

**PENGARUH SISTEM ORGANIK DAN KONVENSIONAL TERHADAP  
KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN HAMA TERRESTRIAL  
PADI DI DESA KEBONAGUNG, KECAMATAN IMOIRI, KABUPATEN  
BANTUL, YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Syafira Fitria Hanum  
20150210128  
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2019**

**PENGARUH SISTEM ORGANIK DAN KONVENSIONAL TERHADAP  
KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN HAMA TERRESTRIAL  
PADI DI DESA KEBONAGUNG, KECAMATAN IMOIRI, KABUPATEN  
BANTUL, YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:  
Syafira Fitria Hanum  
20150210128  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2019**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya yang asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian yang dirumuskan dan dibentuk oleh ibu Dina Wahyu Trisnawati, SP., M.Agr., Ph.D.
3. Karya tulis ini merupakan rumusan, gagasan, dan penilaian saya yang saya dapatkan setelah mendapatkan saran dan arahan dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu saya menyetujui adanya pemafaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat pendapat atau karya dari orang lain yang telah dipublikasikan, kecuali nama pengarang yang telah dicantumkan dalam daftar pustaka sebagaimana nama pengarang tertulis dengan jelas dalam naskah sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian.
5. Pernyataan ini saya tulis dengan sesungguhnya dan dalam keadaan sadar, namun apabila dikemudian hari terdapat adanya ketidak benaran maupun penyimpangan maka saya akan menerima sanksi yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 5 April 2019

Yang membuat pernyataan,



Syafira Fitria Hanum

20150210128

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat, serta hidayahnya. Tidak lupa juga sholawat serta salam bagi junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Atas segala nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT berupa kesehatan dan keselamatan sehingga penulis dapat menyusun skripsi.

Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Sistem Organik dan Konvensional Terhadap Keanekaragaman dan Kelimpahan Hama Terrestrial Padi di Desa Kebonagung, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, Yogyakarta”** telah disusun oleh penulis sebagai syarat dalam memperoleh derajat Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyelesaian skripsi ini dari awal hingga akhir telah banyak dibantu dan didukung oleh berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Ir. Indira Prabasari, Ph. D. selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P. selaku Kaprodi Agroteknologi.
3. Ibu Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Taufiq Hidayat, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak memberikan saran, masukan, dan dukungan bagi penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ihsan Nurkomar, S.P. selaku penguji dan sebagai dosen yang banyak membantu dalam proses identifikasi selama penelitian.
6. Bapak Hariyadi dan Ibu Nurtasliyah selaku orang tua juga Aisyah Khilawatun Niswah dan Ahmad Zaki Romadhona sebagai adik penulis yang telah memberikan berbagai hal yang sangat berarti dan dukungan yang terbaik.

7. Bapak Samsuri, Bapak Yuli Antoro, dan Mas Teguh Utomo SP, sebagai laboran dari Laboratorium yang digunakan selama penelitian.
8. Novia Ratna Hidayati, Fernando Tri Hantoro, dan Dika Agung sebagai teman satu tim lokasi dalam penelitian yang telah banyak membantu dalam proses pelaksanaan penelitian, pengumpulan data, dan penyusunan dari skripsi ini.
9. Yan Rizki Ersyam, Taufiq Utomo, Dea, Andri, Arya, dan Andri sebagai teman satu tim dalam penelitian *Paddy Biodiversity Project* juga mas Muhctar.
10. Teman-teman Agroteknologi C 2015 dan semua orang yang telah terlibat dan memberikan dukungan pada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan karena tidak ada manusia yang sempurna. Penulis memohon maaf yang sebesar – besarnya atas kesalahan yang terjadi. Penulis berharap bahwa laporan ini dapat berguna bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, April 2019

Penyusun,

Syafira Fitria Hanum

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	7
DAFTAR TABEL .....	9
DAFTAR GAMBAR .....	10
DAFTAR LAMPIRAN .....	12
INTISARI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRACT .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Perumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Batasan Studi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Kerangka Pikir Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Sistem Pertanian Padi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Keanekaragaman dan Kelimpahan Hama ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Hama pada Tanaman Padi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III. KARAKTERISTIK WILYAH STUDI	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Keadaan Topografi dan Letak Wilayah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kondisi Fisik Wilayah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Keadaan Sosial Ekonomi dan Pertanian ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV. METODE PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Metode Penelitian dan Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Jenis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

