

**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI KESESUAIAN LAHAN BUDIDAYA
TANAMAN KOPI (*COFFEA SP*) BERBASIS WINDOWS DI KABUPATEN
TEMANGGUNG
SKRIPSI**



Disusun Oleh :
MUHAMAD SURYA KURNIAWAN
18/19942/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI KESESUAIAN LAHAN BUDIDAYA
TANAMAN KOPI (*COFFEA SP*) BERBASIS WINDOWS DI KABUPATEN
TEMANGGUNG
SKRIPSI**



Disusun Oleh :
MUHAMAD SURYA KURNIAWAN
18/19942/BP

**PRODI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI KESESUAIAN LAHAN BUDIDAYA
TANAMAN KOPI (*COFFEA SP*) BERBASIS WINDOWS DI KABUPATEN**

TEMANGGUNG

Disusun Oleh :

MUHAMAD SURYA KURNIAWAN

18/19942/BP

Telah Dipertanggungjawabkan Didepan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada Tanggal 15 September 2022

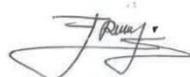
INSTIPER

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dian Pratama Putra, S.P., M.Sc.)



(Erick Firmansyah, S.P. M.Sc)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P. MP)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 16 September 2022

Yang menyatakan,

Muhamad Surya Kurniawan

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pakar Identifikasi Kesesuaian Lahan Budidaya Tanaman Kopi (*Coffea Sp*) Berbasis Windows Di Kabupaten Temanggung.” Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dian Pratama Putra, S.P.,M.Sc . sebagai dosen pembimbing I
2. Bapak Erick Firmansyah, sebagai dosen pembimbing II
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Purhito, S.P., MP. sebagai Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
4. Bapak Ir. Samsuri, M.P., sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materi maupun moral kepada penulis.
6. Teman-teman UKM KMSL – MIC yang memberikan motivasi dan semangat.
7. Teman teman kelas Antan A yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan proposal ini.

Penyusun menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, dimohon saran dan kritik dari Pembaca sebagai masukan bagi Penyusun selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi Pembaca, terutama bagi perkembangan ilmu pertanian.

Yogyakarta, 16 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sistem Pakar.....	4
B. Kopi.....	6
C. Lahan.....	7
III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Metode Penelitian.....	14
C. Alat dan Bahan.....	16
D. Pelaksanaan penelitian	16
E. Parameter Penelitian.....	17
F. Output Penelitian.....	19
IV. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN.....	20
V. PEMBAHASAN	42
VI. KESIMPULAN.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Parameter Kesesuaian Lahan Tanaman Kopi	13
Tabel 2. Curah Hujan Kabupaten Temanggung Tahun 2018 – 2020	22
Tabel 3. Suhu Udara	23
Tabel 4. Tingkat keasman tanah	24
Tabel 5. Hasil Analisis C – Organik Tanah	25
Tabel 6. Hasil Analisis N total	26
Tabel 7. Hasil Analisis Kandungan $P^{2}O^{5}$ Dalam Tanah	27
Tabel 8. Hasil Analisis Kandungan $K^{2}O$ Dalam Tanah.....	28
Tabel 9. Refleksi Kesesuaian Lahan	29
Tabel 10. Proyeksi Dari Lapangan.....	30

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Ketinggian Tempat.....	21
Gambar 2. Hasil Variable Kelas S1 (Sangat Sesuai)	32
Gambar 3. Hasil Variable Kelas S2 (Sesuai)	34
Gambar 4. Hasil Variable Kelas S3 (Sesuai Marginal).....	35
Gambar 5. Hasil Variable Kelas N (Tidak Sesuai)	36
Gambar 6. Masuk Dalam Program Aplikasi Sitem Pakar	37
Gambar 7. Input Hasil Penelitian Pada Program	38
Gambar 8. Output Hasil Penelitian	39
Gambar 9. Hasil Klasifikasi Kelas Kesesuaian Lahan.....	40
Gambar 10. Menyimpan Hasil Output Data Penelitian	41
Gambar 11. Pembacaan Hasil Penelitian Oleh Program Sitem Pakar	41

INTISARI

INTISARI : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui klasifikasi kesesuaian lahan tanaman kopi robusta di Desa Sucen, Kecamatan Gemawang, Kabupaten Temanggung. Penelitian menggunakan program sistem pakar dengan metode *fuzzy logic* untuk mendapatkan kelas kesesuaian lahan. Pengamatan dilakukan menggunakan parameter ketinggian tempat, curah hujan, suhu udara, tekstur tanah, pH tanah (Tingkat keasaman tanah), ketersediaan unsur hara (C,N,P,K). Hasil yang diperoleh adalah: Hasil dari parameter masuk dalam kelas S1 (Sangat Sesuai) pada klasifikasi kesesuaian lahan tanaman kopi robusta di Desa Sucen, kecamatan Gemawang, Temanggung.

Kata kunci : Kopi robusta, Sistem Pakar, Kesesuaian Lahan.