir. Supriyadi, M.P. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, nasehat, dan dorongannya dengan penuh kesabaran sampai terselesaikannya penelitian dan skripsi ini.
4. Dr. Mujiyo, SP., M.P. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan dorongan, bimbingan dan nasehat dalam penyelesaian skripsi.
5. Dr. Ir. Suryono, M.P. selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan dorongan, bimbingan dan nasehat dalam penyelesaian skripsi.
6. Almater tercinta, Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS).
7. Mamah, Bapak, Adik saya serta juga keluarga besar tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, nasehat, perhatian, semangat,

pengorbanan, motivasi dan segenap doa restu yang sangat luar biasa sehingga mengantarkan untuk menjadi wisudawan.

8. Uta, Deni, Sulthon, Tanjung, Fore dan Tarra atau keluarga CK yang senantiasa memberikan semangat dan juga membantu dalam penyusunan skripsi ini.
9. Mas Purbo, Jhon, Reffin, Bang Didin, Ucok dan keluarga besar kost lekong yang turut memberikan perasaan nyaman dan dukungan dalam memotivasi dalam hal perkuliahan dan juga skripsi ini.
10. Zico, Tyo, Nadim, Aul, Satria sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan cambukan motivasi saya untuk bisa menyelesaikan skripsi ini guna masa depan yang cerah.
11. Iqbal, Widi, Denni, Bowiek, Tanjung, Radhyan yang telah banyak membantu ketika pelaksanaan survey dan juga pengambilan sampel di lokasi penelitian.
12. Teman-teman Ilmu Tanah angkatan 2015, karyawan dan Laboran Ilmu Tanah Universitas Sebelas Maret Surakarta.
13. Teman-teman KKN UNS Nawangan Juli 2018 yang membantu dalam hal tempat istirahat selama survey di lokasi penelitian.
14. Sahabat, serta pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Juli 2019

Penulis

commit to user

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
RINGKASAN	xii
SUMMARY	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Janggelan (<i>Mesona Palustris Bl.</i>)	6
B. Lahan	6
C. Evaluasi Kesesuaian Lahan	7
D. Satuan Lahan	8
E. Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Janggelan	8
F. Faktor Pembatas Lahan	10
III. METODOLOGI PENELITIAN	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian	11
B. Bahan dan Alat	11
C. Metode Penelitian	11
D. Populasi dan Sampel	12
E. Sumber Data	13
F. Teknik Pengumpulan Data	14
G. Teknik Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil Penelitian	20

B. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Janggelan.....	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
A. KESIMPULAN	69
B. SARAN	70
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Parameter dan Kriteria Kesesuaian Lahan Tanaman Janggelan.....	9
Tabel 2. Pendistribusian Sampel Berdasarkan Penggunaan Lahan di Kecamatan Nawangan.....	13
Tabel 3. Asumsi Tingkat Perbaikan Kualitas Lahan Aktual untuk Menjadi Potensial Menurut Tingkat Pengelolaannya	16
Tabel 4. Jenis Usaha Perbaikan Karakteristik/Kualitas Lahan Aktual (saat ini) untuk Menjadi Potensial menurut Tingkat Pengelolaannya	18
Tabel 5. Luas Daerah Menurut Jenis Tanah	21
Tabel 6. Luas Tanah Kering Menurut Jenis Penggunaan.....	21
Tabel 7. Luas Tanam, Luas Panen, Rata-rata Produksi, Jumlah Produksi Tanaman Janggelan Menurut Desa	23
Tabel 8. Ketinggian Desa dari Permukaan Laut.....	24
Tabel 9. Ketinggian Desa dari Permukaan Laut dan Temperatur.....	25
Tabel 10. Tipe Curah Hujan Berdasarkan Bayong Tjasyono.....	26
Tabel 11. Curah Hujan Rata-rata 10 Tahun Terakhir di Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan.....	27
Tabel 12. Luas Desa, Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk dan Rata-rata Penduduk per Dusun	29
Tabel 13. Satuan lahan, Jenis Tanah dan Penggunaan Lahan.....	33
Tabel 14. Satuan Lahan Berdasarkan Persebaran Secara Administrasi	33
Tabel 15. Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Janggelan di Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan	36
Tabel 16. Kesesuaian Kemiringan Lereng	37
Tabel 17. Kesesuaian Ketinggian Tempat.....	37
Tabel 18. Kesesuaian Temperatur.....	38
Tabel 19. Kesesuaian Kondisi Drainase	39
Tabel 20. Kesesuaian Tekstur Tanah Kecamatan Nawangan.....	40
Tabel 21. Kesesuaian pH Tanah.....	41
Tabel 22. Kesesuaian Kandungan C-organik.....	42
Tabel 23. Kesesuaian Kandungan Kapasitas Tukar Kation.....	42
Tabel 24. Kesesuaian Kandungan K tersedia	43
Tabel 25. Kesesuaian Kandungan P tersedia	44

