

**POPULASI DAN INTENSITAS SERANGAN HAMA WALANG SANGIT
(*Leptocorisa oratorius*) PADA BEBERAPA VARIETAS TANAMAN PADI
SAWAH DI DESA TOLOTOYON KABUPATEN BOLAANG
MONGONDOW SELATAN**

**Population And Intensity Of Attack Of The Stink Bug
(*Leptocorisa oratorius*) On Several Rice Variates In Tolotoyon Village,
Bolaang Mongondow Selatan Regency**

Ayu Ningsih Paputungan¹, Jantje Pelealu, Daisy S. Kandowanko, dan Selvie Tumbelaka.

¹Program Studi Agroekoteknologi, ²Jurusan Hama & Penyakit Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Unsrat Manado, 95515 Telp (0431) 846539

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui: (1). Populasi hama walang sangit pada beberapa varietas tanaman padi di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan; (2). serangan hama walang sangit pada beberapa varietas tanaman padi di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Lokasi penelitian di Desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, sejak bulan Desember 2019 sampai Februari 2020. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan varietas tanaman padi, yaitu Ciherang, Inpari 9, dan Situ bagendit dan diulang sebanyak tiga kali. Penelitian dilakukan pada tiga lokasi, masing masing berukuran kira-kira satu (1) hektar. Setiap lokasi ditanam satu varietas. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak tiga (3) kali. Pengambilan sampel dilakukan pada tanaman yang berumur sepuluh minggu dengan interval pengambilan satu (1) minggu. Parameter, yaitu jumlah nimfa dan imago yang tertangkap. Pengamatan intensitas serangan hama dilakukan secara visual berdasarkan gejala serangan Walang Sangit pada malai tanaman padi. Pengamatan dilakukan pada tanaman padi fase generatif. Parameter, yaitu jumlah malai yang terserang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi hama Walang sangit tertinggi terdapat pada varietas Ciherang yaitu 6,8 ekor, kemudian diikuti oleh Inpari 9 yaitu 5,6 ekor dan terendah pada Situ bagendit yaitu 3,1 ekor. Hasil intensitas serangan hama Walang sangit pada varietas inpari 9 sebanyak 7,0 persen, kemudian diikuti oleh Ciherang 6,1 persen, sedangkan Situ Bagendit 3,1 persen. Perbedaan populasi dan intensitas serangan hama Walang Sangit pada beberapa varietas tanaman padi, disebabkan oleh karakter tanaman padi, seperti jumlah anakan dan warna gabah.

Kata kunci :Varietas padi, *Leptocorisa oratorius*, Populasi, dan Intensitas.

ABSTRAK

The research aims to find out: (1). The population of walang sangit pest in several rice varieties in Tolotoyon village, Bolaang Mongondow Selatan Regency; (2). pest attack wit sangit on several varieties of rice in the village Tolotoyon Bolaang Mongondow Regency. The study was carried out in a rice-growing area owned by farmers in Tolotoyon Village, Bolaang Mongondow Selatan Regency. The duration of the study is 3 (three) months, from December 2019 to February 2020. Bandage using Random Group Design (RAK) with the treatment of rice plant varieties, namely Ciherang, Inpari 9, and Situ bagendiT and repeated three times. The research was conducted at three locations, each measuring approximately one (1) hectare. Each location planted one variety. Sampling was conducted three (3) times. Sampling is carried out on plants that are ten weeks old with a retrieval interval of one (1) week. Parameter the number of nymphs and image caught. Observation of the intensity of pest attacks is carried out visually based on the symptoms of Walang Sangit attack on the malaise of rice crops. Observations are made on generative phase rice plants. Parameter the number of malaises affected. The results showed that the highest walang sangit pest population was found in the Ciherang variety of 6.8 Walang Sangits, followed by Inpari 9 which is 5.6 Walang Sangits and the lowest in Situ bagendit which is 3.1 The yield on walang sangit pest attacks on inpari varieties was 7.0 percent, followed by Ciherang 6.1 percent, while Situ Bagendit 3.1 percent. The difference in population and intensity of Walang Sangit pest attacks on some varieties of rice crops, caused by the character of rice crops, such as the number of shoots and the color of grain.

