

**PENGARUH KONSENTRASI H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> DAN JENIS TANAH TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KAWISTA (*Feronia limonia* L.)**



**SKRIPSI**

Oleh

**VERA ROSANDRA**

**N I M : 2015-41-022**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2019**

**PENGARUH KONSENTRASI H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> DAN JENIS TANAH TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KAWISTA (*Feronia limonia* L.)**



**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus  
untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh

**VERA ROSANDRA**

**N I M : 2015-41-022**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2019**



UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
FAKULTAS PERTANIAN

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vera Rosandra

NIM : 201541022

Progam Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“ Pengaruh Konsentrasi  $H_2SO_4$  dan Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan Bibit Kawista (*Feronia Limonia L.*) ”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 31 Agustus 2019



  
Vera Rosandra

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

Pengaruh Konsentrasi  $H_2SO_4$  dan Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan Bibit  
Kawista (*Feronia limonia* L.)

Yang dipersiapkan oleh :

Vera Rosandra

NIM : 201541022

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 31 Agustus 2019

Dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

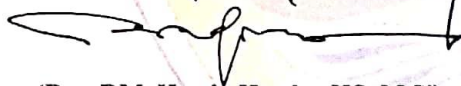
Kudus, 31 Agustus 2019

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

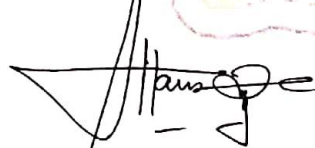
Mengetahui :

Dosen Pembimbing Utama,



(Drs. RM. Hendy Hendro HS, M.Si)

Dosen Pembimbing Pendamping



(Ir. Untung Sudjianto, M.S)



(Ir. Zed Nahdi, M.Sc)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, taufiq, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penyusun berhasil menyusun skripsi berjudul "Pengaruh Konsentrasi  $H_2SO_4$  dan Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan Bibit Kawista (*Feronia limonia* L.)".

Untuk hal tersebut penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada :

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc. selaku dekan program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muria Kudus.
2. Drs. RM. Hendy Hendro HS, M.Si selaku dosen pembimbing utama.
3. Ir. Untung Sudjianto, M.S. selaku dosen pembimbing pendamping.
4. Segenap dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus yang telah memberikan ilmunya kepada penyusun.
5. Orang tua yang telah memberikan doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.

Penyusun merasa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharap kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi yang membaca.

Kudus, 31 Agustus 2019

  
Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Hipotesis .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Tanaman Kawista ( <i>Feronia limonia</i> L.) .....	4
B. Pembibitan Tanaman Kawista ( <i>Feronia limonia</i> L.) .....	5
C. Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	6
D. Jenis Tanah.....	6
III. METODOLOGI PENELITIAN .....	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	8
B. Bahan dan Alat.....	8
C. Metode Penelitian .....	8
D. Pelaksanaan Penelitian.....	10
E. Parameter Pengamatan.....	12

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	15
A. Hasil Penelitian .....	15
1. Persentase Perkecambahan .....	15
2. Rata-rata Waktu Berkecambah .....	16
3. Kecepatan Berkecambah.....	16
4. Nilai Perkecambahan .....	17
5. Tinggi Bibit.....	18
6. Jumlah daun .....	20
7. Jumlah Tangkai Daun.....	22
8. Diameter Batang.....	23
9. Panjang Akar Primer.....	25
10. Bobot Segar Tajuk .....	26
11. Bobot Kering Tajuk .....	28
12. Bobot Segar Akar.....	29
13. Bobot Kering Akar.....	30
14. Nisbah atau Perbandingan Tajuk dan Akar .....	32
B. Pembahasan.....	33
1. Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	33
2. Pengaruh Jenis Tanah .....	34
3. Pengaruh Interaksi Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan Bibit Kawista.....	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36
LAMPIRAN.....	38



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ terhadap Persentase Perkecambahan Bibit Kawista pada Umur 30 HST.....	15
Tabel 2.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ terhadap Rata-rata Waktu Berkecambah Bibit Kawista.....	16
Tabel 3.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ terhadap Kecepatan Berkecambah Bibit Kawista.....	17
Tabel 4.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ terhadap Nilai Perkecambahan Bibit Kawista.....	17
Tabel 5.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan Bibit Kawista Umur 2, 4, 6, 8 dan 10 MSPT.....	19
Tabel 6.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Jumlah Daun Bibit Kawista Umur 2, 4, 6, 8, dan 10 MSPT.....	21
Tabel 7.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Jumlah Tangkai Daun Bibit Kawista Umur 10 MSPT.....	22
Tabel 8.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Diameter Batang Bibit Kawista.....	24
Tabel 9.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Panjang Akar Primer Bibit Kawista.....	25
Tabel 10.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Bobot Segar Tajuk Bibit Kawista.....	27
Tabel 11.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Bobot Kering Tajuk Bibit Kawista.....	28
Tabel 12.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Bobot Segar Akar Bibit Kawista.....	30
Tabel 13.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Bobot Kering Akar Bibit Kawista.....	31
Tabel 14.	Pengaruh Konsentrasi $H_2SO_4$ dan Jenis Tanah terhadap Nisbah Perbandingan Tajuk dan Akar Bibit Kawista.....	32



## DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Rata-rata Persentase Perkecambahan Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> pada Umur 30 HST.....	41
Tabel Lampiran 2.	Sidik Ragam Persentase Perkecambahan Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> pada Umur 30 HST.....	41
Tabel Lampiran 3.	Rata-rata Waktu Berkecambah Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	42
Tabel Lampiran 4.	Sidik Ragam Rata-rata Waktu Berkecambah Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	42
Tabel Lampiran 5.	Rata-rata Kecepatan Berkecambah Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	43
Tabel Lampiran 6.	Sidik Ragam Kecepatan Berkecambah Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	43
Tabel Lampiran 7.	Rata-rata Nilai Perkecambahan Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	44
Tabel Lampiran 8.	Sidik Ragam Nilai Perkecambahan Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	44
Tabel Lampiran 9.	Rata-rata Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah pada Umur 2 MSPT.....	45
Tabel Lampiran 10.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 2 MSPT.....	45
Tabel Lampiran 11.	Rata-rata Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah pada Umur 4 MSPT.....	46
Tabel Lampiran 12.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 4 MSPT.....	46
Tabel Lampiran 13.	Rata-rata Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 6 MSPT.....	47
Tabel Lampiran 14.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista terhadap Perlakuan Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 6	

	MSPT.....	47
Tabel Lampiran 15.	Rata-rata Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 8 MSPT.....	48
Tabel Lampiran 16.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 8 MSPT.....	48
Tabel Lampiran 17.	Rata-rata Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 10 MSPT.....	49
Tabel Lampiran 18.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 10 MSPT.....	49
Tabel Lampiran 19.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 2 MSPT.....	50
Tabel Lampiran 20.	Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 2 MSPT.....	50
Tabel Lampiran 21.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 4 MSPT.....	51
Tabel Lampiran 22.	Sidik Ragam Jumlah Daun Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 4 MSPT.....	51
Tabel Lampiran 23.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 6 MSPT.....	52
Tabel Lampiran 24.	Sidik Ragam Jumlah daun Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 6 MSPT.....	52
Tabel Lampiran 25.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 8 MSPT.....	53
Tabel Lampiran 26.	Sidik Ragam Jumlah Daun Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 8 MSPT.....	53

Tabel Lampiran 27.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 10 MSPT.....	54
Tabel Lampiran 28.	Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah Pada Umur 10 MSPT.....	54
Tabel Lampiran 29.	Rata-rata Jumlah Tangkai Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah pada Umur 10 MSPT.....	55
Tabel Lampiran 30.	Sidik Ragam Jumlah Tangkai Daun Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah pada Umur 10 MSPT.....	55
Tabel Lampiran 31.	Rata-rata Diameter Batang Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	56
Tabel Lampiran 32.	Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	56
Tabel Lampiran 33.	Rata-rata Panjang Akar Primer Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	57
Tabel Lampiran 34.	Sidik Ragam Panjang Akar Primer Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah..	57
Tabel Lampiran 35.	Rata-rata Bobot Segar Tajuk Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	58
Tabel Lampiran 36.	Sidik Ragam Bobot Segar Tajuk Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	58
Tabel Lampiran 37.	Rata-rata Bobot Kering Tajuk Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	59
Tabel Lampiran 38.	Sidik Ragam Bobot Kering Tajuk Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah..	59
Tabel Lampiran 39.	Rata-rata Bobot Segar Akar Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	60
Tabel Lampiran 40.	Sidik Ragam Bobot Segar Akar Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	60
Tabel Lampiran 41.	Rata-rata Bobot Kering Akar Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	61

Tabel Lampiran 42.	Sidik Ragam Bobot Kering Akar Bibit Kawista Terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	61
Tabel Lampiran 43.	Rata-rata Nisbah Perbandingan Tajuk dan Akar Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	62
Tabel Lampiran 44.	Sidik Ragam Nisbah Perbandingan Tajuk dan Akar Bibit Kawista terhadap Pengaruh Konsentrasi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan Jenis Tanah.....	62
Tabel Lampiran 45.	Tabel Rekapitulasi Sidik Ragam.....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Tata Letak Penelitian .....	38
Lampiran 2. Pembuatan Larutan H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .....	39