Tabel 26. Kesesuaian Kandungan N total	45
Tabel 27. Kelas Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Janggelan di Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan.....	46
Tabel 28. Faktor Kemiringan Lereng yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan	47
Tabel 29. Faktor Ketinggian Tempat yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan.....	48
Tabel 30. Faktor Temperatur yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan	49
Tabel 31. Faktor Curah Hujan yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan	50
Tabel 32. Faktor ketersediaan air yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan.....	51
Tabel 33. Faktor Tekstur Tanah yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan	52
Tabel 34. Faktor Keasaman (pH) Tanah yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan.....	53
Tabel 35. Faktor Kandungan C-organik yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan.....	54
Tabel 36. Faktor Kapasitas Tukar Kation yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan.....	55
Tabel 37. Faktor Kandungan K tersedia yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan.....	56
Tabel 38. Faktor Kandungan P tersedia yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan.....	57
Tabel 39. Faktor Kandungan N total yang Membatasi Budidaya Tanaman Janggelan.....	58
Tabel 40. Faktor Pembatas Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Janggelan.....	59
Tabel 41. Tingkat Pengelolaan Perbaikan Kualitas Lahan	61
Tabel 42. Upaya Perbaikan Faktor Pembatas Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Janggelan	63

DAFTAR GAMBAR

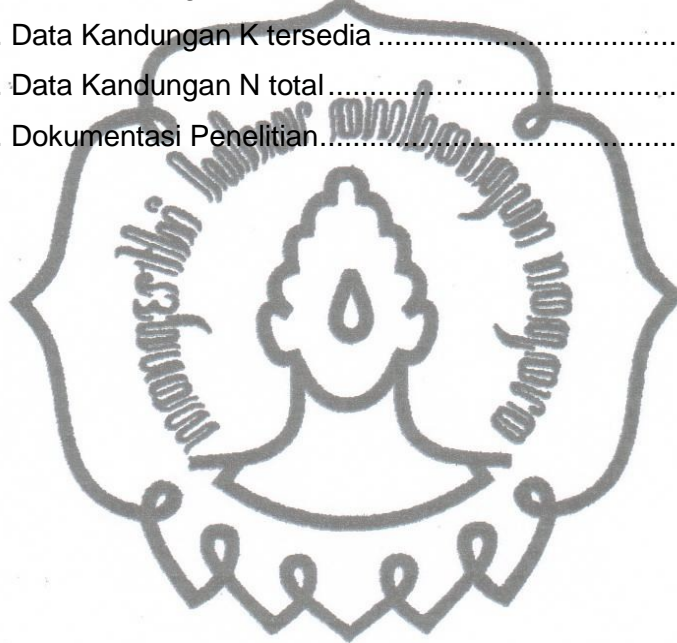
Gambar 1. Peta Titik Sampel Penelitian	13
Gambar 2. Peta Satuan Lahan Kecamatan Nawangan.....	31
Gambar 3. Peta Administrasi Kecamatan Nawangan	32
Gambar 4. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Janggolan	46