D. Luaran Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Teknik Budidaya Tanaman Padi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kelimpahan Hama Padi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Keanekaagaman dan Kelimpahan Famili Hama.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Index Keanekaragaman dan Kelimpahan Hama.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Analisis Tanah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Strategi Pengendalian Hama .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI. PENUTUP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Data yang digunakan dalam penelitian. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. Teknik budidaya tanaman padi sistem organik dan konvensional.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. Data jumlah hama hasil identifikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. Hasil Rerata Analisis Tanah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. Hama Ngengat Penggerek Batang Padi (a) <i>Scirpophaga incertulas</i> , (b) <i>Sesamia inferens</i> , (c) <i>Chilo suppressalis</i> , (d) <i>Chilo polychrysus</i> , (e) <i>Scirpophaga innotata</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. Hama Walang Sangit. (a) Alat mulut (b) Mata Fusat (c) Thorax (d) Sayap (e) Abdomen (f) Kaki belakang (g) Kaki tengah (h) Kaki depan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. Hama Wereng (a) Telur (b) Nimfa (c) Makroptera, dan (d) Brakhiptera. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 5. Hama Wereng Hijau.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 6. Hama Kepik Hijau.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 7. Hama Pelipat Daun (a) Larva muda dan (b) Instar akhir.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 8. Hama Ganjur. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 9. Komposisi hama padi pada padi (a) organik dan (b) konvensional dengan metode <i>Sweeping net</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 10. Komposisi hama padi pada lahan (a) organik dan (b) konvensional dengan metode <i>Yellow Sticky trap</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 11. Jumlah individu hama ordo Orthoptera (a) perangkap <i>Sweeping net</i> dan (b) perangkap <i>Yellow Sticky trap</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 12. Jumlah individu hama Ordo Coleoptera pada (a) perangkap <i>Sweeping net</i> dan (b) perangkap <i>Yellow Sticky trap</i> dilahan organik dan konvensional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 13. Jumlah individu hama ordo Diptera (a) perangkap <i>Sweeping net</i> dan (b) perangkap <i>Yellow Sticky trap</i> pada padi organik dan konvensional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 14. Komposisi ordo Hemiptera (a) perangkap <i>Sweeping net</i> dan (b) perangkap <i>Yellow Sticky trap</i> . ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 15. Jumlah individu hama Ordo Lepidoptera (a) perangkap <i>Sweeping net</i> dan (b) perangkap <i>Yellow Sticky trap</i> pada lahan organik dan konvensional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 16. Nilai <i>Shannon index</i> hama di lahan organik dan konvensional (a) perangkap <i>Sweeping net</i> dan (b) perangkap <i>Yellow Sticky trap</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 17. Nilai <i>Index Simpson</i> hama pada lahan organik dan konvensional di perangkap (a) <i>Sweeping net</i> dan (b) <i>Yellow Sticky trap</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 18. Nilai Evennes hama pada lahan padi organik dan konvensional di perangkap (a) <i>Sweeping net</i> dan (b) <i>Yellow Sticky trap</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 19. Komposisi kadar lengas (%) tanah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 20. Komposisi kadar bahan organik tanah (%).	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Gambar 21. Komposisi kadar C-Organik (%) pada tanah.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 22. Komposisi N total (%) pada tanah. ....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 23. Komposisi C/N Ratio (%) pada tanah. **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Peta Administrasi Desa Kebonagung. <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Lampiran 2. Layout Pengambilan Sampel Hama. .. <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Lampiran 3. Keterangan Luas Lahan Penelitian. .... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Lampiran 4. Wawancara dengan Ketua Kelompok Tani Mengenai Penerapan Teknologi Pertanian Tanaman Padi di Kebongagung Imogiri Bantul..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Lampiran 5. Wawancara dengan Ketua Kelompok Tani Mengenai Penerapan Teknologi Pertanian Tanaman Padi di Kebongagung Imogiri Bantul..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Lampiran 6. Hasil Analisis Uji t. .... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Lampiran 7. Hasil Foto Identifikasi Hama..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Lampiran 8. Foto Kegiatan Penelitian. .... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	