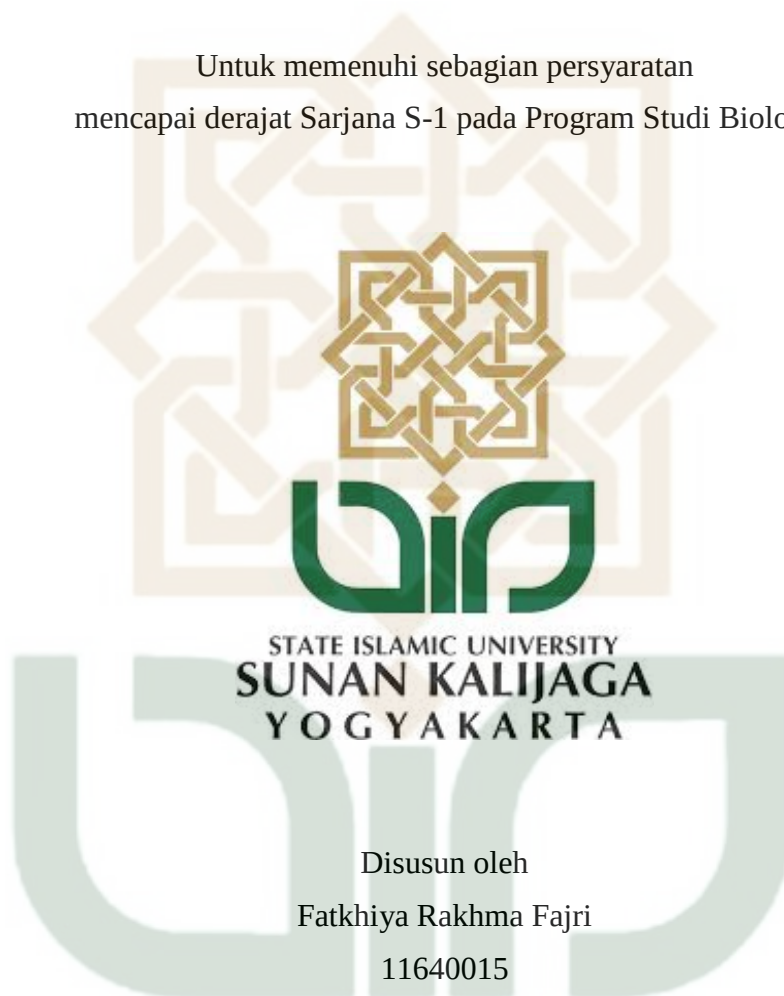


**POTENSI SENYAWA ALELOPATI EKSTRAK DAUN
JATI (*Tectona grandis* L.) SEBAGAI BIOHERBISIDA
TERHADAP GULMA RUMPUT TEKI
(*Cyperus rotundus* L.)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi



Disusun oleh
Fatkhya Rakhma Fajri
11640015

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2018**

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Fatkhiya Rakhma Fajri

NIM : 11640015

Judul Skripsi : Potensi Senyawa Alelopati Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis L.*) Sebagai Bioherbisida Terhadap Gulma Rumput Teki (*Cyperus rotundus L.*)

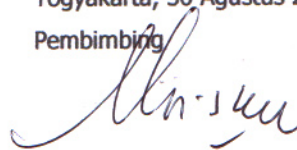
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam ilmu sains dan teknologi

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 30 Agustus 2018

Pembimbing



Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si.

NIP. 19550427 198403 2 001



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/08/2018

Skrripsi/Tugas Akhir dengan judul : Potensi Senyawa Alelopati Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis* L.) sebagai Bioherbisida terhadap Gulma Rumput Teki (*Cyperus rotundus* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Fatkhiya Rakhma Fajri
NIM : 11640015
Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Agustus 2018
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP.19550427 198403 2 001

Penguji I

Siti Aisah, M.Si.
NIP.19740611 200801 2 009

Penguji II

Ardyan Pramudya Kurniawan, M.Si.
NIP. 19841203 201503 1 003

Yogyakarta, 24 Agustus 2018
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Murtono, M.Si.
NIP.19691212 200003 1 001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fatkhiya Rakhma Fajri

NIM : 11640015

Prodi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Yogyakarta, 30 Juli 2018
Yang Menyatakan,



Fatkhiya Rakhma Fajri
NIM. 11640015

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَاصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. (أَمَّا بَعْدُ). وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم في حديث: أَطْلُبُوا الْعِلْمَ مِنَ الْمَهْدِ إِلَى اللَّحْدِ (الحديث)

Segala puji bagi Allah tuhan semesta alam, yang memberikan segala karunia, rahmat dan hidayah-Nya yang terangkum dalam syukur penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Sholawat serta salam penulis limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan cahaya islam dan ilmu pengetahuan.

Dengan segala dukungan, bantuan dan doa yang tak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan masukan dan dorongan sehingga penulis dapat melewati proses penulisan tugas akhir ini sebaik-baiknya. Oleh karenanya dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Yudian Wahyudi, MA, Ph.D._selaku Rektor UIN Sunan Kalijuga Yogyakarta dan Bapak Dr. Murtono, M.Si Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
2. Ibu Dr. Maizer Said Nahdi, M. Si selaku pembimbing pertama yang senantiasa memberikan motivasi, saran dan arahan dalam membimbing tugas akhir, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
3. Ibu Anti Damayati, M.Mol.,Bio selaku Pembimbing Skripsi kedua, yang senantiasa meluangkan waktu untuk membimbing, memberi saran dan

arahan dalam penelisan dan penyusunan tugas akhir, sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

