



**POPULASI HAMA WERENG COKELAT (*Nilaparvata lugens*
Stal) PADA TANAMAN PADI VARIETAS HIBRIDA DAN
NON HIBRIDA DI LOKASI TANAM IP 300**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

OLEH

**HASRUL ADAM
NIM. 031510401020**

**DEPATEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

SKRIPSI BERJUDUL

POPULASI HAMA WERENG COKELAT (*Nilaparvata lugens* Stal) PADA TANAMAN PADI VARIETAS HIBRIDA DAN NON HIBRIDA DI LOKASI TANAM IP 300

Oleh

**Hasrul Adam
NIM. 031510401020**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : **Ir. Sutjipto, MS**
NIP. 19521102 1978011 001

Dosen Pembimbing Anggota I : **Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP**
NIP. 1965028 199003 1001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul: **Populasi Hama Wereng Cokelat (*Nilaparvata lugens* Stal)** pada Tanaman Padi Varietas Hibrida dan Non Hibrida di Lokasi Tanam IP 300 , telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 27 September 2011
Tempat : Fakultas Pertanian

Tim Penguji,
Penguji 1

Ir. Sutipto, MS
NIP. 19521102 197801 1 001

Penguji 2

Penguji 3

Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP
NIP. 19650528 199003 1001

Ir. Sigit Prastowo, MP
NIP. 19650801 199002 1 001

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP
NIP. 19611110 198802 1 001

RINGKASAN

Populasi Hama wereng Cokelat (*Nilaparvata lugens* Stal) pada Tanaman Padi Varietas Hibrida dan Non Hibrida di Lokasi Tanam IP 300. Hasrul Adam Siregar, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Kebutuhan beras nasional setiap tahunnya semakin meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan mengintensifkan indeks pertanaman padi, termasuk Indeks Pertanaman padi 300 (IP 300) yang merupakan pilihan menjanjikan guna meningkatkan produksi padi nasional tanpa memerlukan tambahan fasilitas irigasi dan pembukaan lahan baru. Salah satu hama yang berpotensi untuk menurunkan hasil produksi padi yaitu serangan dari hama wereng cokelat, dimana tingkat populasinya sangat tinggi. Terjadinya peningkatan populasi wereng cokelat ini didukung oleh tersedianya bahan makanan dan lingkungan yang mendukung untuk berkembang biak salah satunya adalah iklim.

Penelitian ini menggunakan metode pengamatan populasi wereng cokelat dengan cara pengambilan sampel dari tiga daerah yaitu Desa Wirolegi, Desa Banjar Sengon dan Desa Panti. Pengamatan dilakukan setiap hari secara bergantian. Dalam pengamatan ini menggunakan dua alat perangkap diantaranya perangkap lampu dan perangkap jaring.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi wereng cokelat lebih tinggi pada padi varietas hibrida dibandingkan varietas non hibrida pada lokasi tanam IP 300, hal ini menunjukkan padi varietas hibrida lebih disukai oleh wereng cokelat daripada padi varietas non hibrida. Disamping wereng cokelat ditemukan juga hama lain, antara lain wereng hijau, penggerek batang padi dan walang sangit dimana populasinya lebih tinggi pada padi varietas hibrida dibandingkan varietas non hibrida pada lokasi tanam IP 300.

SUMMARY

Population of brown planthopper (*Nilaparvata lugens* Stal) on Hybrid Rice Varieties and Non Hybrid Rice Varieties at Locations Plant IP 300. Hasrul Adam, Departement of Pests and Plant Diseases Faculty of Agriculture, University of Jember.

National rice requirement each years is increasing with population. One effort that can be done by intensifying cropping Indeks Rice Including 300 (IP 300) which is a promising option to increase national rice production without requiring additional irrigation facilities and the opening of new land. One pests that is very potential to reduce rice production that is the attack of pest brown planthopper, where the population is very high. An increasing population of brown planthopper is supported by the availability of food and supportive environment to breed one of them is climate.

This research used observation brown planthopper population by sampling from three area are Wirolegi Village, Banjar Sengon Village and Panti Village. Observation made every day by turn. In these observition using two traps include light traps and trap nets.

The results showed that the brown planthopper population was rice higher in hybrid rice varieties compared to non hybrid varieties planted at the site of the IP 300, this shows the hybrid rice varieties are preferred by brown planthopper than non hybrid rice varieties. Besides the brown planthopper was found also other pests among other green planthopper, rice stem borer and rice pest walang where the population is higher in hybrid rice varieties compared to non hybrid varieties planted at the site of the IP 300.

