

**EFEKTIVITAS PEMASANGAN JARING DALAM MENGENDALIKAN
HAMA PENGGEREK BATANG PADI KUNING
(*Scirpophaga incertulas* Wlk) DI PESEMAIAN**

N. Usyati, Nia Kurniawati, Bambang Nuryanto, Ali jamil

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Jl. Raya No. IX, Sukamandi Subang, Jawa Barat, 41256
Email: n_usyati06@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pemasangan jaring umumnya digunakan sebagai salah satu cara dalam pengendalian hama burung di pertanaman padi. Sampai saat ini pemasangan jaring tersebut belum banyak digunakan untuk mengendalikan hama penggerek batang padi kuning (*Scirpophaga incertulas* Wlk). Pada MT-1 tahun 2015 penelitian dengan tujuan mendapatkan informasi mengenai efektivitas pemasangan jaring dalam mengendalikan hama penggerek batang padi kuning di persemaian telah dilakukan di lahan koperasi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Sukamandi dan di lahan Petani di daerah Pabuaran Subang. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan tiga perlakuan dan 20 titik pengamatan sebagai ulangan. Perlakuan terdiri atas: 1) pengambilan kelompok telur penggerek dan aplikasi insektisida; 2) jaring tanpa insektisida; 3) cara petani (aplikasi insektisida saja). Jaring digunakan hanya saat di pesemaian. Variabel yang diamati meliputi populasi ngengat, jumlah kelompok telur, dan tingkat serangan penggerek batang padi. Pengamatan dilakukan dengan interval satu minggu sekali sejak benih disebar sampai tanaman berumur satu bulan di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasangan jaring efektif dalam mengendalikan hama penggerek batang padi kuning di pesemaian dan efektivitasnya setara dengan pengendalian cara petani yaitu pengendalian yang hanya menggunakan aplikasi insektisida saja.

Kata kunci : jaring, penggerek batang padi kuning, pesemaian

ABSTRACT

Installation of nets are generally used as a way of controlling pest birds in rice crops. Until now, the nets have not been widely used to control rice yellow stem borer (*Scirpophaga incertulas* Wlk). At season-1 2015, research with the purpose of obtaining information on the effectiveness of nets in controlling pests of rice yellow stem borer in nurseries were conducted in ICRR Sukamandi and in Farmer's land in Pabuaran Subang. Randomized block design (RCBD) was used with three control treatment and the 20 observation points as replications. The control treatment consisting of: 1) removal of eggs and insecticide applications; 2) nets without insecticide; 3) method of farmers (only application of insecticide).

Nets were used only when in the nursery. Variables observed, ie: moth population, the number of eggs, and the level of the rice stem borer attack. Observations were conducted at intervals of once a week since the seed sowing until one month old plants in the field. The results showed that the installation of nets are effective in controlling rice yellow stem borer in the nursery and its effectiveness is equivalent to controlling the way farmers are controlling only use any insecticide application.

Keywords: *nets, rice yellow stem borer, nursery*

PENDAHULUAN

Penggerek batang padi merupakan salah satu hama utama pada pertanaman padi di Indonesia selain tikus dan wereng coklat (Widiarta dan Suharto, 2009). Berdasarkan luas serangan pada tahun 2006, hama penggerek batang padi menempati peringkat pertama yaitu seluas 112950 ha. Menurut Hattori dan Siwi (1986) di Indonesia terdapat 6 spesies penggerek batang padi dan yang dominan di pulau Jawa adalah penggerek batang padi kuning (*Scirpophaga incertulas* Wlk.) dengan intensitas serangan berkisar 0,5% - 95% (Hendarsih *et al.*, 2007). Penggerek batang padi kuning menyerang tanaman padi pada semua stadia tanaman mulai dari pesemaian, stadia vegetatif, dan stadia generatif. Gejala serangan yang diakibatkan oleh serangan penggerek batang padi kuning ada dua macam, yaitu sundep pada stadia vegetatif dan beluk pada stadia generatif (Pathak dan Khan, 1994).

Sampai saat ini petani umumnya menggunakan insektisida sintetis untuk mengendalikan hama penggerek batang padi kuning. Penggunaan insektisida sintetis yang kurang bijaksana dapat menimbulkan dampak buruk diantaranya pencemaran lingkungan dan resistensi hama (Las *et al.*, 2006; Evana *et al.*, 2013).

