

POPULASI DAN SERANGAN WALANG SANGIT DI TANAMAN PADI SAWAH IRIGASI TEKNIS KECAMATAN TUGUMULYO

Sumini*, Samsul Bahri dan Holidi

Program Studi Agroteknologi

Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas

Jl. Pembangunan Komp. Perkantoran Eks. Pemda Kel. Air Kuti

Lubuklinggau Timur I Kota Lubuklinggau

*) Corresponding Author : sumini.fpunmura@gmail.com

Hp. 081272143030

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi dan tingkat sebaran hama walang sangit di kecamatan tugumulyo kabupaten musu rawas. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Juli 2018. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei yang bersifat *deskriptif eksploratif*. Dimana dari setiap desa ditetapkan 5 petakan sampel dengan luas petakan 10 m x 10 m. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur jumlah populasi serangga menggunakan jaring serangga pada setiap sampling yang ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi hama walang sangit tertinggi di desa M yaitu rata-rata 9,57 ekor/30 ayunan ganda dan terendah pada Desa E Wonokerto yaitu rata-rata 1,00 ekor/30 ayunan ganda. Fluktuasi tertinggi terjadi di desa M Sitiharjo dan puncak fluktuasi populasi hama walang sangit terjadi pada umur 42 dan 56 HST. Persentase serangan hama walang sangit menunjukkan bahwa pada desa M Sitiharjo terjadi kerusakan lebih tinggi yaitu rata-rata 17,77%. Persentase serangan hama walang sangit pada tanaman tertinggi pada saat tanaman berumur 56 HST dan 70 HST.

Kata Kunci : populasi, sebaran, walang sangit, padi

I. PENDAHULUAN

Padi merupakan sumber pangan utama yang sebagian besar masyarakat Indonesia mengkonsumsi beras sebagai makanan pokoknya. Hal ini mengharuskan peningkatan produksi padi harus terus dilakukan terutama pada tanaman padi sawah. Pada tahun 2015 produksi padi sawah di Kabupaten Musi Rawas masih rendah yaitu 249.603 Ton/Ha bila dibandingkan produksi padi sawah di Kabupaten OKU Timur yang mencapai 861.235 Ton/Ha (Badan Pusat Statistik, 2015).

Berbagai kendala yang menyebabkan rendahnya produksi padi sawah di Kabupaten Musi Rawas salah satunya adalah adanya serangan hama. Hama menjadi masalah penting bagi petani dalam melangsungkan proses budidaya tanaman. Karena dapat mengakibatkan kerugian yang cukup besar baik berupa kehilangan hasil, penurunan kualitas dan penurunan pendapatan petani (Untung, 2014). Salah satu hama utama padi yang dapat menurunkan produksi padi adalah hama walang sangit. Walang sangit merusak dengan cara menghisap cairan yang ada pada bulir padi pada saat bulir memasuki fase matang susu sehingga bulir padi akan menjadi hampa (Santoso, 2015).

Walang sangit tidak hanya mampu menurunkan kuantitas tetapi juga mampu menurunkan kualitas gabah, karena gabah yang terserang hama ini akan terlihat adanya

bintik-bintik hitam. walang sangit merupakan salah satu hama potensial yang pada waktu-waktu tertentu menjadi hama penting yang dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50%. Diduga bahwa populasi 100.000 ekor per hektar dapat menurunkan hasil sampai 25% (Pratimi dan Soesilowati, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan populasi walang sangit 5 ekor per 9 rumpun padi akan menurunkan hasil 15%. Hubungan antara kepadatan populasi walang sangit dengan penurunan hasil menunjukkan bahwa serangan satu ekor walang sangit per malai dalam satu minggu dapat menurunkan hasil 27% (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2009). Penelitian ini bertujuan untuk melihat pola sebaran hama walang sangit pada tanaman padi sawah irigasi teknis di kecamatan tugumulyo.

II. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan pada lokasi tanaman padi sawah irigasi teknis di Kecamatan Tugumulyo. Penelitian ini menggunakan metode survei yang dilakukan pada bulan Maret sampai bulan Juli 2018.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah formalin 40% dan Alkohol 75%, sedangkan alat yang

digunakan adalah *Global Position System* (GPS), Plastik, botol vial, sarung tangan, saringan, kuas, gelas ukur, jaring serangga dan program pemetaan QGIS 2.18.