Keywords : Rice varieties, *Leptocorisa Oratorius*, population, and intensity

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu tanaman pangan penting, karena menjadi makanan pokok penduduk Indonesia. Padi (*Oryza sativa*) termasuk tanaman pangan berupa rumput-rumputan yang berasal dari benua Asia dan Afrika Barat. Padi mengandung karbohidrat dan gizi yang cukup bagi tubuh manusia. Didalamnya terkandung bahan-bahan yang mudah diubah menjadi energi (Manurung, 2012). Berbagai upaya yang dilakukan oleh Pemerintah dan masyarakat untuk meningkatkan produksi tanaman padi seperti intensifikasi dan ekstensifikasi. Produksi Padi di Sulawesi Utara selama empat tahun terakhir sejak 2012 sampai 2015 menunjukkan adanya peningkatan setiap tahun, namun peningkatan produksi yang terjadi belum dapat memenuhi kebutuhan beras di Sulawesi Utara.

Produksi Padi selama tahun 2012 – 2015 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Tanaman Padi di Provinsi Sulawesi Utara.

No	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Ton/Ha)	Rata Rata Produksi (Kw/Ha)
2012	126.931	61.506,2	4,846
2013	127.413	63.837,3	5,010
2014	130.428	63.792,7	4,891
2015	137.438	67.416,9	4,905

Sumber, Anonim 2019.

Penurunan produksi padi di Indonesia terjadi karena beberapa faktor, salah satunya adalah serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Tanaman padi merupakan jenis tanaman yang paling disukai oleh Walang Sangit (*L. oratorius*) (Anonim, 2019).

Beberapa faktor yang mendukung keberadaan dan perkembangan Walang Sangit di lapang diantaranya penanaman padi yang tidak serempak, penanaman padi terus-menerus sepanjang tahun, adanya inang alternatif terutama *Echinochloa crusgalli* dan *E. colonum* di sekitar pertanaman padi, dan varietas tanaman padi (Kalshoven *et al.* 1981)

Sehubungan adanya serangan hama, khususnya hama Walang Sangit, maka tindakan pengendalian terhadap hama perlu dikembangkan. Walang sangit (*Leptocorisa spp.*) merupakan hama yang merusak tanaman padi ketika mencapai fase berbunga matang susu (Syam *dkk* 2008). Walang sangit dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50% (BBPADI, 2011). Bahkan jika serangan beratakibat populasi tinggi dapat menurunkan hasil sampai 100% (Kartohardjono *dkk*, 2009).

Penggunaan varietas tahan sangat kompatibel dalam pengendalian hama terpadu, selain murah juga tidak menimbulkan pencemaran lingkungan dan mudah diaplikasikan oleh petani di lapangan. Ketahanan suatu tanaman, khususnya terhadap serangan suatu hama sangat memegang peranan penting dalam pengendalian hama secara terpadu. Dalam deskripsi padi, varietas Inpara 1, Inpara 2, Inpara 3, Inpara 4 dan Inpara 5 dinyatakan agak tahan terhadap wereng batang coklat (Suprihatno *et al.*, 2010), tetapi

kelima varietas Inpara tersebut belum diketahui ketahanannya terhadap hama penggerek batang dan walang sangit.