4. Ibu Najda Rifqiyati M. Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik pengganti, yang memberikan wejangan dan masukan selama penyelesaian penulisan tugas akhir.
5. Ibu Erny Qurotul Ainy M. Si., selaku Kepala Program Biologi yang telah mencurahkan tenaganya dan bekerja keras untuk kemaslahatan mahasiswa dan Program Studi Biologi.
6. Segenap Dosen Biologi serta Laboran Laboratorium Terpadu Biologi yang telah banyak memberikan ilmunya selama menempuh pendidikan program studi Biologi.
7. Ibu Listiati Tata Usaha yang banyak membantu kelancaran dalam urusan administrasi.
8. Bapak Dony selaku Laboran di Laboratorium Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang membantu dalam kelancaran alat selama penelitian tugas akhir.
9. Kedua orangtua tercinta, Bapak M. Zaenudin (alm) dan Ibu Churiya serta seluruh keluarga tercinta yang ada dirumah yang tak lepas memberikan kasih sayang, semangat dan dukung baik materi maupun doa tanpa kenal lelah.
10. Bapak KH. Jalal Suyuthi dan Ibunda Neli Umi Halimah, pengasuh PP.Wahid Hasyim Yogyakarta. Terimakasih atas ilmu yang diberikan
11. Keluarga besar PP.Wahid HasyimYogyakarta

12. Teman-teman Biologi khususnya biologi 2011 khususnya Mar,Atus Sholihah, Ida Purwati, Faradila Azizah, Nunung Idam Maftchah, Kunny Afkarina, Jengsari Dewi, Retno Hariyanti, Ardani Purnanda, Dwilesmariyanto, Rizky Fahmi, Dan Ridwan Yuni Purwanto.

Dengan segenap kerendahan hati, penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan tugas akhir masih banyak kekurangan dan masih terdapat banyak keterbatasan dari penulis. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan penulis. Semoga hasil penelitian yang sederhana ini dapat bermanfaat dan ilmu pengetahuan walaupun masih jauh dari kesempurnaan.

Yogyakarta, 02 Juli 2018

Penulis

HALAMAN MOTTO

**“Orang yang mendengar dengan telinganya
akan menjadi pencerita. Orang yang
menyimak dengan hatinya akan menjadi
orang yang mengerti. Orang yang
menasehati dengan perbuatannya akan
menjadi pemberi petunjuk”**



HALAMAN PERSEMBAHAN

بسم الله الرحمن الرحيم

“Dengan Rahmat Allah yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang”

Sebagai tanda rasa Bakti, Hormat Ta'dzim, dan Terima Kasih
tak terhingga, saya persembahkan Skripsi ini untuk:
Beliau Berdua yang Istimewa Bapakku M. Zaenudin (alm) dan
Ibuku Churiyah Kedua Orang tuaku tercinta,

Guru-guruku pahlawan tanpa tanda jasa, yang senantiasa
dengan sabar dan ikhlas memberi pemahaman ilmunya

Almamater ku prodi Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Rumput Teki (<i>Cyperus rotundus L</i>).....	7
B. Tanaman Jati (<i>Tectona grandis L</i>)	10
C. Gulma.....	14
D. Alelopati.....	17
E. Bioherbisida	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Alat dan Bahan.....	27
B. Waktu an Tempat.....	27

C. Metode	27
1. Persiapan Media Tanam.....	27
2. Pembuatan Ekstrak Daun Jati	28
3. Persiapan Penyemaian	28
4. Parameter yang Diamati.....	28
5. Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Kemunculan Tunas	30
B. Laju Pertumbuhan.....	33
C. Tinggi Tanaman.....	35
D. Berat Basah dan Berat Kering Tanaman.....	37
BAB V PENUTUP	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil uji Anova jumlah tunas rumput teki	32
Tabel 2. Hasil uji Anova tinggi rumput teki	35
Tabel 3. Hasil uji Anova berat basah rumput teki.....	38
Tabel 4. Hasil uji Anova berat kering rumput teki.....	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi rumput teki.....	8
Gambar 2. Tanaman jati	13
Gambar 3. Grafik jumlah tunas rumput teki	30
Gambar 4. Grafik laju pertumbuhan rumput teki.....	33
Gambar 5. Grafik rata-rata tinggi rumput teki	35
Gambar 6. Grafik berat basah dan berat kering rumput teki.....	37

PENGARUH SENYAWA ALELOPATI EKSTRAK DAUN JATI (*Tectona grandis* L.) SEBAGAI BIOHERBISIDA TERHADAP GULMA RUMPUT TEKI (*Cyperus rotundus* L.)

Fatkhiya Rakhma Fajri
11640015

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh alelopati daun jati (*Tectona grandis* L.) terhadap pertumbuhan rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) serta mengetahui tingkat konsentrasi alelopati daun jati yang paling menghambat pertumbuhan rumput teki. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima kali ulangan dan enam perlakuan. Mulai dari konsentrasi 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100%. Penelitian dilaksanakan mulai pada bulan Januari sampai dengan Maret 2018 di Laboratorium Ekologi dan halaman timur Laboratorium Industri UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa zat alelopati daun jati yang diberikan pada rumput teki dapat mempengaruhi kemunculan tunas, laju pertumbuhan, tinggi tanaman, berat basah dan berat kering rumput teki. Dimana semakin banyak tingkat konsentrasi alelopati yang diberikan maka pertumbuhan rumput teki akan semakin terhambat. Ekstrak alelopati daun jati mulai mempengaruhi pertumbuhan rumput teki pada konsentrasi 80%. Konsentrasi 100% diketahui yang paling menghambat dalam pertumbuhan rumput teki.

Kata Kunci: Alelopati, gulma, rumput teki

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengertian gulma itu sendiri menurut Sukman dan Yakup (1995) merupakan suatu spesies tanaman yang mampu tumbuh pada tempat yang tidak dikehendaki bahkan ada pada areal tanaman budidaya. Kerugian yang ditimbulkan oleh gulma salahsatunya berupa penurunan hasil pertanian karena adanya kompetisi ekologis seperti persaingan dalam perolehan air, tempat hidup, unsur hara dan penurunan kualitas hasil, menjadi inang hama bahkan dapat meracuni tanaman karena adanya senyawa alelopati.

Simanjuntak dalam Lasminidan Wahid (2008), menyebutkan rumput teki merupakan salah satu gulma yang paling berpengaruh dan sangat berbahaya terhadap produksi hasil pertanian. Jenis rumput ini memiliki penyebaran cukup luas dan mempunyai kemampuan tinggi untuk beradaptasi pada jenis tanah yang bermacam macam. Rumput teki merupakan suatu gulma perennial yang memiliki akar dan umbi dalam tanah, hidup liar ditempat terbuka dan sedikit terlindung dari sinar matahari, contohnya ialah pinggir jalan, lapangan rumput, tegalan, lahan pertanian maupun tanah kosong. Rumput teki umumnya hidup pada ketinggian 2000-3000 meter diatas permukaan laut. Hasil penelitian Pranasari dkk (2012) melaporkan gulma ini hamper selalu ada disekitar segala tanaman budidaya bahkan dapat merugikan pertanian.

