

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS TRAP BARRIER SYSTEMDALAM MENANGKAP
TIKUS SAWAH**



**Oleh
Novialita Herlina
H0712140**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**
commit to user
2016

**EFEKTIVITAS TRAP BARRIER SYSTEMDALAM MENANGKAP
TIKUS SAWAH**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian
di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**



**Oleh
Novialita Herlina
H0712140**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2016**

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS TRAP BARRIER SYSTEM DALAM MENANGKAP
TIKUS SAWAH**

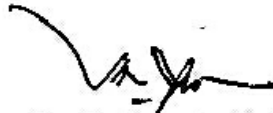
**Novialita Herlina
H0712140**

Pembimbing Utama



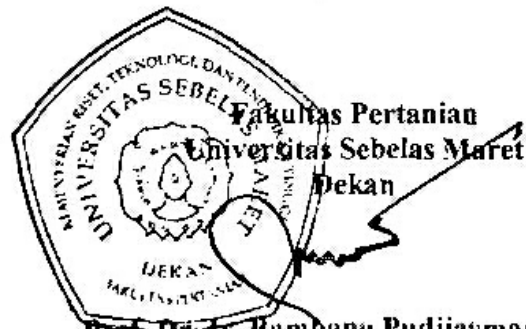
**Ir. Remo Wijayanti, MSi
NIP.196607151994022001**

Pembimbing Pendamping



**Dr. Ir. Supriyadi, MS
NIP.195808131985031003**

Surakarta, Oktober 2016



**Prof. Dr. Ir. Bambang Pudjiasmanto, MS
NIP. 195602251986011001**

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS TRAP BARRIER SYSTEM DALAM MENANGKAP
TIKUS SAWAH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Novialita Herlina
H0712140

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal:
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
untuk memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian
program Studi Agroteknologi

Susunan Tim Penguji:

Ketua



Ir. Retno Wijayanti, MSI
NIP.196607151994022001

Anggota 1



Dr. Ir. Supriyadi, MS
NIP.195808131985031003

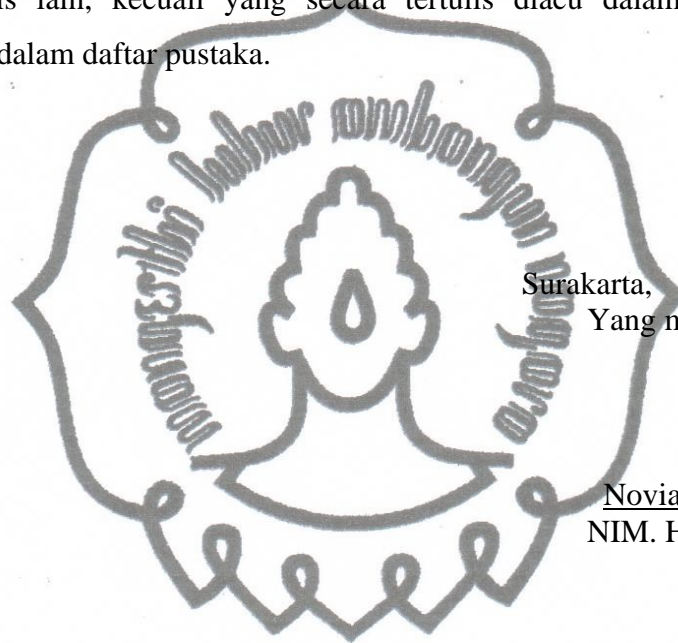
Anggota II



Salim Widono, SP., MP
NIP.196707181994121001

PERNYATAAN

Dengan ini saya Nama: Novialita Herlina NIM: H0712140 Program Studi: Agroteknologi menyatakan bahwa dalam skripsi saya yang berjudul **“EFEKTIVITAS TRAP BARRIER SYSTEMDALAM MENANGKAP TIKUS SAWAH”** ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak ada unsur plagiarisme, falsifikasi, fabrikasi karya, data, atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Surakarta, Oktober 2016
Yang menyatakan

Novialita Herlina
NIM. H0712140

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “**EFEKTIVITAS TRAP BARRIER SYSTEM DALAM MENANGKAP TIKUS SAWAH**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Ravik Karsidi, MS selaku Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Prof. Dr. Ir. Hadiwiyono, MSi selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pembimbing Akademik serta Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bantuan dan saran selama penulis menempuh pendidikan.
4. Ir. Retno Wijayanti, MSi selaku Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran selama penelitian dan penulisan.
5. Dr. Ir. Supriyadi, MS selaku Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran selama penelitian dan penulisan.
6. SalimWidono, SP. MP selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan banyak masukan selama penulisan.
7. Kedua orang tua tercinta Harmanto dan Heni Winarti, kakakku Bella Anoraga H.W dan adikku Reviolita Nurhalisa yang selalu memberikan dukungan materi, semangat dan doa.
8. Rachmadany Purwanti dan Lingga Putra terima kasih atas ketersediaan waktunya tanpa mengeluh untuk selalu menemani selama penelitian berlangsung.
9. Ikhtida Irza terimakasih atas dukungan dan sarannya selama penelitian hingga penyusunan skripsi.
10. Olga PM, Wina CF, Yuni KW, Rachmanto BW, Novita CW, Keluarga TUNAS 2012, HPT 2012 dan keluarga besar Agroteknologi Fakultas

Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta yang selalu memberikan dukungan dan doa.