Perubahan iklim yang mempengaruhi perkembangan hama walang sangit di tiap musim tanam sekaligus mempengaruhi ketahanan varietas pada musim tanam tersebut. Perlakuan varietas berpengaruh sangat nyata terhadap intensitas serangan hama penggerek batang, tetapi tidak berpengaruh terhadap intensitas serangan walang sangit. Sementara itu, musim tanam berpengaruh terhadap intensitas serangan hama walang sangit, tetapi tidak berpengaruh terhadap persentase serangan penggerek batang padi. Tingginya serangan walang sangit dipengaruhi oleh faktor lingkungan, meski serangan walang yang menyerang tanaman padi hampir disetiap musim, namun kondisi suhu yang panas kemudian diiringi dengan hujan akan mempengaruhi peningkatan serangan walang sangit (Fattah dan Hamka, 2011).

Keragaan intensitas serangan walang sangit antar varietas tidak berbeda nyata, namun serangan walang sangit dipengaruhi musim tanam, serangan walang sangit pada Musim Kemarau lebih tinggi dibanding pada Musim Hujan. Hal ini sejalan dengan hasil kajian Fattah dan Hamka (2011), yang menyatakan bahwa luas serangan hama walang sangit lebih tinggi pada musim kemarau dibanding pada musim hujan, dan penyebabnya adalah adanya pengaruh iklim

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang Populasi dan Serangan Hama Walang Sangit *L. oratorius* pada beberapa Varietas Tanaman Padi di Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Berdasarkan pemantauan pribadi bahwa Populasi dan Intensitas serangan hama walang sangit

berbeda beda pada setiap varietas di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

1) Bagaimana populasi hama walang sangit pada beberapa varietas tanaman padi di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.

2) Bagaimana intensitas serangan hama walang sangit pada beberapa varietas tanama padi di Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui:

1).Populasi hama walang sangit pada beberapa varietas tanaman padi di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan;

2). Serangan hama walang sangit pada beberapa varietas tanaman padi di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.

1.4. Manfaat Penelitian

Diharapkan dapat memberikan informasi varietas padi yang tahan terhadap hama Walang sangit, sebagai salah satu strategi pengendalian hama terpadu.

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Waktu Dan Tempat

Penelitian ini sudah dilaksanakan di Desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan selama tiga bulan, yakni Desember 2019 – Februari 2020.

2.2. Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan : varietas tanaman padi : Inpari 9, Ciherang, dan Situ Bagendit,tali rafia,tali plastik, dan alat tulis menulis. Alat-alat yang digunakan net serangga, tiang bambu,

gunting, baki, kater, kamera, pingset, botol, alat hitung.

2.3. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan, yaitu varietas tanaman padi antara lain :

1. Ciherang,
2. Inpari 9
3. Situ bagendit

Percobaan diulang sebanyak lima (5) kali.

Penelitian dilakukan pada satu desa dengan tiga lokasi. Masing-masing lokasi berukuran kira-kira satu (1) hektar. Setiap lokasi ditanam satu varietas tanaman padi. Dalam setiap lokasi, ditentukan sebanyak lima (5) subpetak yang berukuran 10 meter x 10 meter.

2.4. Prosedur Kerja

1) Persiapan

Melakukan survei untuk tempat penelitian, pada pertengahan bulan Desember peneliti melakukan survei di lokasi penelitian yang dijadikan lokasi tempat penelitian, yaitu didesa tolotoyon, dan pada pengamatan pertama akan dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2019, pengamatan kedua tanggal 26 Desember 2019, pengamatan ketiga tanggal 1 Januari 2020, dan pengamatan ke empat tanggal 7 Januari 2020.

2) Pengambilan sampel populasi

Pengambilan sampel, dilakukan dengan menggunakan net serangga berukuran diameter 40 cm dengan panjang tangkai dua meter. Setiap petak dilakukan lima (5) kali penyapuan ganda, sehingga setiap lokasi sebanyak 25 kali penyapuan ganda. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak tiga (3) kali. Pengambilan sampel dilakukan pada tanaman berumur 10 (sepuluh)

minggu dengan interval pengambilan satu (1) minggu.

