

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN .....	 1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
A. Seresah .....	6
B. Dekomposisi Seresah.....	7
C. Tanah Berkapur.....	14
D. Kedelai .....	16
E. Hipotesis .....	18
 BAB III. METODE PENELITIAN.....	 19
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	19
1. Bahan .....	19
2. Alat .....	20
C. Rancangan Penelitian.....	21
D. Parameter Penelitian.....	22
1. Sifat Kimia Tanah Kapur.....	22
2. Konsentrasi Senyawa Fenolat .....	22
3. Pertumbuhan Tanaman.....	22
E. Prosedur Penelitian.....	23
1. Penyiapan Media Tanam .....	23
2. Pemberian Seresah Akasia dan Lamtoro.....	23
3. Analisis Sifat Kimia Tanah Berkapur.....	24
4. Analisis Kandungan Senyawa Fenolat.....	27
5. Penanaman dan Pemeliharaan Tanaman.....	28
6. Pemanenan dan Pengukuran Parameter Pertumbuhan.....	28
F. Analisis Data.....	29

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Konsentrasi Senyawa Fenolat.....	30
1. Konsentrasi Asam p-Kumarat.....	30
2. Konsentrasi Asam Ferulat.....	32
3. Konsentrasi Asam Vanilat.....	34
B. Sifat Kimia Tanah .....	38
1. pH tanah .....	39
2. Kadar N total .....	41
3. Kadar N tersedia (NO <sub>3</sub> ).....	43
4. Kadar P tersedia .....	45
5. Kadar K tersedia .....	47
C. Pertumbuhan Tanaman.....	50
1. Tinggi Tanaman .....	50
2. Jumlah dan Luas Daun.....	51
3. Berat Segar dan Berat Kering Pucuk.....	53
4. Berat Segar dan Berat Kering Akar.....	56
5. Rasio Akar Pucuk.....	58
6. Jumlah dan Berat Bintil Akar Efektif.....	60
BAB V. KESIMPULAN .....	66
RINGKASAN .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN .....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kombinasi perlakuan pemberian seresah akasia dan lamtoro.....	21
2. Sifat kimia tanah sebelum pemberian seresah.....	39
3. pH tanah setelah empat minggu pemberian seresah.....	40
4. Kadar N total setelah empat minggu pemberian seresah.....	42
5. Kadar N tersedia setelah empat minggu pemberian seresah.....	44
6. Kadar P tersedia setelah empat minggu pemberian seresah.....	45
7. Kadar K tersedia setelah empat minggu pemberian seresah.....	48
8. Tinggi (cm) tanaman kedelai umur 35 hari.....	50
9. Jumlah daun tanaman kedelai umur 35 hari.....	52
10. Luas daun tanaman kedelai umur 35 hari.....	53
11. Berat segar (gram) pucuk tanaman kedelai umur 35 hari.....	54
12. Berat kering (gram) pucuk tanaman kedelai umur 35 hari.....	55
13. Berat segar (gram) Akar tanaman kedelai umur 35 hari.....	56
14. Berat kering (gram) akar tanaman kedelai umur 35 hari.....	57
15. Rasio akar pucuk tanaman kedelai umur 35 hari.....	59
16. Jumlah bintil akar efektif tanaman kedelai umur 35 hari.....	61
17. Berat bintil akar efektif tanaman kedelai umur 35 hari.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Konsentrasi asam p-kumarat hasil dekomposisi seresah akasia dan lamtoro pada tanah berkapur untuk pengamatan minggu pertama sampai dengan minggu keempat.....	31
2. Konsentrasi asam ferulat hasil dekomposisi seresah akasia dan lamtoro pada tanah berkapur untuk pengamatan minggu pertama sampai dengan minggu keempat.....	33
3. Konsentrasi asam vanilat hasil dekomposisi seresah akasia dan lamtoro pada tanah berkapur untuk pengamatan minggu pertama sampai dengan minggu keempat.....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi tanaman kedelai varietas Argomulyo.....	75
2. HPLC senyawa felolat dalam tanah hasil dekomposisi seresah akasia dan lamtoro minggu pertama sampai minggu keempat.....	76
3. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap pH tanah.....	104
4. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap N total tanah.. ..	104
5. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap N tersedia tanah.....	105
6. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap P tersedia tanah.....	105
7. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap K tersedia tanah.....	106
8. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap tinggi tanaman kedelai umur 35 hari.....	106
9. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap jumlah daun tanaman kedelai umur 35 hari.....	107
10. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap luas daun tanaman kedelai umur 35 hari.....	107

11. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap berat segar pucuk tanaman kedelai umur 35 hari.....	108
12. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap berat kering pucuk tanaman kedelai umur 35 hari.....	108
13. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap berat segar akar tanaman kedelai umur 35 hari.....	109
14. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap berat kering akar tanaman kedelai umur 35 hari.....	109
15. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap rasio akar pucuk tanaman kedelai umur 35 hari.....	110
16. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap jumlah bintil efektif tanaman kedelai umur 35 hari.....	110
17. Analisis sidik ragam pengaruh dekomposisi seresah akasia dan lamtoro selama empat minggu terhadap berat bintil efektif tanaman kedelai umur 35 hari.....	111