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan hasil penelitian dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah Tertulis berjudul ”**Populasi Hama Wereng Cokelat (*Nilaparvata lugens* Stal.) Pada Tanaman Padi Varietas Hibrida dan Non Hibrida di Lokasi Tanam IP 300**”. Penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, petunjuk, dorongan serta bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dengan segenap ketulusan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. Ir. H. Paniman Ashna Mihadjo, MP. Selaku Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Ir. Sutjipto, MS. Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Ir. Sutjipto, MS, selaku Dosen Pembimbing Utama I, Ir. Moch. Wildan Jadmiko, MP, selaku Dosen pembimbing II, Ir. Sigit Prastowo, MP. Selaku Dosen Pembimbing III yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan serta motivasi kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
4. Ayah handaku Abu Hasan Siregar dan Ibundaku tersayang Sertina Manalu, terima kasih atas segala curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini serta panjatan doanya yang selalu mengiringi setiap langkahku.
5. Kepada Abangku tercinta H. Rossheny Mukkim, MBA, terima kasih atas segala nasehat yang diberikan kepadaku selama ini.
6. Teman-teman jurusan HPT yang telah memberikan dorongan dan semangat demi kelancaran skripsi ini.

7. Teman-teman IMLABS (Ikatan Mahasiswa Labuhan Batu dan sekitarnya) Ibrahim Simamora, Zulfi Siregar, Husni Naustion, Pepi Siregar, Amrin Lase, Tari Tanjung, Abdul Harahap, Alvin Saragih, Eva Harahap dan teman yang tidak bisa aku sebutkan satu-satu, terima kasih atas kebersamaan dan kekeluargaan yang sudah kalian berikan.

8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Tiada balas jasa yang dapat penulis berikan kecuali doa semoga amal baiknya diterima dan mendapat balasan yang sesuai dari ALLAH SWT. Penulis berharap semoga karya ilmiah tertulis ini dapat bermanfaat bagi kita serta saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna kesempurnaan karya ilmiah tertulis selanjutnya.

Jember, September 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PEMBIMBING | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| RINGKASAN | iv |
| SUMMARY | v |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAPIRAN | xii |
| | |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 3 |
| | |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Padi Hibrida dan Non Hibrida..... | 4 |
| 2.2 Pola Tanam IP 300..... | 5 |
| 2.3 Hama Tanaman Padi..... | 6 |
| 2.3.1 Bioekologi Wereng Cokelat..... | 6 |
| 2.3.2 Kerusakan yang diakibatkan Wereng Cokelat..... | 7 |
| 2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Populasi Wereng Cokelat..... | 8 |
| | |
| BAB 3. METODE PENELITIAN | 9 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian..... | 9 |
| 3.2 Bahan dan Alat..... | 9 |
| 3.3 Metode Penelitian..... | 10 |
| 3.4 Pengamatan..... | 11 |

| | |
|--|----|
| BAB 4. PEMBAHASAN DAN PEMBAHASAN | 12 |
| 4.1 Populasi Wereng Cokelat Pada Padi Hibrida dan Non Hibrida..... | 12 |
| 4. 1. 1 Perangkap Lampu..... | 12 |
| 4. 1. 2 Perangkap Jaring..... | 15 |
| 4.2 Hama Utama pada Tanaman Padi..... | 19 |
| BAB 5. SIMPULAN | 22 |
| DAFTAR PUSTAKA | 23 |
| LAMPIRAN | 25 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1. | Populasi Berbagai Hama Utama pada Tanaman Padi..... | 20 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Perbandingan tingkat populasi wereng cokelat antara varietas padi hibrida dan non hibrida di Desa Wirolegi..... | 12 |
| 2. | Perbandingan tingkat populasi wereng cokelat antara varietas padi hibrida dan non hibrida di Desa Banjar Sengon..... | 13 |
| 3. | Perbandingan tingkat populasi wereng cokelat antara varietas padi hibrida dan non hibrida di Desa Panti | 14 |
| 4. | Perbandingan tingkat populasi wereng cokelat antara varietas padi hibrida dan non hibrida di Desa Wirolegi..... | 15 |
| 5. | Perbandingan tingkat populasi wereng cokelat antara varietas padi hibrida dan non hibrida di Desa Banjar Sengon..... | 16 |
| 6. | Perbandingan tingkat populasi wereng cokelat antara varietas padi hibrida dan non hibrida di Desa panti..... | 17 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1. | Table Perhitungan Rata-rata pada Varietas Hibrida..... | 25 |
| 2. | Table Perhitungan Rata-rata pada Varietas Non Hibrida..... | 25 |
| 3. | Table Perhitungan Rata-rata dan Perhitungan Standart Deviasi..... | 25 |
| 4. | Table Perhitungan Rata-rata pada Varietas Hibrida..... | 26 |
| 5. | Table Perhitungan Rata-rata pada Varietas Non Hibrida..... | 26 |
| 6. | Table Perhitungan Rata-rata dan Perhitungan Standart..... | 26 |
| 7. | Populasi Berbagai Hama Utama pada Tanaman Padi..... | 27 |

