

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BIJI KARET (*Hevea brasiliensis*) SEBAGAI
INSEKTISIDA HAMA WERENG COKLAT (*Nilaparvata lugens* S.) PADA
TANAMAN PADI**

SKRIPSI



**Oleh :
Maisarani Dwi Setyawati
20140210154
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERNYATAAN

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 ketidak benaran 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

A yellow official stamp from Universitas Muhammadiyah Yogyakarta is visible. The stamp contains the text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA', 'KEMENTERIAN TEMPEL', and 'NO. SAFF/1869/0612'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Maisarani Dwi Setyawati
20140210154

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan untuk:

1. Allah Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, kelancaran dan nikmat yang sangat luar biasa.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Slamet dan Ibu Harmini Sabdiasih, Mas Aditya Eka Prasetya, Mbak Ratna Sari, Aprilia Tri Lestari serta keluarga lainnya, yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik dalam bentuk moril, materil, arahan dan bimbingan serta doa yang terbaik untuk keberhasilan keselamatan selama menempuh pendidikan.
3. Dzakiyyah Nur Rahmah, Rena Oktavia, Widya Septiana, yang telah banyak membantu selama berada di lingkup perkuliahan dan Daerah Istimewa Yogyakarta.
4. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2014, khususnya Agroteknologi C, selaku teman seperjuangan yang banyak memberikan bantuan, dukungan dan motivasi.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Puji syukur penulis berikan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam tak lupa tercurahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW yang sangat dinantikan *syafa'at* nya di hari akhir nanti. Skripsi yang berjudul **UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BIJI KARET (*Hevea brassiliensis*) SEBAGAI INSEKTISIDA HAMA WERENG COKLAT (*Nilaparvata lugens* S.) PADA TANAMAN PADI** merupakan salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

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. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku Anggota Penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta saran dan motivasinya.
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. Almamaterku tercinta Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu dalam penyusunan skripsi ini semoga segala bentuk doa dukungan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk berbagai pihak. *Amin ya Robal'alam.*

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Yogyakarta, September 2018

Maisarani Dwi Setyawati
20140210154

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Wereng Coklat pada Tanaman Padi.....	5
B. Pengendalian Hama Wereng Coklat.....	8
C. Pestisida dari Biji Karet.....	10
D. Hipotesis.....	13
III. TATA CARA PENELITIAN.....	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	14
C. Metode Penelitian.....	15
D. Tata Laksana Penelitian.....	15
E. Variable Pengamatan.....	19
F. Analisis Data.....	23
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hama Wereng Coklat.....	24
B. Pertumbuhan Tanaman Padi.....	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Waktu dan Kebutuhan Pupuk Tanaman Padi.....	18
Tabel 2. Rerata tingkat mortalitas hama wereng coklat.....	24
Tabel 3. Rerata kecepatan kematian hama wereng coklat.....	27
Tabel 4. Rerata tingkat efikasi hama wereng coklat.....	29
Tabel 5. Waktu perubahan instar hama wereng coklat.....	32
Tabel 6. Rerata tinggi tanaman padi pada minggu ke-5 setelah aplikasi.....	34
Tabel 7. Rerata jumlah anakan dan jumlah daun tanaman padi.....	36
Tabel 8. Rerata warna daun dan tingkat kerusakan tanaman padi.....	41
Tabel 9. Rerata Bobot Segar dan Bobot Kering tanaman padi.....	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus Hidup Hama Wereng Coklat.....	6
Gambar 2. Rerata tinggi tanaman padi.....	35
Gambar 3. Rerata jumlah anakan padi.....	38
Gambar 4. Rerata jumlah daun tanaman padi.....	40
Gambar 5. Rerata warna daun tanaman padi.....	43
Gambar 6. Rerata tingkat kerusakan tanaman padi.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tata Letak Penelitian.....	53
Lampiran 2. Perhitungan Konsentrasi Pestisida Ekstrak Biji Karet.....	54
Lampiran 3. Perhitungan Voume Semprot Pestisida.....	55
Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Tanah Untuk Tanaman Padi Per Polibag...56	56
Lampiran 5. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Tanaman Padi.....	57
Lampiran 6. Pelaksanaan Penelitian.....	59
Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Parameter Pengamatan.....	62