Spesies rumput ini selalu ditemukan pada tanaman jagung (*Zea mays*), padi (*Oriza sativa*) kedelai (*Glicyne max.*), kacang tanah (*Arachis hypogaea*), kacang

hijau (*Vignaradiata*), ubi jalar (*Ipoemeabatatas*) dan ubi kayu (*Manihotesculenta*). Selain pada areal pertanian rumput ini juga ditemukan pada areal tanaman hortikultura seperti bawang merah (*Allium ascalonicum*), bawang putih (*Allium sativum*) dan wortel (*Daucuscarrota*). Rumput ini juga mampu berkembang biak dengan mudah pada areal perkebunan yaitu seperti kapas (*Gossypiumhirsutum*), kopi (*Coffeaarabica*), tembakau (*Nicotianatabacum*) dan tebu (*Saccharumofficinarum*). Keberadaan rumput teki yang banyak ditemukan diberbagai areal pertanian maupun perkebunan sangatlah merugikan karena berdampak negatif terhadap hasil panen seperti penurunan kualitas produksi (Moenandir, 2010).

Cyperus rotundus merupakan gulma parennial yang sangat sulit dikendalikan karena mampu berkembang biak secara vegetatif maupun generatif. Selain itu spesies gulma perennial, secara alami juga dapat berkembang biak dengan biji, akan tetapi lebih produktif dengan potongan batang, umbi, rhizoma, stolon dan daun (Sukman dan Yakup, 1995). Rumput ini merupakan salah satu gulma yang sulit diberantas (Lawal dan Oladipupo, 2009).

Selama ini di Indonesia pengelolaan gulma masih sering menggunakan herbisida kimia sintetis. Meskipun berdampak negatif terhadap kesehatan manusia, kualitas lingkungan serta perkembangan populasi jasad pengganggu tanaman. Oleh karena itu untuk menguranginya perlu adanya pestisida organik terutama herbisida organik yang lebih efektif dalam menekan pertumbuhan gulma, khususnya pada tanaman perkebunan. Salah satu bahan yang memiliki kemampuan yang sangat baik untuk dijadikan sebagai bahan baku herbisida

organik adalah alelopati. Zat alelopati diyakini mampu menjadi model pengelolaan gulma di masa yang akan datang (Rice, 1995).

Alelopati merupakan senyawa kimia yang dimiliki suatu jenis tanaman (termasuk mikroorganisme) dan berdampak negatif terhadap jenis tanaman lain baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanaman melepaskan senyawa kimia ini ke lingkungannya sehingga berpengaruh terhadap jenis tanaman lain yang ada disekitarnya. Hal ini dapat dikatakan sebagai fenomena ekologis (Rice, 1974). Alelopati dapat berwujud gas atau cairan yang dilepaskan melalui akar, batang dan daun. Dampak negatif yang diberikan zat alelopati terhadap jenis tanaman lain baik secara langsung maupun tidak langsung dilihat dari seberapa besar konsentrasi senyawa kimia yang dikandung olehnya (Putnam, 1998). Menurut Waler (1987) zat alelopati pada suatu jenis tanaman paling banyak ditemukan pada daun. Phenol, alkaloid, terpenoid, steroid, polyacetylene dan asam lemak merupakan hasil senyawa metabolit sekunder yang dapat berfungsi sebagai alelokimia.

Zat alelopati yang dilepaskan oleh suatu jenis tanaman pada umumnya melalui suatu proses seperti volatilisasi, dekomposisi, eksudasi akar dan pencucian. Senyawa kimia tersebut merupakan zat beracun bukan nutrisi yang dapat memberikan pengaruh pertumbuhan, kesehatan maupun jumlah spesies lain (Lovett, 1991).

Rachman (1990) menyatakan bahwa ekstrak pupus *Eleusineindica* 0,5% dapat meningkatkan jumlah kecambah abnormal padi gogo sebanyak dua kali kontrol dan ekstrak *Axonophus compressus* dapat menurunkan hasil padi gogo

sebesar 42%. Contoh aktivitas alelopati pada suatu tanaman dan berpengaruh terhadap tanaman lainnya sudah sering ditemukan seperti antara rumputan dengan rumputan, rumputan dengan tanaman keras, tanaman keras dengan tanaman keras dan tanaman keras dengan rumputan. Hasil penelitian Iswari *et al.* (1995) menyimpulkan bahwa hasil padi gogo mengalami penurunan karena residu *Manihotuttilisima* dan *Gliricidia* sp. masing-masing sebesar 45% dan 37%, sedangkan pada residu tanaman lamtoro, kedelai dan jagung hanya berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif padi gogo. Rumput *Parthenium argentatum* dapat dikendalikan secara efektif karena zat alelopati yang dilepaskan oleh *Cassia sericea* (Joshi & Maha devappa, 1986 *cit.* Lovett, 1991).

Sementara itu Prawoto (1997) juga menyatakan hasil penelitian lainnya yaitu senyawa alelopati mampu penghambat bahkan merusak pertumbuhan tanaman itu sendiri yang pada umumnya disebut sebagai autotoksik. Selain itu juga dinyatakan bahwa pertumbuhan bibit kakao terhambat sebesar 21% akibat eksudat akar *Cassia sericea* dan *Adenantha microsperma* sebesar 13% dibandingkan dengan kontrol. Zat alelopati juga ditemukan pada tanaman jahe, meskipun di Indonesia sendiri informasi yang berkaitan tentang alelopati terutama pada komoditas perkebunan masih sangat terbatas (Wiroatmodjo, 1992). Sekitar tahun 1999 juga ditemukan hasil penelitian yang melaporkan bahwa pada tanaman nilam terindikasi mengandung senyawa alelopati bahkan senyawa ini dapat meracuni tanaman nilam itu sendiri, yang pada umumnya disebut sebagai autotoksik (Djazuli dan Moko, 1999). Seperti ekstrak akar jagung yang mampu menghambat gulma melalui peningkatan aktivitas enzim katalase dan peroksidase

serta eksudat rhizome alang-alang mampu menghambat pertumbuhan gulma daun lebar yang sangat efektif. Akan tetapi dilaporkan bahwa ekstrak alang-alang juga mampu menghambat pertumbuhan tomat dan ketimun oleh karena itu perlu dibatasi (Prawoto, 1997).