commit to user

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kadar Lengas	75
Lampiran 2. Data tekstur Tanah.....	75
Lampiran 3. Data Kapasitas Tukar Kation.....	76
Lampiran 4. Data pH Tanah.....	77
Lampiran 5. Data C-organik.....	78
Lampiran 6. Data Kandungan P tersedia	79
Lampiran 7. Data Kandungan K tersedia	80
Lampiran 8. Data Kandungan N total.....	81
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	82



commit to user

RINGKASAN

Budidaya tanaman janggelan kian menjanjikan keuntungan seiring dengan permintaan tanaman ini terus meningkat di pasar dalam dan luar negeri. Keberadaan tanaman janggelan di Kabupaten Pacitan sangat melimpah, menurut hasil kegiatan IBM (Joko Winarno et al., 2015) menunjukkan bahwa wilayah Kecamatan Nawangan memiliki kesesuaian lahan yang sangat sesuai untuk budidaya tanaman janggelan. Namun sampai sekarang informasi yang lebih spesifik mengenai kelas kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman janggelan pada wilayah Kecamatan Nawangan sendiri masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman janggelan di Kecamatan Nawangan. Metode penelitian ini adalah metode survei, pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan sekaligus pengukuran di lapangan, pengambilan sampel dan uji laboratorium. Metode pengambilan sampel menggunakan purposive sampling di setiap unit satuan lahan yang diperoleh dengan cara tumpang susun (overlay) peta jenis tanah dan peta penggunaan lahan. Metode analisis dalam penelitian ini adalah perbandingan (matching). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan untuk tanaman janggelan adalah S1 (sangat sesuai) pada satuan lahan LaS dan LaK, S2 (cukup sesuai) pada satuan lahan LiL, LiH, LiS dan LaH, S3 (sesuai marginal) pada satuan lahan LaL dan LiK. Beberapa faktor pembatas dalam evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman janggelan di Kecamatan Nawangan yaitu kemiringan lereng, ketersediaan air, ketersediaan oksigen, tekstur tanah, retensi hara dan ketersediaan hara. Upaya perbaikan lahan yang dapat dilakukan adalah pembuatan teras untuk mengatasi faktor pembatas kemiringan lereng, irigasi untuk memenuhi kebutuhan air, pembuatan saluran untuk memperbaiki drainase dengan pembongkaran tanah pada saat pengolahan lahan untuk menghilangkan lapisan padas tipis, pemupukan dengan pupuk kandang maupun kompos untuk menambah kandungan C-organik dan memperbaiki KTK, kemudian untuk memperbaiki ketersediaan hara dapat dilakukan upaya perbaikan dengan pemupukan yang sesuai dengan faktor pembatas yang ada di setiap lahannya.

SUMMARY

Janggelan cultivation is increasingly promising profits as demand for these plants continues to increase in the domestic and foreign markets. The existence of janggelan plants in Pacitan Regency is very abundant, according to the results of IBM's activities (Joko Winarno et al., 2015) shows that the Nawangan District area has a land suitability that is very suitable for cultivating janggelan plants. But until now more specific information regarding the land suitability class for cultivation of janggelan in the Nawangan Subdistrict region itself is still very limited. This study aims to evaluate the suitability of land for janggelan plants in Nawangan District. This research method is a survey method, data collection is done by observing at the same time measuring in the field, sampling and laboratory testing. The sampling method uses purposive sampling in each unit of land that is obtained by overlaying the soil type map and land use map. The method of analysis in this study is matching. The results showed that the land suitability class for janggelan plants was S1 (very appropriate) in LaS and LaK land units, S2 (quite appropriate) in LiL, LiH, LiS and LaH, S3 (according to marginal) land units in LaL and LiK land units . Some limiting factors in evaluating land suitability for janggelan plants in Nawangan District are slope slope, water availability, oxygen availability, soil texture, nutrient retention and nutrient availability. Land improvement efforts that can be done is making a terrace to overcome the limiting factor of slope, irrigation to meet water needs, making a channel to improve drainage by demolition of land when processing land to remove thin layers, fertilizing with manure or compost to add C content and improve KTK, then to improve nutrient availability efforts can be made to improve fertilization in accordance with the limiting factors that exist in each land.