

RINGKASAN

Unggul Iman Prabowo. 0610460041-46. Pengamatan Populasi Penggerek Batang Padi dan Parasitoidnya Pada Pertanaman Padi Di Desa Bayem Kecamatan Kasembon. Dibawah Bimbingan Dr. Ir. Sri Karindah, MS. dan Dr. Ir. Ludji Pantja Astuti, MS.

Di Indonesia, padi merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan oleh petani karena hasil tanaman padi berupa beras merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Salah satu hama yang menyerang tanaman padi yaitu penggerek batang padi (PBP). Pada tanaman padi, PBP menyerang pada fase vegetatif dan generatif. Gejala serangan pada tanaman padi stadia vegetatif dikenal dengan sebutan *sundep* dan pada fase generatif disebut *beluk*. Penggerek batang padi mempunyai musuh alami yang menyerang berbagai stadia kehidupan, sehingga mampu bekerja sebagai pengatur populasi di alam. Oleh karena itu dilakukan penelitian fluktuasi populasi PBP dan parasitoidnya pada lahan sawah.

Penelitian dilaksanakan di lahan pertanaman padi Gabungan Kelompok Tani Rukun Tani, Desa Bayem, Kecamatan Kasembon dan di Laboratorium Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan November 2011 sampai dengan bulan Maret 2012. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, untuk mengetahui populasi PBP dan musuh alaminya. Pada penelitian ini budidaya padi dilakukan secara PHT yang dibedakan menjadi dua, yaitu PHT A dan PHT B. Praktik yang mendasar dalam membedakan pelaksanaan budidaya adalah pemberian pupuk dengan dosis yang berbeda. Budidaya PHT A menggunakan pupuk Urea 250 kg/ha, KCl 100 kg/ha dan SP36 100 kg/ha (berdasarkan analisis tanah dan rekomendasi). Pada lahan PHT B menggunakan pupuk Urea 500 kg/ha, KCl 200 kg/ha dan SP36 200 kg/ha (berdasarkan cara petani). Dari pertanaman padi masing-masing diambil 17 tanaman contoh dengan menggunakan metode diagonal dan ditandai dengan ajir. Penelitian dilaksanakan dengan mengamati larva PBP dari tanaman contoh, kelompok telur PBP, intensitas serangan, populasi imago penggerek batang padi dan parasitoid pada panci perangkap kuning.

Rerata populasi larva PBP pada lahan PHT B lebih tinggi dari pada lahan PHT A. Rerata populasi larva penggerek tertinggi pada lahan PHT A adalah 0,62 ekor per rumpun yang ditemukan pada 14 MST dan lahan PHT B adalah 0,71 ekor per rumpun pada 14 MST. Populasi terendah pada lahan PHT A dan PHT B adalah 0 ekor per rumpun pada 1 MST. Intensitas kerusakan pada lahan PHT B relatif lebih tinggi dari pada lahan PHT A. Pada pengamatan populasi imago menunjukkan rerata populasi imago pada lahan PHT A sebesar 2,82 ekor per perangkap, sedangkan pada lahan PHT B sebesar 3 ekor per perangkap. Pada pengamatan telur PBP menunjukkan tingkat parasitasi telur tertinggi adalah 96,7% dan terendah adalah 37,08%. Parasitoid yang ditemukan pada kelompok telur paling banyak adalah *Tetrastichus schoenobii* Ferr. Sedangkan Parasitoid yang tertangkap pada perangkap panci kuning paling banyak adalah *Trichogramma* sp.

SUMMARY

Unggul Iman Prabowo. 0610460041-46. Observation of the Population Rice Stem Borer and Its Parasitoid on Rice Field in Bayem, Kasembon. Supervised by Dr. Ir. Sri Karindah, MS. and Dr. Ir. Ludji Pantja Astuti, MS.

In Indonesia, rice is a staple food for most of Indonesian people, therefore it is widely cultivated by farmers. One of the key pest on rice is rice stem borer, which is attack at vegetative and generative phase of rice. The symptom at the vegetative phase is known as *sundep* and at the generative phase also known as *beluk*. Rice stem borers have some natural enemies that are attack many kinds of life stadia like the eggs, larvae, and pupae, they would be able to work as the regulator of natural population of rice stem borer. Therefore, research about the population fluctuation of rice stem borer and its parasitoid in rice field was conducted.