Salah satu tanaman yang berpotensi memiliki senyawa alelopati ialah tanaman jati. Spesies tanaman jati (*Tectonagrandis* L.) merupakan spesies tumbuhan tropis dengan distribusi yang luas di Asia Tenggara seperti Thailand, Laos, Burma dan Indonesia. Potensi pemanfaatan jati sangat besar di Indonesia. Daun jati muda mempunyai kandungan beberapa senyawa pigmen terutama antosianin, seperti warna merah, ungu dan merah gelap (Ariviani, 2010).

Menurut Rebecca dan Sahoo (2011), ekstrak daun jati dapat menurunkan efektifitas pertumbuhan tanaman jagung dan padi, dimana semakin tinggi perlakuan konsentrasi ekstrak daun jati yang diberikan semakin lambat pertumbuhan tanaman jagung dan padi. Hal ini disebabkan karena adanya senyawa alelopati yang dimiliki oleh daun jati.

Pelepasan atau penarikan zat aktif pada suatu tanaman dapat dilakukan dengan cara ekstraksi baik dengan air maupun pelarut organik lain yang sesuai. Maserasi (perendaman) ataupun pemanasan merupakan teknik yang paling sederhana sehingga cukup dengan cara merendam serbuk simplisia dalam cairan penyaring (Afifah, 2012). Oleh karena itu perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait potensi senyawa alelopati tanaman jati sebagai bioherbisida terhadap pertumbuhan gulma.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperoleh rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana pengaruh alelopati daun jati (*Tectona grandis* L.) terhadap pertumbuhan rumput teki (*Cyperus rotundus* L.)
2. Pada tingkat konsentrasi berapa alelopati daun jati (*Tectona grandis* L.) paling besar menghambat pertumbuhan rumput teki (*Cyperus rotundus* L.)

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mempelajari pengaruh alelopati daun jati (*Tectona grandis* L.) terhadap pertumbuhan rumput teki (*Cyperus rotundus* L.)
2. Mengetahui tingkat konsentrasi alelopati daun jati (*Tectona grandis* L.) yang paling menghambat pertumbuhan rumput teki (*Cyperus rotundus* L.)

D. Manfaat

Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh serta memberikan informasi baru. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan solusi pengendalian gulma dengan menggunakan senyawa alelopati daun jati (*Tectona grandis* L.) sebagai bioherbisida.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa zat alelopati dari daun jati (*Tectona Grandis L.*) yang diberikan pada rumput teki (*Cyperus rotundus L.*) dapat mempengaruhi kemunculan tunas dan pertumbuhan dari rumput teki tersebut menjadi lebih lambat. Dimana semakin banyak konsentrasi zat alelopati yang diberikan maka pertumbuhan rumput teki tersebut akan semakin lambat. Ekstrak alelopati daun jati mulai mempengaruhi pertumbuhan rumput teki pada konsentrasi 80%.

Secara umum perlakuan konsentrasi 100% merupakan perlakuan yang paling banyak dapat menghambat pertumbuhan rumput teki dibandingkan dengan perlakuan yang lain (50%, 60%, 70%, 80% dan 90%). Sebab pada konsentrasi 100% ini terdapat zat alelopati yang paling banyak dibandingkan dengan yang lain sehingga menghambat keunculan tunas dan pertumbuhan rumput teki yang paling besar.

B. Saran

Penelitian ini masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan pengaruh alelopati daun jati pada pertumbuhan rumput teki. Sehingga mampu memberikan solusi lebih lanjut terkait herbisida alami.

Zat alelopati pada daun jati menghambat pertumbuhan tanaman yang ada di sekitarnya. Sehingga, diharapkan untuk tidak menanam tanaman , seperti tanaman

budidaya di sekitar pohon jati. Selain itu zat alelopati daun jati mampu menghambat pertumbuhan gulma salah satunya rumput teki sehingga mampu dibuat lebih lanjut untuk bahan bioherbisida.



DAFTAR PUSTAKA

- Altieri M. A dan Dol J. D. 1998. The potential of allelopathy as a tool for management in crop field. *PANS*. 24(4) : 495-502.
- An M, Liu DL, Johnson IR, Lovett JV. 2003. Mathematical modeling of allelopathy: II. The dynamics of allelochemicals from living plants in the environment. *Ecol Model J* 161:53-66.
- Appleton, H. 2004. *Metsulfuron Methyl: Human Health and Ecological Risk Assessment*. USDA. Forest Service. New York, pp: 12 – 25.
- Ariviani S. 2010. Total antosianin ekstrak buah salam dan korelasinya dengan kapasitas anti peroksidasi pada system linoelat. *Agrointek* 4(2): 121-127.
- A. T. Soejono, 2004. *Komunitas Ilmu Gulma* [Online]. Available: www.elisa.ugm.ac.id. Diakses pada tanggal 27 Mei 2018.
- Barnes JP, Putnam AR, Burke BA. 1986. Allelopathic activity of rye (*Secale cereale* L.). Di dalam: Putnam AR, Tang CS (ed). *The Science of Allelopathy*. New York: John Wiley & Sons. hlm 271- 286.
- Baziramakenga R, Leroux GD, Simard RR, Nadeau P. 1997. Allelopathic effects of phenolic acids on nucleic acid and protein levels in soybean seedlings. *Can J Bot* 75:445-450
- Bermejo, I.; I. Canellas; A.S. Miguel. 2004. Growth and Yield Models for Teak Plantations in Costa Rica. *Forest Ecology dan Management* (189): 97-110.
- Chung IM et al. 2003. Comparison of allelopathic potential of rice leaves, straw, and hull extracts on Barnyardgrass. *Agron J* 95:1063- 1070.
- Dahana, K., dan Warisno, 2011. *Investasi Prospektif dengan Mengebunkan Jati Unggul*. Buku. Penerbit Andi. Yogyakarta. 11--20 p.
- Dilday RH, Yan WG, Moldenhauer KAK, Gravois KA. 1998. Allelopathic activity in rice for controlling major aquatic weeds. Di dalam: Olofsdotter M (ed). *Allelopathy in Rice*. Manila: International Rice Research Institute. hlm 7-26.
- Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Direktorat Pupuk dan Pestisida Kementerian Pertanian. (2011). *Pedoman Pembinaan Penggunaan Pestisida*.
- Djazuli, M. dan H. Moko. 1999. *Studi alelopati pada tanaman nilam. Laporan Penelitian Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat TA 1999*.(unpublished).

