

**PENGARUH LIMBAH TEKSTIL “TROSO” TERHADAP
PERTUMBUHAN, HASIL DAN KANDUNGAN LOGAM
BERAT Pb (TIMBAL) PADA KACANG TANAH (*Arachis
hypogaeae* L.)**



SKRIPSI

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

**OLEH :
NURUL HIDAYAT
NIM : 2013-41-027**

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

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**PENGARUH LIMBAH TEKSTIL “TROSO” TERHADAP
PERTUMBUHAN, HASIL DAN KANDUNGAN LOGAM BERAT Pb
(Timbal) PADA KACANG TANAH (*Arachis hypogaeae* L.)**

Yang diperiapkan dan disusun oleh :

NURUL HIDAYAT

NIM : 2013-41-027

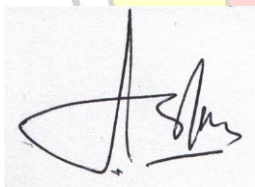
Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 31 Agustus 2018

Dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 31 Agustus 2018

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Utama



Ir. Subur Sedjati, MP.

Dosen Pembimbing Pendamping



Drs. RM Hendy Hendro HS, M.Si.

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus



Ir. Zed Nahdi, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulist dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Limbah Tekstil “Troso” Terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Kandungan Logam Berat Pb (Timbal) Pada Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.)”**.

Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ir. Zed Nahdi, M. Sc. selaku Dekan
2. Ir. Untung Sudjanto, MS selaku Ketua Komisi Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus;
3. Ir. Subur Sedjati, MP. selaku Dosen Pembimbing Utama;
4. Drs. RM Hendy Hendro HS, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu untuk penyempurnaan penyusunan sangat mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak. Harapan penyusun semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagai pedoman untuk penelitian selanjutnya.

Kudus, 31 Agustus 2018

Nurul Hidayat

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaeae</i> L.).....	5
B. Limbah Tekstil.....	7
C. Logam Berat Pb.....	9
III. METODELOGI PENELITIAN.....	13
A. Waktu dan Tempat.....	13
B. Bahan dan Alat.....	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	15

E. Pemeliharaan.....	17
F. Parameter Pengamatan.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Hasil.....	20
B. Pembahasan	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28