Parameter yang dihitung, yaitu :

- Jumlah nimfa dan imago Walang sangit yang tertangkap

Waktu pengambilan sampel dilakukan pada pagi hari. Serangga yang tertangkap dimasukkan ke dalam botol, kemudian dipindahkan ke baki, dan dipisahkan dengan serangga-serangga lain, kemudian dihitung jumlahnya dan untuk mengetahui jumlah populasinya digunakan rumus

$$\text{Rata - rata Populasi} = \frac{\text{Jumlah walang sangit Yang Ditemukan pada petak pengambilan sampel}}{\text{Total Pengambilan Sampel} \times \text{pengambilan sampel}}$$

3) Pengamatan intensitas serangan hama walang sangit

Pengamatan serangan hama dilakukan secara visual berdasarkan gejala serangan walang sangit. Setiap titik diagonal diamati. Malai tanaman padi yang sudah terlihat gejala serangannya dihitung satu, kemudian hitung berapa jumlah malai tanaman padi yang terserang dari sepuluh rumpun tanaman padi yang diamati. Pengamatan dilakukan pada tanaman padi fase generatif.

Adapun rumus yang dapat digunakan untuk menghitung intensitas serangan :

$$I = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan I = Intensitas serangan (%)

n = Jumlah malai yang terserang

N = Jumlah rumpun yang diamati

3.5. Parameter yang diamati

Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi :

- jumlah populasi imago dan nimfa walang sangit
- jumlah malai yang terserang.

3.6. Analisis Data

Data dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam. Apabila terdapat perbedaan yang nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ).

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Morfologi Walang Sangit (*Leptocorysa oratorius*).

Hasil penelitian ditemukan, imago Walang Sangit berwarna coklat kehijauan, dengan tungkai dan antena yang panjang, dan nimfa hijau daun, nimfa berukuran lebih kecil dari serangga dewasa dan tidak mempunyai sayap

Imago Walang Sangit *L. oratorius* menunjukkan bahwa imago berwarna coklat, bersayap, ukuran panjang 14-17 mm dan lebar 3-4 mm dengan tungkai dan antena yang panjang. Deskripsi imago walang sangit seperti ini termasuk ke dalam spesies *L. oratorius*. Nimfa Walang Sangit menunjukkan nimfa berwarna hijau terang, sayap belum berkembang penuh, kemudian ramping. Morfologi walang sangit jantan dan betina memiliki perbedaan dimana ujung ekor (abdomen) walang sangit jantan terlihat agak bulat atau terlihat seperti "kepala ulat" sedangkan walang sangit betina lancip dan lebih besar daripada walang sangit jantan. Mereka aktif terbang dari rumpun ke rumpun pada waktu pagi dan sore hari, berada pada pangkal tanaman pada siang hari karena walang sangit tidak banyak beraktivitas di siang hari. Walang sangit dewasa sangat kuat terbang dan dalam jumlah banyak dapat bersama-sama terbang menuju lahan pertanaman lain dengan cepat. Walang sangit dapat berpindah tempat (migrasi) dari rumput-rumputan, gulma, atau dari daerah tumbuh-tumbuhan berkayu yang ada disekitar pertanaman padi. Menurut

Harahap dan Tjahjono(2004) bahwa ciri ciri *L. oratorius* serangga dewasa berbentuk ramping, berwarna coklat, dengan ukuran panjang sekitar 15-30 mm dengan tungkai dan antena yang panjang.

3.2. Populasi Walang sangit (*Leptocorisa oratorius*) pada beberapa varietas tanaman padi di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Berdasarkan hasil pengamatan populasi walang sangit (*Leptocorisa oratorius*) pada beberapa varietas tanaman padi, menunjukkan Ciherang 6,8 ekor, Impari 9, 5,6 ekor, dan Situ Bagendit 3,1 ekor. Populasi walang sangit dapat dilihat pada beberapa varietas tanaman padi di kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Populasi Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*) pada tanaman padi sawah di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Varietas	Populasi Walang Sangit/Ekor				
	10	11	12	Jumlah	Rata-rata
	(MST)	(MST)	(MST)		
Ciherang	5,6	7,6	7,4	20,6	6,8a
Impari 9	7,2	6,4	3,2	16,8	5,6a
Situ Bagendit	2,6	4,0	2,8	9,4	3,1b

Ket : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata.