11. Keluarga besar KKT THOEKOEL terimakasih atas pengalaman berproses yang menyenangkan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi perbaikan karya ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.



Surakarta, Oktober 2016

Penulis

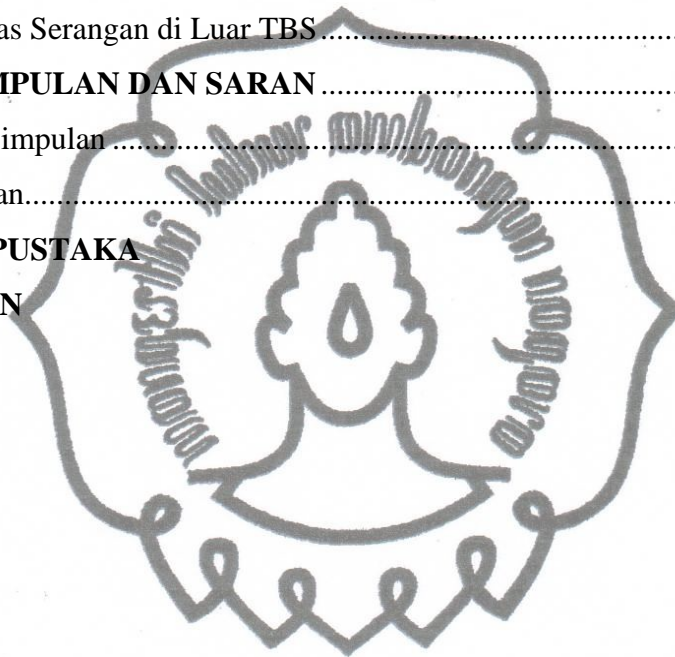
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
RINGKASAN	xiii
<i>SUMMARY</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Morfologi Tikus Sawah	4
B. Biologi Tikus Saawah	4
C. Serangan Tikus Sawah.....	6
D. Pengendalian Tikus Sawah	6
E. <i>Trap Barrier System</i> (TBS).....	7
F. Hipotesis	8
III. METODE PENELITIAN	9
A. Waktu dan Tempat Penelitian	9
B. Bahan dan Alat.....	9
C. Perancangan Penelitian	9
D. Pelaksanaan Penelitian.....	9
E. Pengamatan Peubah	11
F. Analisis Data	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Kondisi Umum Penelitian	15
B. Jumlah Tangkapan Tikus di TBS.....	18

commit to user

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
C. Identifikasi Tikus yang Tertangkap	22
D. Pendugaan Umur Tikus yang Tertangkap.....	24
E. Lubang Aktif di Area TBS.....	25
F. Luas Serangan di Area TBS.....	27
G. Luas Serangan di Luar TBS.....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tabel 1. Hasil pengukuran tikus yang tertangkap pada unit TBS 3 di Desa Karang.....	25
2.	Tabel 2. Luas serangan tikus di area TBS 3 di Desa Karang pada saat padi fase bunting.....	27
3.	Tabel 3. Luas serangan dengan jumlah lubang aktif dan tidak aktif tikus sawah.....	28



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skemapemasangan unit TBS.....	10
2.	Polapengambilansampeljumlalubangaktifdantidakaktifik ussawah di area TBS	12
3.	Polapengambilansampeljumlalubangaktifdantidakaktifik ussawah di luar area TBS	13
4.	Lahan TBS 1 denganusiatanamanperangkap 6mst(minggusetelahtanam).....	16
5.	Lahan unit TBS 2 denganusiatanamanperangkap 9 mst	16
6.	Lahan TBS 3denganusiatanamanperangkap 6mst	17
7.	Lahan unit TBS 4 denganusiatanamanperangkap 6mst.	17
8.	Histogramjumahtangkapantikuspadamasing-masing TBS yang dipasang.....	18
9.	Lubangaktifikus yang ditemukanpada TBS ke-2 di Desa Srimbit	19
10.	Ularsawah yang tertangkappada unit TBS ke-2 di DesaSrimbit.....	20
11.	Grafik jumahtangkapantikuspada unit TBS 3 dariawal pemasanganbubuhinggapanen.....	21
12.	Perbedaanletakkelamintikusjantandanbetina.	22
13.	Tikusbetina yang tertangkapdiidentifikasiberdasarkanjeniskelaminnya.	23
14.	Jumlalubangaktifdantidakaktifikuspada habitat di sekitar TBS.	26
15.	Konturpermukaanlahansawahpadalokasi A.....	29
16.	Lubangaktifikussawahpadalokasi A	29
17.	Konturpermukaanlahansawahpadalokasi B	29
18.	Lubangaktifikussawahpadalokasi B.....	29
19.	Konturpermukaanlahansawahpadalokasi C	30
20.	Lubangaktifikussawahpadalokasi C.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Pengamatanluasserangan di luar area TBS	34
2.	Pemasangan TBS	37
3.	Deskripsi varietas	39