- Djojosemarto, Panut. 2008. Teknik *Aplikasi Pestisida Pertanian Edisi Revisi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Djurdjevic L et al. 2004. Allelopathic potential of *Allium ursinum* L. *Biochem Syst Ecol* J 32:533-544.
- Dubey B, Hussain J. 2000. A model for allelopathic effect on two competing species. *Ecol Model* J 129:195-207.
- Fadhly, A. F. dan F. Tabri. 2007. Pengendalian Gulma pada Pertanaman Jagung. <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/bppi/lengkap/bpp10243.pdf>. Diakses pada tanggal 17 Februari 2018. hlm 240-249.
- Goslee SC, Peters DPC, Beck KG. 2001. Modeling invasive weeds in grasslands: the role of allelopathy in *Acroptilon repens* invasion. *Ecol Model* J 139:31-45.
- Gunawan, D. 1998. *Tumbuhan Obat Indonesia*. Pusat Penelitian Obat. Tradisional UGM. Yogyakarta.
- Hassan SM, Aidy IR, Bastawisi AO, Draz AE. 1998. Weed management using allelopathic rice varieties in Egypt. Di dalam: Olofsdotter M (ed). *Allelopathy in Rice*. Manila: International Rice Research Institute. hlm 27-37.
- Inderjit, Keating KI. 1999. Allelopathy: principles, procedures, processes, and promises for biological control. Di dalam: Sparks DL (ed). *Adv Agron Vol 67*. San Diego: Acad Pr. hlm 141-231.
- Iswari, K., R. Arjulis & A. Taher (1995). *Pengaruh alelopati residu Beberapa tanaman terhadap padi gogo*. *Pemberitaan Penelitian Sukarami*, 24, 19—22.
- Junaidi, Iskandar., 2006. *Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan (Gulma untuk Obat)*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer
- Kato NH. 2003. Isolation and identification of an allelopathic substance in *Pisum sativum*. *Phytochemistry* 62:1141-1144.
- Kato NH, Ino T. 2003. Rice seedlings release momilactone-B into the environment. *Phytochemistry* 63:551-554.
- Kong C et al. 2004. Two compounds from allelopathic rice accession and their inhibitory activity on weeds and fungal pathogens. *Phytochemistry* 65:1123-1128.
- Kristanto. 2006. Perubahan karakter tanaman jagung (*Zea mays* L.) akibat alelopati dan persaingan teki (*Cyperus rotundus* L.). *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 31(3):189-194.

- Kusumaningrum I., B.H. Rini, H. Sri. 2007. Pengaruh Perasan *Sargassum crassifolium* dengan Konsentrasi yang Berbeda Terhadap Berat Kering Tanaman Kedelai (*Glycine max*(L) Merrill)15(2).
- Lawal, Oladipupo A and Adebola, O Oyedei. 2009. *Chemical Composition Of The Essential Oils Of Cyperus rotundus L. From South Africa*.Journal Molecules 14], ISSN 1420-3049, Agustus, 2009.p 2910-2911.
- Lee SB, Kim KH, Hahn SJ, Chung IM. 2003. Evaluation of screening methods to determine the allelopathic potential of rice varieties against *Echinochloa crus-galli* Beauv. var. *oryzicola* Ohwi. *Allelopathy J* 12:37-52.
- Leskona, M.K, J. Riry dan E.A. Matatula. (2013). Pengujian viabilitas dan vigor benih beberapa jenis tanaman yang beredar di pasaran kota Ambon. *Jurnal Agrologia*, 2(1), 1-9.
- Lovett, J.V. (1991). *Changing perceptions of allelopathy and biological control. Biol.Agric. and Hort.*, 8, 89—110.
- Mattice J, Lavy T, Skulman B, Dilday RH. 1998. Searching for allelochemicals in rice control ducksalad. Di dalam: Olofsdotter M (ed). *Allelopathy in Rice*. Manila: International Rice Research Institute. hlm 81-98.
- Mercado, B. L. 1979. Introduction to Weed Science. Southeast Asia Regional Centre for Graduate Study and Research in Agriculture. p 37-69.
- Moenandir, J. 2010. *Ilmu Gulma*. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Molisch H. 1937. Der Einfluss einer Pflanze auf die andere Allelopathie. Jena: Fischer.
- Murnah. 1995. Pemeriksaan kualitatif dan kuantitatif minyak atsiri dan tannin dalam umbi teki. *Jurnal Kedokteran Diponegoro* 30 (3 dan 4): 234- 238
- Narwal SS. 2000. Allelopathy in ecological agriculture. Di dalam: Narwal SS, Hoagland RE, Dilday RH, Reigosa MJ (ed). *Allelopathy in Ecological Agriculture and Forestry*. Dordrecht: Kluwer Acad Publ. hlm 11-32.
- Olofsdotter M. 2001. Rice-a step toward use allelopathy. *Agron J* 93:3-8.
- Pudjiastuti, B ., Dzulkarnain, dan Y. Astuti. 1996. Uji analgetik infuse daun sembung (*Blumea balsamifera* DC.) pada mencit putih. *Cermin Dunia Kedokteran* 28 : 34 – 36.
- Pebriani, Riza L, Mukarlina. 2013. Potensi ekstrak daun sembung rambat (*Mikania micrantha* H.B.K) sebagai bioherbisida terhadap gulma mamam ungu (*Cleome*

