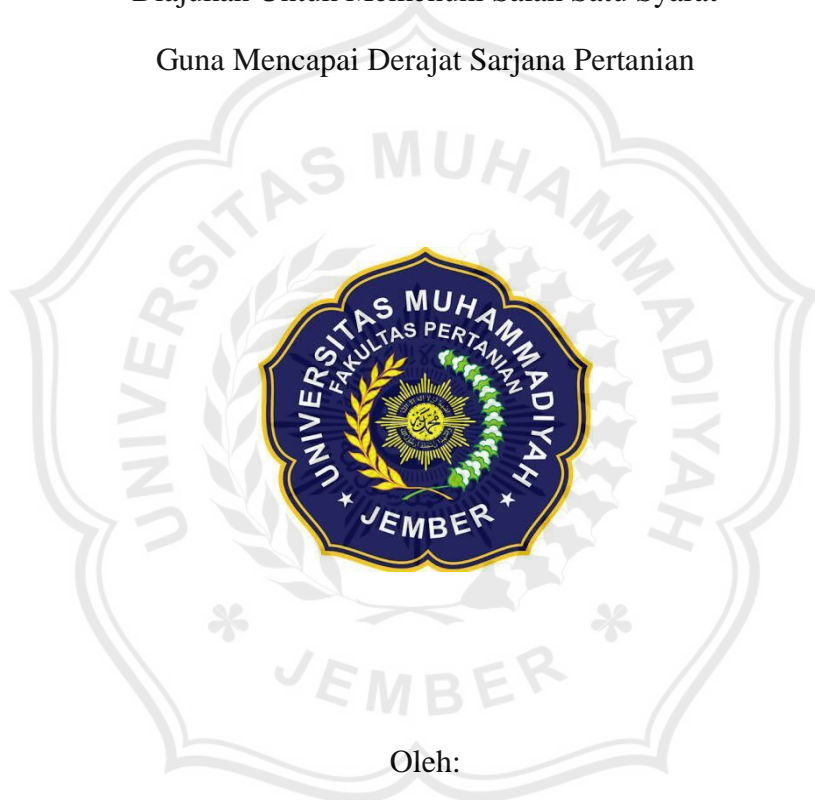


**ANALISIS PERTUMBUHAN DAN KARAKTER FISILOGI TANAMAN
KEDELAI (*Glycine max* L.) TERHADAP FREKUENSI PENYIANGAN DAN
PENGENDALIAN HAMA PADA SISTEM TUMPANGSARI TEBU KEDELAI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh:

Yoga Nurhadiansyah

NIM : 1610311043

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, 7 Januari 2021

**ANALISIS PERTUMBUHAN DAN KARAKTER FISILOGI TANAMAN
KEDELAI (*Glycine max* L.) TERHADAP FREKUENSI PENYIANGAN DAN
PENGENDALIAN HAMA PADA SISTEM TUMPANGSARI TEBU KEDELAI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Yoga Nurhadiansyah
1610311043

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada Desember 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua



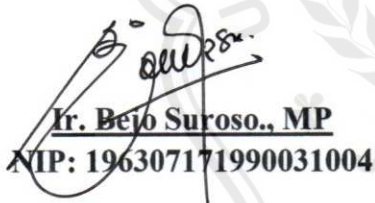
Ir. Iskandar Umarie., MP.
NIP : 196401031990091001

Sekretaris



Ir. Insan Wijaya., MP.
NIP : 9110374

Anggota 1



Ir. Bejo Suroso., MP
NIP: 196307171990031004

Anggota 2



Ir. Oktarina., MP
NIP : 196509011990032001

Jember, 7 Januari 2021

Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian

Dekan,



Ir. Iskandar Umarie, MP.
NIP. 196401031990091001

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Pertumbuhan Dan Karakter Fisiologi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Terhadap Frekuensi Penyiangan Dan Pengendalian Hama Pada Sistem Tumpangsari Tebu Kedelai**”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

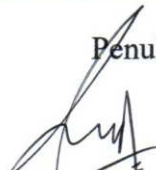
1. Ir. Iskandar Umarie, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember dan juga selaku pembimbing utama yang telah memberi izin dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini .
2. Ir. Bejo Suroso, MP., selaku dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingannya dengan baik dan penuh kesabaran, serta memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ayah dan Ibu yang telah merawat, membesarkan, mendidik dan membimbing saya serta tidak henti-hentinya mendoakan dan mendukung dalam penelitian ini.
4. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2016 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Semua pihak yang membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas amal baiknya. Penulis menyadari bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, Desember 2020