To know the effect of the application of good practices on rice, an observation about the population fluctuation of rice stem borer and its parasitoid was conducted in rice field of Gabungan Kelompok Tani Rukun Tani at Bayem village Kasembon district Malang regency and in Laboratory of Pest and Plant Disease Department Agriculture Faculty Brawijaya University Malang. The research was done from November 2011 until March 2012. Survey was held to know the population of rice stem borer and their natural enemies. On this research, rice cultivation was conducted at IPM manner which is differentiated into two, that are IPM A and IPM B. The fundamental practice in IPM A and IPM B was the different dosages giving of fertilizer. IPM A cultivation applied 250 kg/ha of Urea, 100 kg/ha of KCl and 100 kg/ha of SP36 (it was based on soil analysis and recommendation), and IPM B cultivation applied 500 kg/ha of Urea, 200 kg/ha of KCl and 200 kg/ha of SP36 (based on farmer's way). From each rice field, it was taken 17 hills by diagonal and it was marked by stakes. This research was carried out by observing the rice stem borer larvae from each plant sample, the rice stem borer's eggs and the attack intensity. The population of adult rice stem borer and the parasitoid were observed by pan trap.

The average population of rice stem borer larvae at IPM B field was higher than at IPM A field. The highest average population larvae at IPM A field was 0,62 per hills at 14 weeks after planting and IPM B field was 0,71 per hills after weeks planting. The lowest population on the IPM A and IPM B field was 0 per hills after weeks planting. The damage intensity at IPM B field was higher than at IPM A field. The average of adult population which were caught by yellow pan trap at IPM A field and IPM B field were 2,82/trap and 3/trap respectively. The percentage of parasitism on the eggs was between 37,08%-96,7%. The *Tetrastichus schoenobii* Ferr was the mostly found parasitoid rice stem borer eggs, however *Trichogramma* sp. was the highest number of parasitoid caught in yellow pan trap.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis naikkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala limpahan berkat dan pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengamatan Populasi Penggerek Batang Padi dan Parasitoidnya Pada Pertanaman Padi Di Desa Bayem Kecamatan Kasembon. Skripsi ini disajikan sebagai tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Dr. Ir. Bambang Tri Rahardjo, SU. selaku Ketua Jurusan beserta seluruh dosen dan karyawan Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya atas fasilitas dan bantuan yang diberikan, kepada Dr. Ir. Sri Karindah, MS. sebagai pembimbing utama dan Dr. Ir. Ludji Pantja Astuti, MS. sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan saran dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua dan adik tercinta atas doanya. Kepada teman-teman Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan angkatan 2006, Himpunan Mahasiswa Perlindungan Tanaman, Christian Community, Bengkel Seni serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat dalam bidang pertanian.

Malang, Juli 2013

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Surabaya, pada tanggal 1 Mei 1988, putra pertama dari dua bersaudara dengan seorang ayah yang bernama Drs. Ismail dan Ibu bernama Dra. Rr. Enny Sekar Dibyanti.