- rutidosperma* D.C) dan rumput bahia (*Paspalum notatum* Flugge). *Protobiont*. Vol 2 (2):32-38.
- Putnam, A.R. 1988. Allelopathy: Problem and opportunities in weed management. In: M.A. Altieri and M. Liebman (eds). *Weed Management in Agroecosystem: Ecological Approaches*. Florida: CRC Press. pp.77-88.
- Pranasari, R., A., dkk. 2012. *Persaingan Tanaman Jagung dan Rumput Teki Pada Pengaruh Cekaman Garam (NaCl)*. Jurnal SAINS dan SENI ITS Vol.1 No.1, ISSN 2301-928X.
- Prawoto, A. Adi (1997). *Uji alelopati Cassia siamea dan Adenanthera microsperma terhadap tanaman kakao*. *Pelita Perkebunan*, 13, 16—23.
- Qasem, J. R & Foy, C. L. 2001. Weed Allelopathy. Its Ecological Impacts and Future Prospect. A Review. *J. Crop Prod.* 4 : 43-119.
- Rachman, A. (1990). *Pengaruh alelopati beberapa jenis gulma terhadap padi gogo*. *Pemberitaan Penelitian Sukarami*, 17, 5—7.
- Rice EL. 1974. *Allelopathy*. Ed ke-1. Orlando: Acad Pr.
- Rice EL. 1984. *Allelopathy*. Ed ke-2. Orlando: Acad Pr.
- S.A. Lasmini, dan A. Wahid. 2008. “Respon Tiga Gulma Sasaran Terhadap Beberapa Ekstrak Gulma,” *Jurnal Penelitian Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Universitas Tadulako*, Palu.
- Sastroutomo. 1990. *Ekologi Gulma*. Buku. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 342 p
- Sastroutomo, S.S. 1991. *Ekologi gulma*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Senjaya, Y.A., dan W. Surakusumah. 2007. Potensi ekstrak daun pinus (*Pinus merkusii*) sebagai bioherbisida penghambat perkecambahan *Echinochloa colonum* dan *Amaranthus viridis*. *Jurnal Perennial*. 4(1):1-5.
- Singh HP, Batish DR, Kohli RK. 2003. *Allelopathic interaction and allelochemicals: new possibilities for sustainable weed management*. *Crit Rev Plant Sci* 22:239-311.
- Srikandi. 2010. Hubungan Antara Tingkat Residu Pestisida dan Komunitas Biota Tanah Pada Lahan Padi Sawah. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Tesis.

- Stiles LH, Leather GR, Chen PK. 1994. Effects of two sesquiterpene lactones isolated from *Artemisia annua* on physiology of *Lemna minor*. *J Chem Ecol* 20:99-978.
- Sugati, S. 1991. Inventaris Tanaman Obat Indonesia. Depkes RI, BPPK. Jakarta, p 108-456.
- Sukmadjaja, D., dan I. Mariska. 2003. Perbanyak Bibit Jati Melalui Kultur Jaringan. Balai Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian. Bogor. 17 hlm.
- Sukman, Y. dan Yakup. 1995. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukman, Yarnelis dan Yakup. 1991. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. Rajawali Pers. Jakarta. 157 hal.
- Sukman.2003. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Sumarna, D. 2011. Kayu Jati Panduan Budidaya dan Prospek Bisnis. Buku. Penebar Swadaya. Depok. 18-21 p.
- Sumarna, Yana. 2004. Budidaya Jati. Penerbit Swadaya.
- Sutidjo, D. 1981. Dasar-dasar ilmu pengenda'lian/pemberantasan tumbuhan pengganggu. Dep. Agronomi. Faperta, IPB, Bogor. 99 hal.
- Triyono K. 2009. Pengaruh saat pemberian ekstrak Bayam Berduri (*Amaranthus spinosus*) dan Teki (*Cyperus rotundus*) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum*). *INNOFARM*. (8) :1.
- Van Steenis,C.G.G.J. 1992. *Flora*. Penerjemah : M Soeryowinoto,dkk. Cetakan 5. Jakarta: PT.Pradnya Paramita.
- Vyvyan JR. 2002. Allelochemicals as leads for new herbicides and agrochemicals. *Tetrahedron* 58:1631-1646.
- Waller, G. R. 1987. *Allelochemical: Role in Agriculture and Forestry*. Washington DC: American Chemicaln Society. Taipei, R.O.C: Academia Sinica.
- Wijayakusuma, 2002, Tumbuhan Berkasiat Obat Indonesia, Rempah, Rimpang dan Umbi, Jakarta: Prestasi Insan Indonesia.
- Wiroatmodjo, J. 1992. *Alelopati pada tanaman jahe*. Buletin Agronomi 10 (3): 1-6.
- Yu JQ, Ye SF, Zhang MF, Hu WH. 2003. Effects of root exudates and aqueous root extracts of cucumber (*Cucumis sativus*) and allelochemicals, on

photosynthesis and antioxidant enzymes in cucumber. *Biochem Syst Ecol* 31:129-139.



LAMPIRAN



Daun jati sebelum di oven



Daun jati setelah dioven dan diblender



Masa pertumbuhan rumput teki selama 30 hari dalam paranet



Morfologi rumput teki



Konsentrasi 50%



Konsentrasi 60%



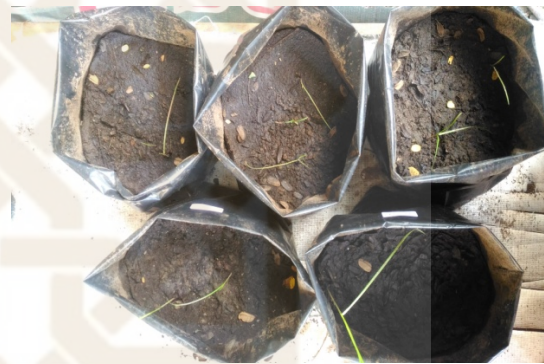
Konsentrasi 70%



Konsentrasi 80%



Konsentrasi 90%



Konsentrasi 100%

1. Kemunculan tunas

Test of Homogeneity of Variances

jumlah tunas yang tumbuh pada setiap konsentrasi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
12.558	5	24	.000