Penulis,



Yoga Nurhadiansyah
NIM. 1610311043

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI	xi
RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	xii
INTISARI.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Keaslian Penelitian.....	5
1.4. Tujuan penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Luaran Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tanaman Kedelai.....	7
2.1. Sistematika tanaman kedelai.....	8
2.3. Morfologi Tanaman Kedelai.....	8

2.3.1. Akar.....	9
2.3.2. Batang dan Cabang.....	9
2.3.3 Daun.....	9
2.3.4 Bunga.....	10
2.3.5 Polong Biji.....	10
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai.....	11
2.4.1 Tanah.....	11
2.4.2 Iklim.....	12
2.5. Tanaman Tebu.....	12
2.6. Morfologi Tebu.....	13
2.7. Penyiangan.....	13
2.8. Pengendalian hama.....	15
2.8.1. Insektisida Kimia.....	15
2.8.2. Insektisida Nabati.....	16
2.9. Sistim pola tanaman tumpangsari.....	18
2.10. Hipotesis.....	19
III. METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	20
3.2.1. Bahan.....	20
3.2.2. Alat.....	20
3.3. Metode Penelitian.....	20
3.4. Metode Analisis Data.....	21

3.5. Pelaksanaan Penelitian	22
3.5.1. Pemilihan Benih dan Bibit	22
3.5.2. Persiapan Lahan	22
3.5.3. Penanaman	23
3.5.4. Pemeliharaan	23
3.6. Parameter Pengamatan	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Hasil dan komponen hasil	27
4.2 Laju Pertumbuhan Tanaman	28
4.3 Laju asimilasi bersih	31
4.4. Nisbah luas daun	35
4.5. Indeks luas daun	38
4.6. Luas daun	40
4.7. Luas daun spesifik	43
4.8 Indeks panen	46
4.9 Suhu udara	50
4.10 Kelembapan udara	52
4.11 Intensitas cahaya	55
4.12 Nilai Kesetaraan Lahan	58
V. KESIMPULAN.....	62
5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63



DAFTAR TABEL

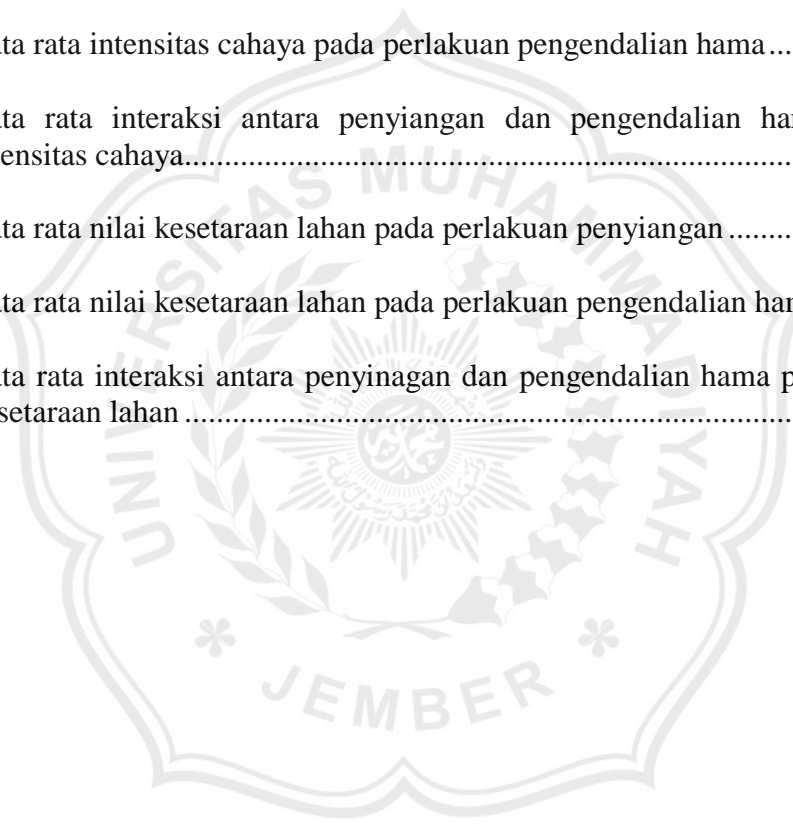
Tabel	Halaman
1. Rangkuman analisis ragam.....	27
2. Rata rata Nisbah luas daun pada perlakuan penyiangan.....	34
3. Rata rata indeks luas daun pada perlakuan penyiangan	36
4. Rata rata Luas daun pada perlakuan penyiangan.....	39
5. Rata rata indeks panen pada perlakuan pengendalian hama.....	44
6. Rata rata interaksi indeks panen	45