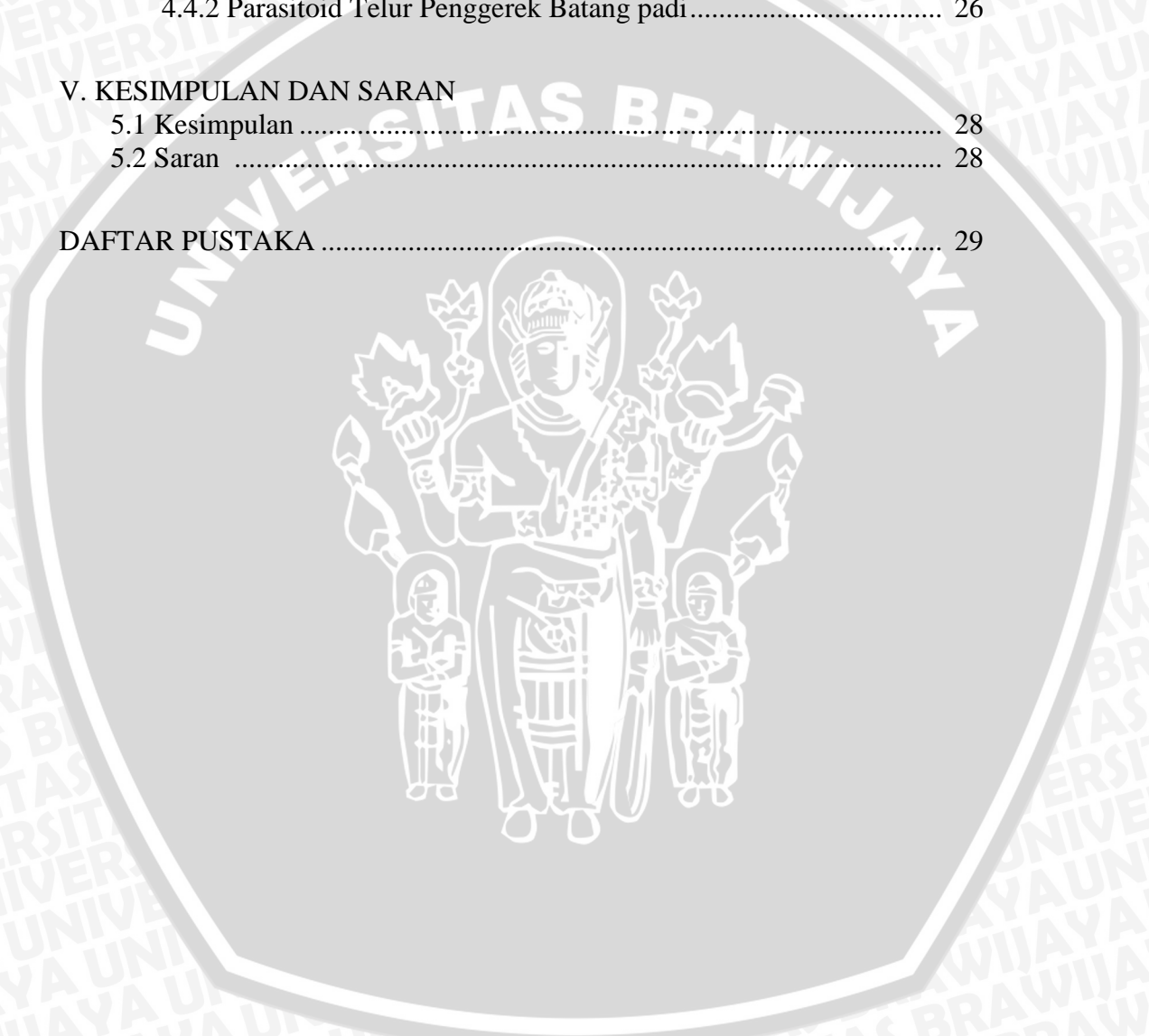
Penulis memulai pendidikan formal dengan menjalani pendidikan dasar di SDN Petemon XI Surabaya (1994-1996) dan SDN Pucang III Sidoarjo (1996-2000), lalu melanjutkan ke SMP Negeri 2 Sidoarjo (2000-2003), kemudian meneruskan ke SMA Negeri 1 Gedangan (2003-2006). Penulis menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan, pada tahun 2006.