Untuk mengurangi dampak penggunaan insektisida sintetis tersebut, petani dianjurkan untuk melakukan pengendalian hama penggerek batang padi kuning yang ramah lingkungan seperti memasang lampu perangkap, pengambilan kelompok telur, dan memasang jaring di pesemaian. Pengendalian dengan memasang lampu perangkap dan pengambilan kelompok telur telah terbukti efektif dalam menekan serangan penggerek batang padi kuning, namun pengendalian dengan memasang jaring di pesemaian belum teruji. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai efektivitas pemasangan jaring dalam mengendalikan hama penggerek batang padi kuning di pesemaian.

METODOLOGI

Penelitian dilakukan di lahan koperasi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Sukamandi dan lahan petani di daerah Pabuaran Subang, pada MT- 1 (Maret – Mei) tahun 2015. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan tiga perlakuan dan 20 titik pengamatan sebagai ulangan. Perlakuan pengendalian terdiri atas: 1) pengambilan kelompok telur penggerek dan aplikasi insektisida; 2) jaring tanpa insektisida; 3) cara petani (aplikasi insektisida saja).

Jaring digunakan hanya saat di pesemaian. Jaring yang digunakan adalah jaring yang biasa digunakan untuk menutup tanaman padi saat fase generatif untuk menyelamatkan tanaman dari serangan hama burung. Variabel yang diamati meliputi populasi ngengat, jumlah kelompok telur, dan intensitas serangan penggerek batang padi kuning. Pengamatan dilakukan dengan interval satu minggu sekali sejak benih disebar sampai tanaman berumur satu bulan di lapangan.

Tingkat serangan penggerek batang padi kuning dihitung dengan rumus:

$$I = \frac{a}{b} \times 100\%$$

Keterangan:

I = Intensitas serangan penggerek batang padi kuning (%)

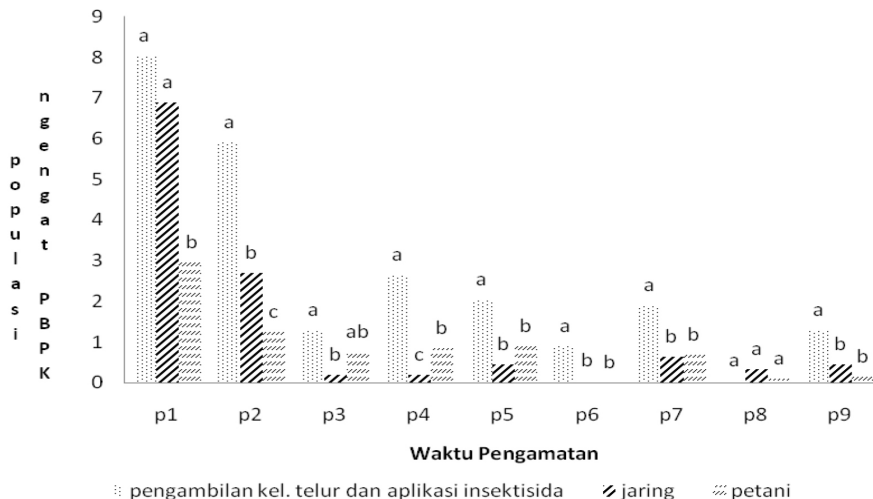
a = Jumlah anakan yang terserang penggerek batang padi kuning

b = Jumlah anakan total tanaman padi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi Ngengat Penggerek Batang Padi Kuning

Populasi ngengat penggerek batang padi kuning (PBPBK) pada perlakuan pengendalian dengan jaring terlihat konsisten nyata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan pengambilan kelompok telur dan aplikasi insektisida, tetapi tidak berbeda nyata dibandingkan perlakuan dengan cara petani ($P < 0,0001$; $P = 0,0005$; $P = 0,00369$; $P = 0,0035$; $P = 0,0002$; $P < 0,0001$; $P = 0,0029$; $P = 0,146$; $P = 0,0043$) (Gambar 1).