C. Cara Kerja

1. Persiapan penelitian

Pengumpulan data sekunder untuk mendapatkan kondisi lapangan di Wilayah penelitian dan melakukan survei awal untuk membuat peta kerja dan titik sampel.

2. Penetapan Sampel

Metode pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling* berdasarkan wilayah administratif yaitu pada 10 desa yang ada di Tugumulyo. Dari setiap desa ditetapkan 3 petakan sampel dengan luas petakan 10 m x 10 m.

3. Pengambilan Data

Pengambilan data serangan hama dilakukan dengan cara mengukur jumlah populasi hama menggunakan perangkat

pada setiap sampling yang telah ditentukan. Data penyebab tingginya populasi dan tingkat serangan hama dilakukan wawancara dengan petani.

4. Peubah yang diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah populasi hama, persentase tingkat serangan hama, faktor penyebab tingginya populasi dan serangan hama meliputi penggunaan pestisida dan pupuk kimia, sistem tanam, waktu tanam, cara pengendalian, dan teknis budidaya yang diterapkan. Selanjutnya data pendukung meliputi data data iklim dan data produksi.

5. Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan analisis statistik meliputi data rata-rata tertinggi, data terendah dan standar deviasi. Selanjutnya dilakukan pemetaan sebaran hama dengan menggunakan *software* QGIS 2.18.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Populasi Hama Walang Sangit

Hasil penelitian dari 10 desa yang diamati maka pada Desa M Sitiharjo menunjukkan populasi hama walang sangit tertinggi yaitu rata-rata 9,57 ekor/30 ayunan ganda dan terendah pada Desa E Wonokerto yaitu rata-rata 1,00 ekor/30 ayunan ganda (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata populasi hama walang sangit di Kecamatan Tugumulyo (ekor/30 ayunan ganda).

| Desa | Hama Walang Sangit | | | | | | | Jumlah | Rata-Rata |
|--------------|--------------------|----|----|----|----|----|----|--------|-----------|
| | Umur Tanaman (HST) | | | | | | | | |
| | 14 | 28 | 42 | 56 | 70 | 84 | 90 | | |
| A Widodo | 0 | 0 | 6 | 10 | 14 | 5 | 16 | 51 | 7.29 |
| B Srikaton | 0 | 0 | 2 | 15 | 13 | 11 | 7 | 48 | 6.86 |
| C Nawangsasi | 0 | 0 | 11 | 9 | 8 | 6 | 2 | 36 | 5.14 |
| D Tegalrejo | 0 | 0 | 0 | 11 | 9 | 2 | 1 | 23 | 3.29 |
| E Wonokerto | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 7 | 1.00 |
| F Trikoyo | 0 | 0 | 12 | 15 | 16 | 7 | 10 | 60 | 8.57 |
| G1 Mataram | 0 | 0 | 5 | 10 | 15 | 5 | 7 | 42 | 6.00 |
| H Wukirsari | 0 | 0 | 1 | 5 | 1 | 2 | 1 | 10 | 1.43 |
| L Sidoharjo | 0 | 0 | 0 | 18 | 9 | 6 | 5 | 38 | 5.43 |
| M Sitiharjo | 0 | 0 | 19 | 15 | 10 | 13 | 10 | 67 | 9.57 |

Tingginya populasi hama walang sangit di desa M Sitiharjo, hal ini dikarenakan pada desa tersebut sistem penanaman tanaman padi dilakukan tidak serempak dengan desa lainnya sehingga menyebabkan hama akan bermigrasi ke persawahan yang memiliki sumber makanan (inang utamanya). Menurut Manoko *et al*, (2012) bahwa walang sangit yang sudah memiliki sayap akan bebas terbang untuk mencari inang

utamanya dan mampu bermigrasi dari persawahan yang telah dipanen menuju persawahan yang belum dipanen.