Berdasarkan Tabel di atas menunjukan bahwa populasi hama walang sangit tertinggi terdapat pada varietas Ciherang, yaitu 6,8 ekor, diikuti oleh Impari 9, yaitu 5,6 ekor dan terendah Situ Bagendit, yaitu hanya 3,1 ekor. Berdasarkan Analisis Sidik Ragam menunjukkan bahwa varietas

tanaman padi berpengaruh terhadap populasi hama Walang Sangit di desa Tolotoyon kabupaten Bolaang Mongondow Selatan (Lampiran 2). Hasil Uji Beda Nyata Jujur menunjukkan bahwa varietas Ciherang tidak berbeda dengan Inpari 9. Sedangkan varietas Ciherang dan Inpari 9 berbeda dengan Situ Bagendit.

Perbedaan populasi hama Walang sangit pada beberapa varietas tanaman padi disebabkan oleh karakter varietas. Berdasarkan deskripsi varietas tanaman padi, pada varietas Ciherang jumlah anakan 14-17, kemudian Inpari 9 sebanyak 16-22, dan Situ bagendit 12-13. Jumlah anakan sejalan dengan jumlah malai. Semakin banyak jumlah anakan/malai, maka kondisi iklim mikro tanaman menjadi lebih baik dan semakin disukai oleh organisme, khususnya hama Walang Sangit. Selanjutnya warna tanaman juga menentukan disukai tidaknya hama. Dalam deskripsi, varietas Ciherang dan Inpari 9, warna gabah kuning bersih, sedangkan Situ bagendit berwarna kuning. Sehingga perbedaan populasi hama walang sangit pada tanaman padi, juga diduga disebabkan oleh warna gabah tanaman padi. Hama Walang sangit muncul menjelang padi mengalami fase masak susu, terserangnya tanaman diduga karena kondisi lingkungan mikroklimat yang agak lembab pada fase akhir. Namun karena masing masing varietas memiliki karakter ketahanan yang berbeda, maka tingkat serangan yang terjadi juga beragam (Sudir dan Suparyono, 2000). Menurut Sidim(2009) dalam Manopo *et al.*, 2012. populasi hama Walang sangit meningkat dikarenakan makanan yang cukup tersedia untuk perkembangannya. Karena pada umumnya Walang sangit menyerang

tanaman padi sawah pada saat matang susu. Menurut Manwan (1977), tananama inang juga memegang peranan penting dalam mengatur tinggi rendahnya populasi serangga. Tergantung dari tingkat ketahanan suatu varietas baru dapat menyebabkan hama menjadi lebih penting atau sebaliknya.

Agar tindakan pengendalian suatu jenis serangga hama dapat efektif dan tepat sasaran serta meminimalisir dampak buruk dari penggunaan insektisida kiamawi maka perlu terlebih dahulu dilakukan pemantauan tentang kepadatan populasi Serangga hama tersebut. Salah satu cara melakukan pemantauan kepadatan populasi adalah memanfaatkan sifat-sifat dari serangga hama tersebut, salah satunya yakni ketertarikan pada warna untuk berkumpul dan hinggap pada suatu perangkap. Salah satu cara melakukan pemantauan kepadatan populasi adalah memanfaatkan sifat-sifat dari serangga hama tersebut, salah satunya yakni ketertarikan pada warna untuk berkumpul dan hinggap pada suatu perangkap. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Walker (1974) dalam Rante dan Manengkey,(2017) bahwa anggota dari ordo Thysanoptera memiliki ketertarikan terhadap warna perangkap namun sulit diprediksi.