commit to user

RINGKASAN

EFEKTIVITAS TRAP BARRIER SYSTEM DALAM MENANGKAP TIKUS SAWAH. Skripsi: Novialita Herlina (H0712140). Pembimbing: Ir. Retno Wijayanti, MSi, Dr. Ir. Supriyadi, MS. Program Studi: Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Tikus sawah merupakan hama utama pada tanaman padi yang sulit dikendalikan dan dapat menyebabkan kerugian yang besar. Kemampuan adaptasi, mobilitas dan kemampuan berkembangbiak yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman padi, bahkan pada serangan yang tinggi dapat mengakibatkan petani gagal panen. Pengendalian tikus yang dilakukan petani pada umumnya adalah dengan fumigasi, gropyokan, pengaturan jarak tanam, pengaturan pola tanam dan pemanfaatan musuh alami. Pengendalian tersebut masih dirasa kurang efektif untuk menekan populasi tikus sawah, sehingga diperlukan inovasi terhadap pengendalian yang telah dilakukan dengan memperhatikan sifat biologi tikus sawah yaitu dengan *trap barrier system* (TBS). TBS merupakan suatu sistem pengendalian tikus sawah dengan komponen bucu perangkap, tanaman perangkap, dan pagar plastik. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas TBS pada lahan persawahan di Kabupaten Klaten.

Penelitian ini dilaksanakan pada lahan persawahan Delanggu dan Polanharjo, Klaten antara bulan Mei 2015 sampai Maret 2016. Penelitian ini menggunakan metode survei untuk mengamati efektivitas TBS pada area TBS. Pengamatan jumlah tangkapan tikus dilakukan dengan menghitung banyaknya tikus yang tertangkap dan mengidentifikasi tikus berdasarkan berat tubuh dan jenis kelaminnya. Pengamatan luas serangan dilakukan dengan metode *purposive sampling* dan identifikasi lubang tikus dilakukan dengan metode transek dan metode *burrow counts*. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 4 unit TBS yang dipasang memiliki keefektifan yang berbeda karena dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan TBS paling efektif dipasang pada lahan 3 yang berdekatan dengan pemukiman warga, karena dapat menarik perhatian tikus yang sedang bermigrasi dipemukiman warga. Tikus yang tertangkap pada lokasi tersebut merupakan tikus betina dewasa. Luas serangan tikus pada area TBS rata-rata sebesar 8% setiap petaknya, hal ini menunjukkan bahwa TBS efektif dipasang pada lokasi tersebut.

SUMMARY

EFFECTIVITY OF TRAP BARRIER SYSTEM CATCHING RICE FIELD RAT. Thesis-S1: Novialita Herlina (H0712140). Advisers: Ir. Retno Wijayanti, MSi, Dr. Ir. Supriyadi, MS. Study Program: Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Field rat is a major pest in rice plant that is difficult to control and cause of yield loss. Field rat has high adaptability, mobility, and ability to cause damage to rice crops. Farmers control field rat using fumigation, gropyokan, cropping system, and predator, but these are less effective, so need innovation to control population of rat field by giving regard to the nature of the rice field biology trap barrier system (TBS). TBS is a rat field control system with component bubu trap, trap crop, and barrier. This research aims to know the effectivity of TBS on the rice field in Klaten.

This research was held in paddy field of Delanggu and Polanharjo, Klaten between May 2015 until March 2016. This study used a survey method to evaluate the effectivity of TBS. Observations include the effectivity of rat caught, identification of field rat based on gender, weight, body length, and area attacked. Observations of attack area with purposive sampling method and identification of rat holes by transect method and burrow counts method. The data were analyzed using descriptive.

The research results showed that 4 TBS units installed have a different effectivity because it is affected by environmental conditions. Based on the results, TBS 3 is most effective, because it can attract the rats that are being migrated in house. The field rats caught are adult female field rats. Field rat attack in broad areas of TBS's average of 8%, this indicates that the TBS is effective applied at the location.