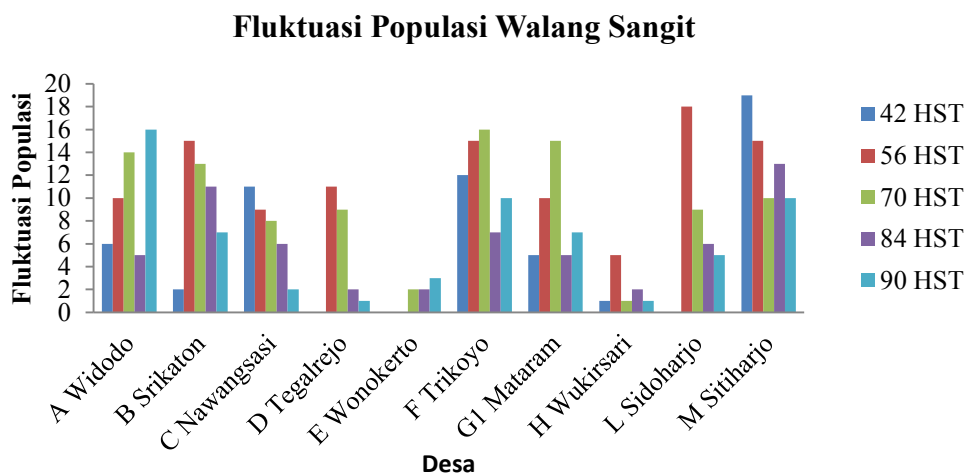
Selain penanaman yang tidak serempak faktor lain yang mempengaruhi populasi hama walang sangit di Desa M sitiharjo lebih tinggi dari desa lainnya ialah pada desa tersebut juga mempunyai kondisi geografis yang berada didekat perbukitan sehingga menyebabkan kelimpahan

serangga menjadi tinggi. Letak geografis seperti ketinggian tempat dapat menimbulkan cuaca dan iklim yang berbeda sehingga dapat mempengaruhi aktivitas serangga (Syarkawi *et al.*, 2015).

Menurut Shi *et al.*, (2011) bahwa adanya keterkaitan yang erat antara kondisi geografis dengan suhu udara, hal ini dikarenakan suhu udara memegang peranan penting dan menjadi faktor pembatas bagi kecepatan proses metabolisme dan kelangsungan hidup serangga dalam aktivitasnya mencari makan serta proses perkembangannya.

2. Fluktuasi Populasi Hama Walang Sangit

Populasi hama walang sangit pada setiap desa yang diamati sangat berfluktuasi. Fluktuasi tertinggi terjadi di desa M Sitiharjo dan puncak fluktuasi populasi hama walang sangit terjadi pada umur 42 Hari Setelah Tanam (HST) (Gambar 1). Hal ini dikarenakan pada umur 42 HST pada desa M Sitiharjo tanaman sudah mulai memasuki fase generatif dan pada setiap desa yang diamati varietas yang digunakan berbeda-beda sehingga fase generatif pada tanaman juga akan ada perbedaan.



Gambar 1. Grafik Fluktuasi Populasi Walang Sangit di 10 Desa Kecamatan Tugumulyo

Fluktuasi populasi hama walang sangit berbeda pada desa lainnya terutama pada desa L Sitiharjo, dimana puncak fluktuasi populasi terjadi pada tanaman saat berumur 56 HST. Jumlah imago hama walang sangit akan meningkat saat tanaman mulai mengeluarkan malai dan populasinya akan semakin meningkat saat padi memasuki fase matang susu. Meningkatnya populasi hama walang sangit dikarenakan sumber makanan cukup tersedia bagi perkembangannya (Dewidna *et al.*, 2013).

3. Persentase Serangan Hama Walang Sangit

Persentase serangan hama walang sangit menunjukkan bahwa pada desa M Sitiharjo terjadi kerusakan lebih tinggi yaitu rata-rata 17,77% bila dibandingkan kerusakan di desa lainnya. Persentase serangan hama walang sangit pada tanaman tertinggi pada saat tanaman berumur 56 HST dan 70 HST (Tabel 2). Hal ini disebabkan pada tanaman berumur 56 HST dan 70 HST tanaman telah memasuki fase berbunga dan fase matang susu sehingga menyebabkan populasi hama menjadi meningkat dan persentase serangan menjadi tinggi.

Tabel 2. Persentase serangan hama walang sangit ditanaman padi sawah irigasi teknis di Kecamatan Tugumulyo