ANOVA

jumlah tunas yang tumbuh pada setiap konsentrasi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.767	5	1.153	5.323	.002
Within Groups	5.200	24	.217		
Total	10.967	29			

Multiple Comparisons

jumlah tunas yang tumbuh pada setiap konsentrasi

Tukey HSD

(I) konsentrasi	(J) konsentrasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
perlakuan A	perlakuan B	.00000	.29439	1.000	-.9102	.9102
	perlakuan C	.00000	.29439	1.000	-.9102	.9102
	perlakuan D	.40000	.29439	.750	-.5102	1.3102
	perlakuan E	.60000	.29439	.351	-.3102	1.5102
	perlakuan D	1.20000*	.29439	.005	.2898	2.1102
perlakuan B	perlakuan A	.00000	.29439	1.000	-.9102	.9102
	perlakuan C	.00000	.29439	1.000	-.9102	.9102
	perlakuan D	.40000	.29439	.750	-.5102	1.3102
	perlakuan E	.60000	.29439	.351	-.3102	1.5102
	perlakuan D	1.20000*	.29439	.005	.2898	2.1102
perlakuan C	perlakuan A	.00000	.29439	1.000	-.9102	.9102
	perlakuan B	.00000	.29439	1.000	-.9102	.9102
	perlakuan D	.40000	.29439	.750	-.5102	1.3102
	perlakuan E	.60000	.29439	.351	-.3102	1.5102
	perlakuan D	1.20000*	.29439	.005	.2898	2.1102
perlakuan D	perlakuan A	-.40000	.29439	.750	-1.3102	.5102

	perlakuan B	-.40000	.29439	.750	-1.3102	.5102
	perlakuan C	-.40000	.29439	.750	-1.3102	.5102
	perlakuan E	.20000	.29439	.983	-.7102	1.1102
	perlakuan D	.80000	.29439	.108	-.1102	1.7102
perlakuan E	perlakuan A	-.60000	.29439	.351	-1.5102	.3102
	perlakuan B	-.60000	.29439	.351	-1.5102	.3102
	perlakuan C	-.60000	.29439	.351	-1.5102	.3102
	perlakuan D	-.20000	.29439	.983	-1.1102	.7102
	perlakuan D	.60000	.29439	.351	-.3102	1.5102
perlakuan D	perlakuan A	-1.20000*	.29439	.005	-2.1102	-.2898
	perlakuan B	-1.20000*	.29439	.005	-2.1102	-.2898
	perlakuan C	-1.20000*	.29439	.005	-2.1102	-.2898
	perlakuan D	-.80000	.29439	.108	-1.7102	.1102
	perlakuan E	-.60000	.29439	.351	-1.5102	.3102

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

2. Tinggi tanaman

Test of Homogeneity of Variances

pengaruh alelopati daun jati pada tinggi rumput teki

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.255	5	24	.007

ANOVA

pengaruh alelopati daun jati pada tinggi rumput teki

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4526.178	5	905.236	220.807	.000
Within Groups	98.392	24	4.100		
Total	4624.570	29			

Multiple Comparisons

pengaruh alelopati daun jati pada tinggi rumput teki

Tukey HSD

(I) konsentrasi	(J) konsentrasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound

perlakuan A	perlakuan B	1.36000	1.28057	.891	-2.5994	5.3194
	perlakuan C	4.36000*	1.28057	.025	.4006	8.3194
	perlakuan D	11.68000*	1.28057	.000	7.7206	15.6394
	perlakuan E	23.66000*	1.28057	.000	19.7006	27.6194
	perlakuan F	33.32000*	1.28057	.000	29.3606	37.2794
perlakuan B	perlakuan A	-1.36000	1.28057	.891	-5.3194	2.5994
	perlakuan C	3.00000	1.28057	.216	-.9594	6.9594
	perlakuan D	10.32000*	1.28057	.000	6.3606	14.2794
	perlakuan E	22.30000*	1.28057	.000	18.3406	26.2594
	perlakuan F	31.96000*	1.28057	.000	28.0006	35.9194
perlakuan C	perlakuan A	-4.36000*	1.28057	.025	-8.3194	-.4006
	perlakuan B	-3.00000	1.28057	.216	-6.9594	.9594
	perlakuan D	7.32000*	1.28057	.000	3.3606	11.2794
	perlakuan E	19.30000*	1.28057	.000	15.3406	23.2594
	perlakuan F	28.96000*	1.28057	.000	25.0006	32.9194
perlakuan D	perlakuan A	-11.68000*	1.28057	.000	-15.6394	-7.7206
	perlakuan B	-10.32000*	1.28057	.000	-14.2794	-6.3606
	perlakuan C	-7.32000*	1.28057	.000	-11.2794	-3.3606
	perlakuan E	11.98000*	1.28057	.000	8.0206	15.9394
	perlakuan F	21.64000*	1.28057	.000	17.6806	25.5994
perlakuan E	perlakuan A	-23.66000*	1.28057	.000	-27.6194	-19.7006
	perlakuan B	-22.30000*	1.28057	.000	-26.2594	-18.3406
	perlakuan C	-19.30000*	1.28057	.000	-23.2594	-15.3406
	perlakuan D	-11.98000*	1.28057	.000	-15.9394	-8.0206
	perlakuan F	9.66000*	1.28057	.000	5.7006	13.6194
perlakuan F	perlakuan A	-33.32000*	1.28057	.000	-37.2794	-29.3606
	perlakuan B	-31.96000*	1.28057	.000	-35.9194	-28.0006
	perlakuan C	-28.96000*	1.28057	.000	-32.9194	-25.0006
	perlakuan D	-21.64000*	1.28057	.000	-25.5994	-17.6806
	perlakuan E	-9.66000*	1.28057	.000	-13.6194	-5.7006

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

3. Berat basah

Test of Homogeneity of Variances

pengaruh alelopati daun jati pada berat basah rumput teki

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.903	5	24	.035

ANOVA

pengaruh alelopati daun jati pada berat basah rumput teki

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23.961	5	4.792	107.950	.000
Within Groups	1.065	24	.044		
Total	25.026	29			

