

EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT SINGKONG KARET (*Manihot glaziovii*) UNTUK MENGENDALIKAN HAMA TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh :
Reni Desmayanti
20140210052
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

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 penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran 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 dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka 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, September 2018

Yang membuat pernyataan



Reni Desmayanti
20140210052

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Karya tulis ini kupersembahkan khusus untuk kedua orang tua tercinta Bapak Paimin dan Ibu Buntari yang telah memberikan segala dukungannya dalam doa dan dukungan moral maupun material yang tak ada hentinya hingga saat ini. Serta keluarga besar yang selalu mendukung dan mendoakan setiap langkah yang penulis ambil.
2. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta beserta staff dan dosen pendidik Agroteknologi yang telah membimbing dan berbagi ilmu kepada penulis selama masa kuliah dari awal hingga akhir. Serta laboran yang senantiasa membantu baik selama praktikum maupun penelitian.
3. Sahabatku Ria, Ayu, Kiky, Dini, yang senantiasa menemani dan membantu selama proses penelitian berlangsung sekaligus menjadi teman main selama masa studi.
4. Keluarga Agroteknologi C 2014 yang menjadi kawan penulis dari awal kuliah hingga akhir dan selalu menghibur serta motivasi kepada penulis, tanpa kalian waktu kuliahku tidak akan berarti apa-apa.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang menjadi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Skripsi yang ditulis oleh penulis ini dengan judul **“EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT SINGKONG KARET (*Manihot glaziovii*) UNTUK MENGENDALIKAN HAMA TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis L.*)”**.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun proposal penelitian, pelaksanaan hingga tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak, oleh sebab itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P. 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.
2. Dina Wahyu Trisnawati, S.P.,M.Agr.,Ph.D selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan kesabaran memberikan bimbingan dan arahan kepada saya hingga tersusunnya skripsi ini.
3. Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis.
4. Seluruh dosen, laboran dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah membantu memperlancar dan memberikan arahan kepada penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu per satu oleh penulis yang telah membantu berjalannya penelitian ini.

Semoga segala do'a, arahan dan bantuannya yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT. Penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembacanya. Aamiin

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Yogyakarta, September 2018

Penulis

Reni Desmayanti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Kacang Panjang (<i>Vigna sinensis</i> L.).....	6
B. Hama Tanaman Kacang Panjang.....	7
C. Pestisida Organik.....	10
D. Singkong Karet (<i>Manihot glaziovii</i>).....	11
E. Hipotesis	13
III. TATACARA PENELITIAN	15
A. Rencana Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Bahan dan Alat Penelitian	15
C. Metode Penelitian	15
D. Tata Laksana Penelitian.....	16
E. Parameter Pengamatan.....	19
F. Analisis Data.....	23
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	24
A. Parameter Hama.....	24
B. Pertumbuhan Tanaman	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. KESIMPULAN	46
B. SARAN.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Waktu dan kebutuhan pupuk	17
Tabel 2. Keanekaragaman hama dan musuh alami pada tanaman kacang panjang	24
Tabel 3. Populasi hama dan musuh alami pada tanaman kacang panjang hari ke-56	28
Tabel 4. Kerusakan daun hari ke-56, jumlah daun dan jumlah total luas daun kacang panjang hari ke-75.....	32
Tabel 5. Persentase jumlah polong terserang, jumlah polong per tanaman, dan bobot polong hari ke- 65	39
Tabel 6. Rerata hasil tanaman kacang panjang (ton/ha)	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ordo Hemiptera yang ditemukan di lapangan (a) dan (b).....	25
Gambar 2. Ordo Lepidoptera yang ditemukan di lapangan (a) dan (b)	26
Gambar 3. Ordo Orthoptera yang ditemukan di lapangan (a,b,c)	27
Gambar 4. Populasi total hama pada tanaman kacang panjang	29
Gambar 5. Tingkat kerusakan daun kacang panjang	33
Gambar 6. Rerata luas daun kacang panjang	36
Gambar 7. (a) Polong terserang penggerek polong dan (b) polong terserang hama penghisap polong	38
Gambar 8. Jumlah polong kacang panjang terserang hama	40
Gambar 9. Rerata jumlah polong kacang panjang per tanaman.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tata Letak Penelitian	51
Lampiran 2. Tata Letak Tanaman dalam Petak Perlakuan	52
Lampiran 3. Spesifikasi Kacang Panjang Varietas Kanton Tavi	53
Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Pupuk	54
Lampiran 5. Perhitungan Konsentrasi Pestisida Ekstrak Kulit Singkong Karet... 55	55
Lampiran 6. Perhitungan Kebutuhan Volume Semprot.....	56
Lampiran 7. Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	57
Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Parameter Hama	60
Lampiran 9. Hasil Sidik Ragam Parameter Pengamatan Tanaman	62