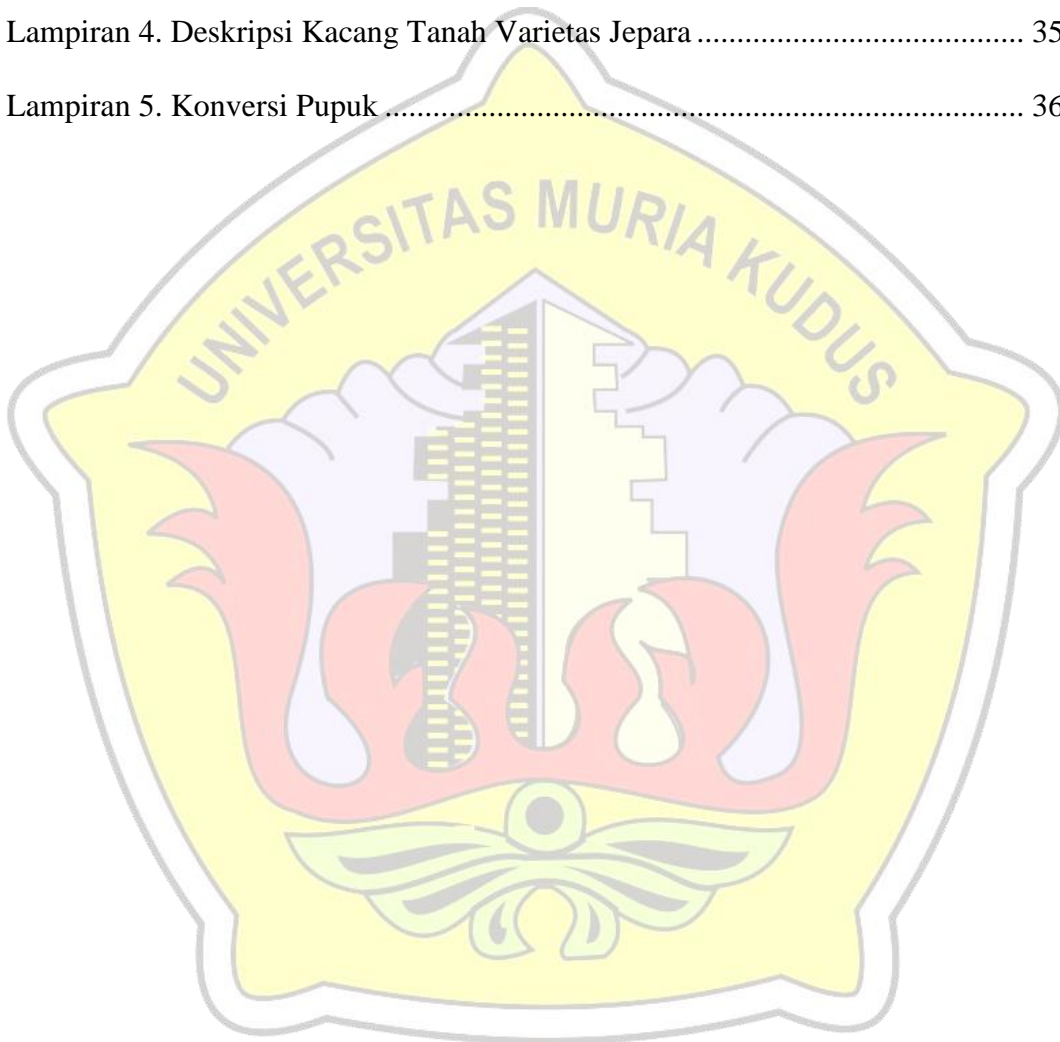


DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Kacang Tanah umur 2, 4, 6, 8 MST (cm)	20
Tabel 2. Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” pada Kacang Tanah Saat Berbunga Umur 4 MST	21
Tabel 3. Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Kandungan Logam Berat Pb (Timbal) Pada Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaeae</i> L.).....	22
Tabel 4. Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Terhadap Parameter Bobot Biji Kering, Bobot Polong Kering, Dan Bobot Seratus Biji Per Tanaman pada Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaeae</i> L.)	23
Tabel 5. Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Terhadap Bobot Brangkasian Segar Dan Bobot Brangkasian Kering Per Tanaman pada Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaeae</i> L.)	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tata Letak Denah Penelitian.....	32
Lampiran 2. Uji Laboratorium Kandungan Pb pada Biji Kacang tanah	33
Lampiran 3. Uji Lab Limbah Tekstil Troso	34
Lampiran 4. Deskripsi Kacang Tanah Varietas Jepara	35
Lampiran 5. Konversi Pupuk	36



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1 Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam (cm)	37
Tabel Lampiran 2 Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam (cm)	37
Tabel Lampiran 3 Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam (cm)	38
Tabel Lampiran 4 Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam (cm)	38
Tabel Lampiran 5 Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam (cm)	39
Tabel Lampiran 6 Sdik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam (cm)	39
Tabel Lampiran 7 Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Umur 8 Minggu Setelah Tanam (cm)	40
Tabel Lampiran 8 Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso” Pada Umur 8 Minggu Setelah Panen (cm).....	40

