

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilain saya setelah mendapatkan arahan dari Tim Pembimbing, Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang nama dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, Januari 2018

Yang membuat pernyataan




Rulyta Anggrayni

20130210020

MOTTO

“Dan mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan jalan yang sabar dan dengan mengerjakan sholat; dan sesungguhnya solat itu amatlah berat kecuali orang-orang yang khusyuk” (Q,S Al-Baqarah:45).

“Allah tidak membebaskan seseorang melainkan dengan kesanggupannya”
(Q,S Al-Baqarah: 286).

“Dan jika kamu membalas kejahatan (pihak lawan), maka hendaklah kamu membalas dengan kejahatan yang sama seperti yang telah ditimpahkan kepada mu, dan jika kamu bersabar, (maka) sesungguhnya yang demikian itu adalah lebih baik bagi orang-orang yang sabar” (Q,S Al-Nahl (16): 126)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamduhillah....Alhamduhillah... Alhamduhillahirobbil'alamin.

Sujud syukur kepada mu ya ALLAH Yang Maha Esa, yang telah senantiasa menjadikan aku manusia yang bisa berpikir, berilmu dan beriman, serta memberi kesabaran dalam menjalani kehidupan ini. Aku percaya dibalik cobaan kesulitan yang Engkau berikan kepada setiap manusia pasti disitu ada kemudahan.

Kupersembahkan sebuah karya ini untuk Bapak dan Mamak, yang selalu memberikan Doa, kasih sayang, perhatian, pengertian, semangat dan selalu membimbing, mengingatkan harus bersyukur ke pada Allah SWT. Atas rahmat yang telah diberikan untuk setiap harinya, serta pengorbanan yang telah kalian lakukan tidak akan pernah tergantikan. Pak....Mak terimalah bukti kecil ini untuk membalas sedikit pengorbanan mu selama ini, sementara hanya ini yang bisa ku persembahkan, dalam hidup mu demi kami tidak pernah ada kata lelah untuk membuat kami bahagia.

Kepada adek ku tersayang Erras Lindiarda Mahentar terimakasih telah mendoakan, memberi masukan dan selalu memberi dukungan di setiap langkahnya, doakan semoga kakak mu menjadi orang yang lebih baik dan sukses.

Kepada sahabat selama 4 tahun ini Erma, Wiwiek, Sulis, Ipop sebagai keluarga kedua di jogja, serta Said, Angga, Yuda mbak Dedek, Muh. Syaiful, Alima turut memberikan motivasi dan semangat dalam pembuatan proposal pelaksanaan penelitian dan sampai menyusun laporan akhir. Terimakasih untuk kebersamaan 4 tahun ini, semoga target kalian dikemudian hari cepat tercapai. Amin

Terimakasih kepada Rio Nurul Fadhillah yang senantiasa memberikan semangat, memberikan masukan dan turut membantu dalam pelaksanaan penelitian.

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum, Wr. Wb.

Puji syukur penulis penatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-NYA kepada peneliti, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul: **“Aplikasi Ekstrak Beberapa Tumbuhan Untuk Mengendalikan Bayam Duri (*Amaranthus spinosus* L.) Pada Budidaya Sawi (*Brassica chinensis* L.)”** Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wasallam Pimpinan yang membawa manusia ke jalan kebenaran

Skripsi disusun, sebagai salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Agroteknologi pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari terwujudnya Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Ir. Achmad Supriyadi, M.M. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, saran, nasehat dan arahan dengan penuh kesabaran juga selalu memberikan semangat, motivasi kepada saya selama penyusunan skripsi ini.
3. Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang dengan kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan kepada saya hingga tersusunnya skripsi ini.
4. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P. selaku yang telah memberikan kepercayaan ilmu, saran, nasehat, arahan dengan penuh kesabaran hingga tersusunnya skripsi ini.
5. Ir. Nafi Ananda Utama, M.S. selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah membimbing saya.
6. Ketua Program Studi/Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

7. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Bapak Samsuri dan semua Laboran Agroteknologi UMY. terimakasih banyak atas bantuannya dalam penyediaan sarana dan prasarana dalam penelitian.
9. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2013 khususnya teman kelas A terimakasih atas semangat dan bantuannya.

Semoga segala bantuan ini mendapat imbalan di sisi Allah SWT sebagai amal ibadah dan senantiasa dalam Rahmat serta Ridho Allah SWT. Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan kedepan. Semoga Skripsi ini dapat berguna bagi kita semua. Aminn

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Sawi (<i>Brassica chinensis</i> L.).....	5
B. Bayam Duri (<i>Amaranthus spinosus</i> L.)	8
C. Senyawa Alelopati	10
D. Hipotesis.....	18
III. METODE PENELITIAN.....	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
B. Bahan dan Alat	19
C. Metode Penelitian	19
D. Cara Penelitian	20
E. Parameter Pengamatan	24
F. Analisis Data	27
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	28
A. Pengaruh Ekstrak Daun Bandotan, Daun Kirinyuh dan Rimpang Alang- alang terhadap Daya Kecambah Biji Gulma Bayam Duri (<i>Amaranthus</i> <i>spinosus</i> L.)	28
B. Pengaruh Ekstrak Daun Bandotan, Daun Kirinyuh dan Rimpang Alang- alang terhadap Pertumbuhan Gulma Bayam Duri (<i>Amaranthus spinosus</i> L.) pada Tanaman Sawi	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan dan Komposisi Gizi Sawi	8
Tabel 2. Persentase Penurunan Daya Kecambah Biji Bayam Duri	28
Tabel 3. Persentase Populasi Gulma	31
Tabel 4. Rerata Bobot segar dan Bobot kering Gulma	33
Tabel 5. Rerata Variabel Tanaman pada Sawi	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengaruh Esktrak terhadap Tinggi Tanaman Sawi	41
Gambar 2. Pengaruh Esktrak terhadap Jumlah Daun Sawi.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian	55
Lampiran 2. Perhitungan kebutuhan tanah per polybag.....	56
Lampiran 3. Perhitungan dosis pupuk.....	57
Lampiran 4. Perhitungan Volume Semprot Tanaman Sawi.....	59
Lampiran 5. Perhitungan Jumlah Ekstrak Gulma	60
Lampiran 6. Tabel sidik ragam	61
Lampiran 7. Tabel sidik ragam	62
Lampiran 8. Tabel sidik ragam	63
Lampiran 9. Perkecambahan Biji Bayam Duri	64