DAFTAR GAMBAR

1. Rata rata laju pertumbuhan tanaman pada perlakuan penyiangan	29
2. Rata rata laju pertumbuhan tanaman pada perlakuan pengendalian hama	29
3. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama.....	30
4. Rata rata laju asimilasi bersih pada perlakuan penyiangan.....	31
5. Rata rata laju asimilasi bersih pada perlakuan pengendalian hama	32
6. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama pada laju asimilasi bersih.....	33
7. Rata rata nisbah luas daun pada perlakuan pengendalian hama	34
8. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama pada nisbah luas daun	35
9. Rata rata indeks luas daun pada perlakuan pengendalian hama	37
10. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama pada indeks luas daun	38
11. Rata rata luas daun pada perlakuan pengendalian hama.....	39
12. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama pada luas daun	40
13. Rata rata luas daun spesifik pada perlakuan penyiangan	41
14. Rata rata luas duan spesifik pada perlakuan pengendalian hama	42
15. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama pada luas daun spesifik.....	43
16. Rata rata indeks panen pada perlakuan penyiangan.....	46
17. Rata rata suhu udara pada perlakuan penyiangan	47
18. Rata rata suhu udara pada perlakuan pengendalian hama.....	48

19. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama pada suhu udara.....	49
20. Rata rata kelembapan udara pada perlakuan penyiangan	50
21. Rata rata kelembabab udara pada perlakuan pengendalian hama.....	51
22. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama pada kelembabab udara.....	52
23. Rata rata intensitas cahaya pada perlakuan penyiangan	53
24. Rata rata intensitas cahaya pada perlakuan pengendalian hama.....	54
25. Rata rata interaksi antara penyiangan dan pengendalian hama pada intensitas cahaya.....	55
26. Rata rata nilai kesetaraan lahan pada perlakuan penyiangan.....	56
27. Rata rata nilai kesetaraan lahan pada perlakuan pengendalian hama	57
28. Rata rata interaksi antara penyinagan dan pengendalian hama pada nilai kesetaraan lahan	58





FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jln. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728 (112)/337957 Kotak Pos 10



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yoga nurhadiansyah

NIM : 1610311043

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Analisis Pertumbuhan dan Karakter Fisiologi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Terhadap Frekuensi Penyiangan dan Pengendalian Hama Pada Sistem Tumpangsari Tebu Kedelai ”** merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan / dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, Desember 2020

Penulis,



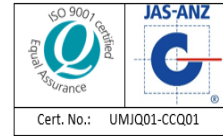
Yoga Nurhadiansyah

NIM. 1610311043



**FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Jln. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728 (112)/337957



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

1. Data Pribadi

Nama : Yoga Nurhadiansyah

Tempat, tanggal lahir : Banyuwangi 26 Oktober 1997

Jenis Kelamin : Laki-Laki

NIM : 1610311043

Program Studi : Agroteknologi

Alamat Asal : Dsn karangharjo RT 05/ RW 02, Desa Karangharjo
Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi

E-mail : yoganurhadiansyah@gmail.com

Agama : Islam

Nama Ayah : Ahmad Nurul Hadiono

Nama Ibu : Nurhidayatus Siana



2. Riwayat Pendidikan

1. SDN 1 Karangharjo : Berijazah Tahun 2010
2. SMPN 1 Glenmore : Berijazah Tahun 2013
3. SMA Muhammadiyah 2 Genteng : Berijazah Tahun 2016

Jember, Desember 2020

Penulis,

Yoga Nurhadiansyah
NIM. 1610311043