Tabel Lampiran 9 Rata-rata Saat Berbunga kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	41
Tabel Lampiran 10 Sidik Ragam Saat Berbunga kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	41
Tabel Lampiran 11 Rata-rata Jumlah Polong Hampa Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	42
Tabel Lampiran 12 Sidik Ragam Jumlah Polong Hampa Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	42
Tabel Lampiran 13 Rata-rata Jumlah Polong Isi Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	43
Tabel Lampiran 14 Sidik Ragam Jumlah Polong Isi Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Limbah Tekstil “Troso”	43
Tabel Lampiran 15 Rata-rata Jumlah Biji Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	44
Tabel Lampiran 16 Sidik Ragam Jumlah Biji Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	44
Tabel Lampiran 17 Rata-rata Bobot Polong Kering Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	45
Tabel Lampiran 18 Sidik Ragam Bobot Polong Kering Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	45
Tabel Lampiran 19 Rata-rata Bobot Biji Kering Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	46

Tabel Lampiran 20 Sidik Ragam Bobot Biji Kering Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso’	46
Tabel Lampiran 21 Rata-rata Bobot Seratus Biji kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	47
Tabel Lampiran 22 Sidik Ragam Bobot Seratus Biji kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	47
Tabel Lampiran 23 Rata-rata Bobot Brangkasan Segar Kacang Tanah Per Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	48
Tabel Lampiran 24 Sidik Ragam Bobot Brangkasan Segar Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	48
Tabel Lampiran 25 Rata-rata Brangkasan Kering Kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	49
Tabel Lampiran 26 Sidik Ragam Brangkasan Kering kacang Tanah Terhadap Pengaruh Pemberian Limbah Tekstil “Troso”	49
Tabel Lampiran 27 Matrik Sidik Ragam Hasil Penelitian	50

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pemberian limbah tekstil Troso terhadap pertumbuhan, hasil dan kandungan logam berat Pb pada kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.). penelitian dilaksanakan di Desa Bulung kulon pada bulan Desember sampai Maret 2018.

Penelitian dilakukan menggunakan media tanah di polybag dengan perlakuan limbah tekstil Troso, penelitian ini dilakukan menggunakan percobaan di polybag dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap. Pengelompokan dilakukan berdasarkan arah tegak lurus matahari perlakuan terdiri satu faktor yaitu menggunakan konsentrasi limbah tekstil Troso (L) arah masing – masing faktor sebagai berikut L0 = kontrol, L1 = Konsentrasi Limbah Tekstil Troso 20 %, L2 = Konsentrasi Limbah Tekstil Troso 40 %, L3 = Konsentrasi Limbah Tekstil Troso 60 %, L4 = Konsentrasi Limbah Tekstil Troso 80 % dan L5 = Konsentrasi Limbah Tekstil Troso 100 % dengan masing – masing perlakuan diulang 3 kali

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh konsentrasi pemberian limbah tekstil Troso tidak berpengaruh terhadap semua parameter kecuali pada umur 6 MST menunjukkan berbeda nyata di lihat pada perlakuan L1 (20%), L3 (60%) dan L5 (100%) dengan L0 (0%) menunjukkan berbeda nyata terhadap tinggi tanaman.

Kata Kunci : Limbah Tekstil, Logam Berat Pb

ABSTRAK

This study aims to determine the effect of Troso textile waste concentration on growth, yield and heavy metal content of Pb on peanut (*Arachis hypogaea* L.). The research was conducted in Bulung Kulon Village from December to March 2018.

The study was conducted using soil media in polybags with Troso textile waste treatment, this study was conducted using experiments in polybags using a Complete Randomized Block Design. Grouping based on the perpendicular direction of the sun treatment consisted of one factor, namely using Troso textile waste concentration (L) the direction of each factor as follows L0 = control, L1 = Troso Textile Waste Concentration 20%, L2 = Troso Textile Waste Concentration 40%, L3 = Troso Textile Waste Concentration 60%, L4 = Troso Textile Waste Concentration 80% and L5 = Troso Textile Waste Concentration 100% with each treatment repeated 3 times.

The results showed that the effect of Troso textile waste concentration had no effect on all parameters observed in peanut plants except at the age of 6 MST showed significant differences seen in the treatment of L1 (20%), L3 (60%), and L5 (100%) with L0 (0%) showed significant differences in plant height.

Keywords : Textile Waste, Heavy Metal Pb.