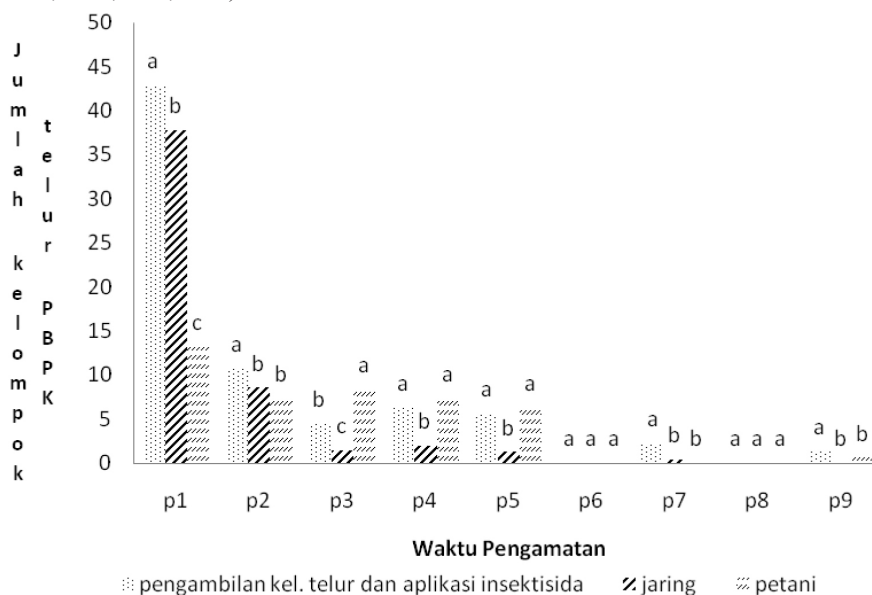
Gambar 1. Populasi ngengat penggerek batang padi kuning. Sukamandi, MT-1 Tahun 2015

Rendahnya ngengat penggerek batang padi kuning pada perlakuan jaring disebabkan ngengat sulit untuk menembus jaring yang di pasang. Selain itu musuh alami (predator) seperti laba-laba dan capung banyak hinggap di jaring sehingga memudahkan mereka untuk mendapatkan mangsa. Sebaliknya, rendahnya ngengat penggerek batang padi kuning pada perlakuan cara petani di sebabkan aplikasi insektisida yang sangat intensif.

Jumlah Kelompok Telur Penggerek Batang Padi Kuning

Jumlah kelompok telur penggerek batang padi kuning pada pengamatan awal terlihat nyata berbeda antar perlakuan. Pada perlakuan jaring, jumlah kelompok telur penggerek ternyata lebih rendah dibandingkan pada perlakuan pengambilan kelompok telur dan aplikasi insektisida, tetapi nyata lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan cara petani ($P < 0,0001$).

Pada pengamatan ke-3, 4, dan 5, jumlah kelompok telur pada perlakuan jaring terlihat nyata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan pengambilan kelompok telur dan aplikasi insektisida, serta perlakuan cara petani ($P = 0,0007$; $P < 0,0001$).



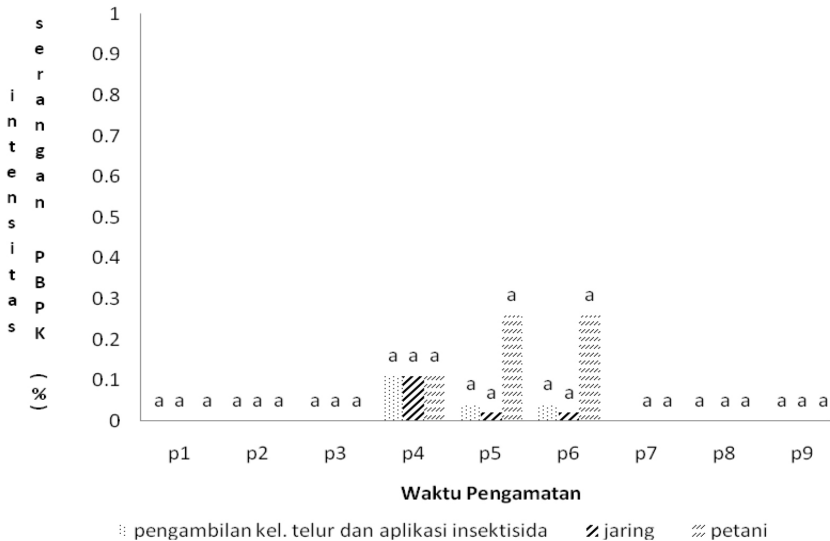
Gambar 2. Jumlah kelompok telur penggerek batang padi kuning. Sukamandi, MT-1 Tahun 2015

Pada pengamatan ke-2, 7, dan 9, jumlah kelompok telur pada perlakuan jaring nyata terlihat nyata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan pengambilan kelompok telur dan aplikasi insektisida, tetapi tidak berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan cara petani ($P = 0,0100$; $P = 0,0010$; $P = 0,0091$).

Berdasarkan hasil pengamatan secara keseluruhan seperti tersebut diatas dapat dikatakan bahwa perlakuan jaring pada pesemaian efektif dalam mencegah ngengat penggerek batang padi kuning untuk meletakkan telurnya pada pesemaian padi dan efektivitasnya setara dengan pengendalian cara petani yaitu pengendalian yang hanya menggunakan aplikasi insektisida saja (Gambar 2).