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan beras nasional setiap tahunnya semakin meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Pada tahun 2005, luas areal panen padi di Indonesia mencapai 11, 839, 060 ha dengan angka produksi padi sebesar 54, 151, 097 ton. Tahun 2006 luas areal panen padi turun menjadi 11, 786, 430 ha. Produksi padi tahun 2006 mencapai 54, 454, 937 ton/tahun meningkat sebesar 303, 840 ton dari tahun sebelumnya (Balitpa, 2009).

Penyediaan pangan pada 20 tahun kedepan harus lebih cepat dibandingkan laju pertumbuhan penduduk. Diperkirakan pada tahun 2020 saja sudah dibutuhkan beras sebesar 35, 97 juta ton dengan asumsi konsumsi 137 kg/kapita. Kebutuhan tersebut harus dipenuhi, karena beras merupakan makanan pokok lebih dari 95% rakyat Indonesia. Demikian juga bahwa bercocok tanam padi telah menyediakan lapangan pekerjaan bagi sekitar 20 juta rumah tangga petani pedesaan, sehingga dari sisi ketahanan pangan nasional fungsinya menjadi sangat penting dan strategis (Anonim,2007).

Pemenuhan kebutuhan pangan yang terus tumbuh selaras dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,36% per tahun bukanlah pekerjaan mudah, diperlukan upaya peningkatan produksi beras sejalan dengan kebutuhan yang semakin meningkat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan Indek Pertanaman Padi 300 (IP 300) yaitu dengan menanam padi dalam satu tahun tiga kali guna memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Dasar pertimbangan IP 300 untuk mencapai kesuksesan tersebut ada 4 faktor kunci sebagai pendukung yaitu (1) Menggunakan benih varietas padi umur (90-104 hari) seperti varietas Dodokan, Silugonggo, dan Inpari 1, (2) Pengendalian hama dan penyakit terpadu

(PHT) dilakukan lebih operasional, (3) Pengelolaan hara secara terpadu dan spesifik lokasi dan (4) manajemen tanam dan panen yang efisien (Triharso, 1996).

Penerapan pola tanam IP Padi 300 tentunya akan merangsang perkembangan hama, salah satunya adalah hama Wereng cokelat. (Baehaki, 1993).

Salah satu hama yang sangat berpotensi untuk menurunkan hasil produksi padi yaitu serangan dari hama wereng cokelat, di mana tingkat populasinya sangat tinggi. Terjadinya peningkatan populasi wereng cokelat ini didukung oleh tersedianya bahan makanan secara terus menerus, teknik budidaya yang kurang baik seperti waktu tanam yang tidak serempak serta penggunaan varietas yang rentan terhadap hama wereng cokelat, selain itu penggunaan insektisida tanpa didasari atas pemantauan terlebih dahulu. Untuk mendukung lancarnya sistem tanam IP 300 adalah pemilihan varietas juga penting disesuaikan dengan penyebaran hama tersebut agar tidak terjadi ledakan populasi hama wereng cokelat (Baehaki, 1987).

1.1 Perumusan Masalah

Pengembangan pola tanam IP 300 tidak lepas kemungkinan akan terjadinya peningkatan populasi wereng cokelat, hal ini disebabkan pola penanaman padi secara terus menerus. Dengan penanaman padi secara terus menerus akan mempengaruhi terjadinya ledakan populasi hama wereng cokelat yang lebih tinggi lagi. Populasi wereng cokelat akan berpengaruh terhadap hasil produksi padi. Salah satu alternatif yang digunakan untuk mendukung pola tanam IP 300 yaitu dengan penggunaan varietas hibrida. Penggunaan padi varietas hibrida dengan keunggulan yang dimilikinya mampu meningkatkan produksi beras. Penggunaan varietas non hibrida adalah sebagai pembanding untuk mengetahui tingkat populasi wereng cokelat dilokasi tanam IP 300.

Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan populasi wereng cokelat dan varietas mana yang lebih disukai wereng cokelat diantara varietas hibrida dan non hibrida dilokasi tanam IP 300.

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat perbandingan populasi wereng cokelat antara padi varietas hibrida dan non hibrida dengan pola tanam IP 300.