Multiple Comparisons

pengaruh alelopati daun jati pada berat basah rumput teki

Tukey HSD

(I) konsentrasi	(J) konsentrasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
perlakuan A	perlakuan B	1.29800*	.13325	.000	.8860	1.7100
	perlakuan C	2.09380*	.13325	.000	1.6818	2.5058
	perlakuan D	2.15740*	.13325	.000	1.7454	2.5694
	perlakuan E	2.38280*	.13325	.000	1.9708	2.7948
	perlakuan F	2.66780*	.13325	.000	2.2558	3.0798
perlakuan B	perlakuan A	-1.29800*	.13325	.000	-1.7100	-.8860
	perlakuan C	.79580*	.13325	.000	.3838	1.2078
	perlakuan D	.85940*	.13325	.000	.4474	1.2714
	perlakuan E	1.08480*	.13325	.000	.6728	1.4968
	perlakuan F	1.36980*	.13325	.000	.9578	1.7818
perlakuan C	perlakuan A	-2.09380*	.13325	.000	-2.5058	-1.6818
	perlakuan B	-.79580*	.13325	.000	-1.2078	-.3838
	perlakuan D	.06360	.13325	.997	-.3484	.4756
	perlakuan E	.28900	.13325	.288	-.1230	.7010
	perlakuan F	.57400*	.13325	.003	.1620	.9860

perlakuan D	perlakuan A	-2.15740*	.13325	.000	-2.5694	-1.7454
	perlakuan B	-.85940*	.13325	.000	-1.2714	-.4474
	perlakuan C	-.06360	.13325	.997	-.4756	.3484
	perlakuan E	.22540	.13325	.550	-.1866	.6374
	perlakuan F	.51040*	.13325	.009	.0984	.9224
perlakuan E	perlakuan A	-2.38280*	.13325	.000	-2.7948	-1.9708
	perlakuan B	-1.08480*	.13325	.000	-1.4968	-.6728
	perlakuan C	-.28900	.13325	.288	-.7010	.1230
	perlakuan D	-.22540	.13325	.550	-.6374	.1866
	perlakuan F	.28500	.13325	.302	-.1270	.6970
perlakuan F	perlakuan A	-2.66780*	.13325	.000	-3.0798	-2.2558
	perlakuan B	-1.36980*	.13325	.000	-1.7818	-.9578
	perlakuan C	-.57400*	.13325	.003	-.9860	-.1620
	perlakuan D	-.51040*	.13325	.009	-.9224	-.0984
	perlakuan E	-.28500	.13325	.302	-.6970	.1270

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

4. Berat kering

Test of Homogeneity of Variances

pengaruh alelopati daun jati pada berat kering rumput teki

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.782	5	24	.155

ANOVA

pengaruh alelopati daun jati pada berat kering rumput teki

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.426	5	.085	100.277	.000
Within Groups	.020	24	.001		
Total	.447	29			

Multiple Comparisons

pengaruh alelopati daun jati pada berat kering rumput teki

Tukey HSD

(I) konsentrasi	(J) konsentrasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
perlakuan A	perlakuan B	.16240*	.01844	.000	.1054	.2194
	perlakuan C	.26280*	.01844	.000	.2058	.3198
	perlakuan D	.27400*	.01844	.000	.2170	.3310
	perlakuan E	.29760*	.01844	.000	.2406	.3546
	perlakuan F	.37220*	.01844	.000	.3152	.4292
perlakuan B	perlakuan A	-.16240*	.01844	.000	-.2194	-.1054
	perlakuan C	.10040*	.01844	.000	.0434	.1574
	perlakuan D	.11160*	.01844	.000	.0546	.1686
	perlakuan E	.13520*	.01844	.000	.0782	.1922
	perlakuan F	.20980*	.01844	.000	.1528	.2668
perlakuan C	perlakuan A	-.26280*	.01844	.000	-.3198	-.2058
	perlakuan B	-.10040*	.01844	.000	-.1574	-.0434
	perlakuan D	.01120	.01844	.989	-.0458	.0682
	perlakuan E	.03480	.01844	.433	-.0222	.0918
	perlakuan F	.10940*	.01844	.000	.0524	.1664
perlakuan D	perlakuan A	-.27400*	.01844	.000	-.3310	-.2170
	perlakuan B	-.11160*	.01844	.000	-.1686	-.0546
	perlakuan C	-.01120	.01844	.989	-.0682	.0458
	perlakuan E	.02360	.01844	.793	-.0334	.0806
	perlakuan F	.09820*	.01844	.000	.0412	.1552
perlakuan E	perlakuan A	-.29760*	.01844	.000	-.3546	-.2406
	perlakuan B	-.13520*	.01844	.000	-.1922	-.0782
	perlakuan C	-.03480	.01844	.433	-.0918	.0222
	perlakuan D	-.02360	.01844	.793	-.0806	.0334
	perlakuan F	.07460*	.01844	.006	.0176	.1316
perlakuan F	perlakuan A	-.37220*	.01844	.000	-.4292	-.3152
	perlakuan B	-.20980*	.01844	.000	-.2668	-.1528
	perlakuan C	-.10940*	.01844	.000	-.1664	-.0524
	perlakuan D	-.09820*	.01844	.000	-.1552	-.0412

perlakuan E	-.07460*	.01844	.006	-.1316	-.0176
-------------	----------	--------	------	--------	--------

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



CURRICULUM VITAE

A. Biodata Pribadi

Nama Lengkap :Fatkhia Rakhma Fajri
Jenis Kelamin :Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir :Tegal, 09 Februari 1993
Alamat Asal :Lebakgowah Lebaksiu Tegal
Alamat Tinggal :YPPWH Depok Sleman Yogyakarta
Email :fathiya.rahmafajri@gmail.com
No. HP :085742284044



B. Latar Belakang Pendidikan Formal

Jenjang	Nama Sekolah	Tahun
TK	-	-
SD	MI Salafiyah Lebakgowah Lebaksiu Tegal	1999-2005
SMP	MTs Negeri 1 Babakan Tegal	2006-2008
SMA	MA Nu Banat Kudus	2009-2011
S1	UIN SunanKalijaga Yogyakarta	2011-2018