Intensitas Serangan Penggerek Batang Padi Kuning

Intensitas serangan penggerek batang padi kuning (PBPK) sejak di pesemaian sampai akhir pengamatan di pertanaman pada ketiga perlakuan terlihat sangat rendah dan tidak berbeda nyata ($P=1,0000$; $P=1,0000$; $P=1,0000$; $P=0,4096$; $P=0,4096$; $P=0,4096$; $P=1,0000$; $P=1,0000$; $P=1,0000$). Intensitas serangan tertinggi sebesar 0,26% hanya terlihat pada perlakuan petani (Gambar 3).



Gambar 3. Intensitas serangan penggerek batang padi kuning. Sukamandi, MT-1 Tahun 2015

Rendahnya intensitas serangan penggerek batang padi kuning disebabkan populasi ngengat yang terus menurun akibat aplikasi insektisida yang cukup intensif pada perlakuan pengambilan kelompok telur penggerek batang padi dan aplikasi insektisida, serta cara petani. Sebaliknya pada perlakuan pengendalian dengan jaring hal ini diduga karena tanaman saat di pesemaian lebih sehat sehingga performa tanaman di lapangan lebih bagus dan lebih cepat *recovery*. Selain itu, pada perlakuan pengendalian dengan jaring karena tidak dilakukan aplikasi insektisida, maka musuh alami hama akan lebih dapat bekerja dengan baik dalam mengendalikan populasi serangga hama di pertanaman.

Budidaya pertanian mempengaruhi kuantitas dan kualitas interaksi antar organisme dalam suatu agroekosistem. Oleh karena itu dalam upaya pengendalian hama haruslah berdasarkan konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Begitu pula dalam pengendalian hama penggerek batang padi kuning disarankan mengikuti konsep PHT dimana dalam PHT, pengendalian hama tidak dilakukan secara mandiri tetapi merupakan bagian dari budidaya padi (Hendarsih dan Sembiring, 2007).

Pengendalian hama penggerek batang padi kuning dengan memasang jaring merupakan salah satu teknik pengendalian yang efektif, murah dan ramah lingkungan. Pemasangan jaring di pesemaian sangatlah penting untuk mencegah tanaman padi terserang hama ini sejak awal. Dengan pemasangan jaring di pesemaian akan membuat lingkungan yang kurang sesuai bagi perkembangan populasi hama penggerek batang padi kuning karena menghalangi masuknya ngengat dan meletakkannya ke dalam pesemaian. Dengan demikian tanaman akan terhindar dari serangan hama penggerek batang padi sehingga saat dipindah ke lahan pertanaman akan tumbuh lebih baik dan cepat recovery.

KESIMPULAN

Pemasangan jaring efektif dalam mengendalikan hama penggerek batang padi kuning di pesemaian dan efektivitasnya setara dengan pengendalian cara petani yaitu pengendalian yang hanya menggunakan aplikasi insektisida saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Evana Nuzulia Pertiwi, G. Mudjiono, R. Rachmawati. 2013. Hubungan Populasi Ngengat Penggerek Batang Padi yang tertangkap Perangkap Lampu dengan Intensitas Serangan Penggerek Batang Padi di Sekitarnya. *Jurnal HPT*. 1(2): 88 – 95.
- Hattori, I dan S.S. Siwi., 1986. Rice Stemborers in Indonesia. Tropical Agricultural research center. Tarc 20 (1): 25-26.
- Hendarsih Suharto, D. Kertoseputro, N. Kurniawati. 2007. Penyebaran penggerek batang padi di pulau Jawa. Laporan DIPA, 2007. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Hendarsih Suharto dan Hasil Sembiring. 2007. Status hama penggerek batang padi di Indonesia. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN: Buku 1. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 8 (1): 61-71.
- Irsal Las, K. Subagyo, A P. Setiyanto. 2006. Isu dan pengelolaan lingkungan dalam revitalisasi pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian* 25 (3): 106 – 114.
- Pathak, M.D., dan Z. R. Khan. 1994. Insect Pest of Rice. IRRN. ICIPE.
- Widiarta, I.N., Hendarsih Suharto, 2009. Pengendalian hama dan penyakit tanaman padi secara terpadu. *Dalam* Suyanto, I.N. Widiarta, Satoto, editor. Padi: Inovasi Teknologi dan Ketahanan Pangan. Buku 1. Cetakan ke-2. Jakarta: Lipi Press. Hal : 441-469.