| Desa | Hama Walang Sangit (ekor/30 ayunan ganda) | | | | | | | Jumlah | Rata-Rata |
|--------------|---|----|------|------|------|------|------|--------|-----------|
| | Umur Tanaman (HST) | | | | | | | | |
| | 14 | 28 | 42 | 56 | 70 | 84 | 90 | | |
| A Widodo | 0 | 0 | 5.5 | 31.3 | 22.2 | 6.7 | 13.3 | 79 | 11.29 |
| B Srikaton | 0 | 0 | 0 | 10 | 14.3 | 13.3 | 5 | 42.6 | 6.09 |
| C Nawangsasi | 0 | 0 | 22.2 | 20 | 5 | 6.7 | 13.3 | 67.2 | 9.60 |
| D Tegalrejo | 0 | 0 | 5 | 6.7 | 5 | 5.5 | 14.3 | 36.5 | 5.21 |
| E Wonokerto | 0 | 0 | 0 | 5.5 | 10 | 5.5 | 6.7 | 27.7 | 3.96 |
| F Trikoyo | 0 | 0 | 30 | 6.7 | 22.2 | 20 | 13.3 | 92.2 | 13.17 |
| G1 Mataram | 0 | 0 | 30 | 20 | 14.3 | 6.7 | 5 | 76 | 10.86 |
| H Wukirsari | 0 | 0 | 0 | 5 | 6.7 | 5.5 | 13.3 | 30.5 | 4.36 |
| L Sidoharjo | 0 | 0 | 6.7 | 30 | 14.3 | 10 | 22 | 83 | 11.86 |
| M Sitiharjo | 0 | 0 | 14.3 | 33.3 | 38.8 | 31.3 | 6.7 | 124.4 | 17.77 |

Tingkat serangan hama walang sangit pada setiap desa yang diamati masih dalam kategori serangan ringan karena masih dibawah 25%. Menurut Departemen Pertanian (2008) bahwa penentuan tingkat serangan dengan mengikuti ketentuan: (1) Tidak ada serangan/tanaman sehat 0%, (2) Serangan ringan 1-25%, (3) Serangan sedang 25-50%, (4) Serangan Berat 50-85%, dan (6) Puso 85-100%.

Kehilangan hasil yang diakibatkan tingginya populasi dan serangan hama walang sangit diakibatkan hama ini mampu bermigrasi dari suatu sawah yang telah tidak ada sumber makanan ke sawah yang masih mempunyai sumber makanan. Selain itu juga hama walang sangit akan bermigrasi sementara dan sembunyi ke vegetasi disekitar ekosistem pertanian jika terjadi penyemprotan insektisida.

IV. KESIMPULAN

1. Populasi hama walang sangit pada tanaman padi sawah irigasi teknis di kecamatan tugumulyo tertinggi pada desa M Sitiharjo dan terendah pada Desa E Wonokerto.
2. Persentase serangan hama walang sangit menunjukkan bahwa pada desa M Sitiharjo terjadi kerusakan lebih tinggi yaitu rata-rata 17,77%. Persentase serangan hama walang sangit pada tanaman tertinggi pada saat tanaman berumur 56 HST dan 70 HST.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2009. Hama Walang Sangit. BB Padi; Sukamandi, Subang, Jawa Barat.

Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi padi sawah dan padi ladang Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan. Provinsi Sumatera Selatan. <https://sumsel.bps.go.id>. (diakses Juli 2018).

Dewidna, S., Jasmi., dan Indriati, G. 2013. Kepadatan Populasi Walang Sangit (*Leptocorisa Acuta Thunb*) (Hemiptera ; Alydidae) Pada Tanaman Padi Di Kenagarian Koto Nan Tigo Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Biologi*. STKIP PGRI Sumbar. 2(2)

Departemen Pertanian. 2008. *Pedoman Pengamatan dan Pelaporan Perlindungan Tanaman Pangan*. Jakarta. Cetakan ke-11

Pratimi, A; R.C.H. Soesilohadi, 2011. Fluktuasi Populasi Walang Sangit *Leptocorisa oratorius* F. (Hemiptera : Alydidae) Pada Komunitas Padi di Dusun Kepitu, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal BIOMA*, Vol. 13 (2): 54-59

Santoso. R. S. 2015. Asap Cair Sabut Kelapa Sebagai Repelan Bagi Hama Padi Walang Sangit (*Leptocorisa Oratorius*) *J. Saintmat*. 5(2):81-86.

Shi P, Zhong L, Sandu HS, Ge.F, Xu X, and Chen W. 2011. Population derease of *Scirpophaga incertulas* (Lepidoptera ; Pyralyidae) underclimate warming. *Ecology and Evaluation*. 2:58-64.

Syarkawi, Husni, dan Sayuti M. 2015. Pengaruh tinggi tempat terhadap tingkat serangan hama penggerek buah kakao dikabupaten pidie. *J. Floratek*. 10(2) : 52-60