DAFTAR ISI

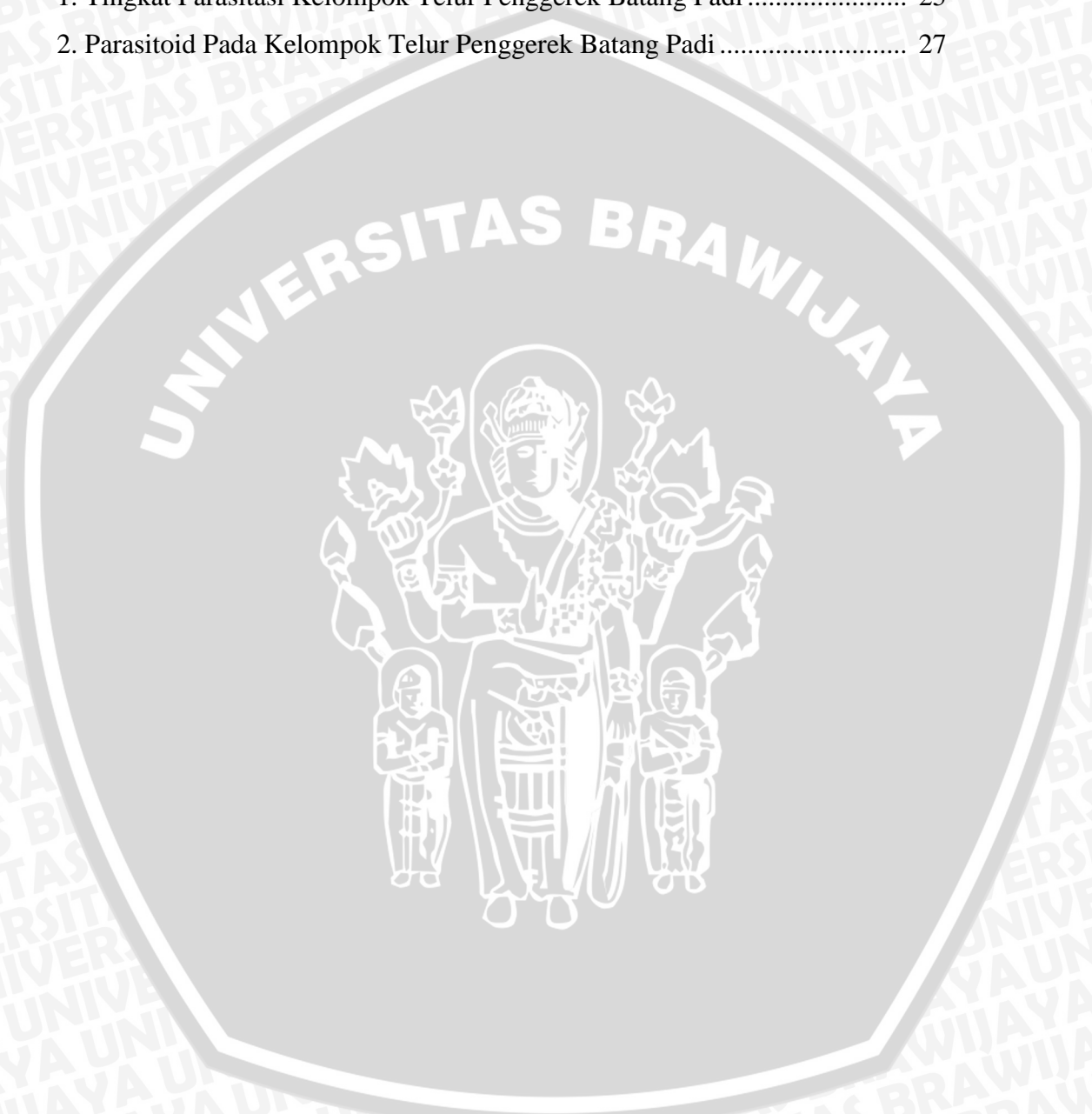
	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3
1.4 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penggerek Batang padi	4
2.1.1 Biologi dan Morfologi	4
2.1.2 Musuh alami penggerek Batang Padi	6
2.2 Teknologi Pengelolaan Hama Terpadu	8
2.2.1 Definisi Pengelolaan Hama Terpadu	8
2.2.2 Penerapan Teknologi Pengelolaan Hama Terpadu	10
2.2.3 Deskripsi Pengendalian Hayati	11
2.2.4 Hubungan Musuh Alami dengan Stabilitas Ekosistem	12
2.2.5 Manfaat Keanekaragaman Bagi Ekosistem	14
III. METODOLOGI	
3.1 Tempat dan Waktu	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Metode Penelitian	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian	16
3.4.1 Pengamatan Kelompok Telur Penggerek Batang Padi	16
3.4.2 Pengamatan Larva Penggerek Batang Padi dari Tanaman Contoh	17
3.4.3 Pengamatan Intensitas Serangan	17
3.4.4 Populasi Imago Penggerek Batang Padi dan Parasitoid pada Panci Perangkap Kuning	18
3.5 Identifikasi	18
3.6 Variabel Pengamatan	18

IV. HASIL dan PEMBAHASAN	
4.1 Populasi Penggerek Batang Padi	19
4.1.1 Populasi Larva Penggerek Batang Padi pada Tanaman Contoh.....	19
4.1.2 Populasi Imago Penggerek Batang Padi pada Tanaman Contoh.....	20
4.2 Intensitas Kerusakan Tanaman	21
4.3 Populasi Parasitoid pada Panci Perangkap Kuning	22
4.4 Pengamatan Kelompok Telur Penggerek Batang Padi	24
4.4.1 Tingkat Parasitasi Parasitoid Telur Penggerek Batang Padi.....	25
4.4.2 Parasitoid Telur Penggerek Batang padi.....	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Tingkat Parasitasi Kelompok Telur Penggerek Batang Padi	25
2.	Parasitoid Pada Kelompok Telur Penggerek Batang Padi	27



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Pengambilan Tanaman Contoh pada ke Dua Lahan	16
2.	Fluktuasi Populasi Larva Penggerek Batang Padi pada Lahan PHT A dan PHT B	19
3.	Fluktuasi Populasi Imago Penggerek Batang Padi pada Lahan PHT A dan PHT B	20
4.	Fluktuasi Intensitas Kerusakan pada Lahan PHT A dan PHT B	22
5.	Rerata Parasitoid pada Lahan PHT A	23
6.	Rerata Parasitoid pada Lahan PHT B	23

Lampiran

1.	Pertanaman Padi umur 6 MST pada Lahan A.....	32
2.	Pertanaman Padi umur 3 MST pada Lahan B.....	32
3.	Gejala Serangan PBP	33
4.	Larva PBP	33
5.	Imago PBP	34
6.	Kelompok Telur PBP	34
7.	<i>Trichogramma</i> sp.	35
8.	<i>Tetrastichus</i> sp.	35
9.	<i>Telenomus</i> sp.....	35