3.3. Intensitas serangan Hama Walang sangit(*Leptocoris oratorius*) pada beberapa varietas tanaman padi di desa Tolotoyon Kabupaten BolaangMongondow Selatan

Dari hasil pengamatan intensitas serangan walang sangit (*Leptocoris oratorius*) pada beberapa varietas tanaman padi, pada pengamatan pertama hingga pengamatan ketiga diperoleh bahwa rata rata intensitas serangan walang sangit menunjukkan

Ciherang 6,1 Inpari 7,0 dan Situ Bagendit 3,1. Rata rataintensitas serangan walang sangit *L. oratorius* di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Intensitas serangan Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*) pada tanaman padi sawah di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan

Varietas	Intensitas Serangan Walang Sangit/Persen			Jumlah Hama
	10	11	12	
	(MST)	(MST)	(MST)	Rata-rata
Inpari 9	11,5	7,9	1,8	21,2
Ciherang	6,8	7,9	1,8	18,5
Situ Bagendit	0,3	5,7	3,3	9,3

Ket : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata.

Dari tabel di atas terlihat bahwa intensitas serangan Walang sangit per rumpun pada beberapa varietas tergolong rata – rata tingkat serangannya masih kategori ringan. Rata – rata intensitas serangan walang sangit pada varietas ciherang 6,1, sedangkan pada inpari 9 7,0, dan pada Situ Bagendit 3,1. Intensitas serangan walang sangit tertinggi ada pada varietas inpari 9 kemudian diikuti oleh varietas ciherang dan Situ Bagendit. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa varietas tanam padi berpengaruh terhadap intensitas serangan hama walang sangit di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Hasil uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa varietas Ciherang tidak berbeda dengan Inpari 9, Sedangkan varietas Ciherang dan Inpari 9 berbeda dengan Situ Bagendit.

Perbedaan Intensitas serangan hama Walang sangit pada beberapa varietas tanaman padi disebabkan oleh karakter

varietas. Berdasarkan deskripsi varietas tanaman padi, pada varietas Ciherang jumlah anakan 14-17, kemudian Inpari 9 sebanyak 16-22, dan Situ bagendit 12-13. Jumlah anakan sejalan dengan jumlah malai. Semakin banyak jumlah anakan/malai, maka kondisi iklim mikro tanaman menjadi lebih baik dan semakin disukai oleh organisme, khususnya hama Walang Sangit. Selanjutnya warna tanaman juga menentukan disukai tidaknya hama. Dalam deskripsi, varietas Ciherang dan Inpari 9, warna gabah kuning bersih, sedangkan Situ bagendit berwarna kuning.

Varietas tahan adalah varietas yang mengurangi peluang keberhasilan hama untuk menggunakan tanaman tersebut sebagai sumber makanan dan tempat untuk berkembang biak (Anggraeni,2002). Suatu varietas tahan apabila memiliki sifat sifat yang memungkinkan tanaman pulih kembali dari serangan hama, mengandung sifat genetik tanaman yang mampu mengurangi tingkat kerusakan disebabkan oleh serangan hama dan mampu menghasilkan produk yang lebih banyak dan lebih baik dari varietas yang lain pada tingkat populasi hama yang sama (Sumarno,1992).

Mekanisme pertahanan tanaman terhadap hama menurut Schoonhoven *et al.* (2005) digolongkan menjadi tiga macam yaitu antixenosis (non-preferences), antibiosis, dan tolerance. Antixenosis (non-preference) adalah kelompok tanaman tertentu yang mempunyai sifat fisik dan kimia yang tidak disukai serangga. Sifat sifat tersebut dapat berupa tekstur, warna, aroma atau rasa dan banyaknya rambut rambut tanaman, sehingga menyulitkan serangga untuk meletakkan telur, makan atau berlindung. Bentuk mekanisme ini dibagi menjadi dua golongan, yaitu antixenosis kimiawi,

terjadi penolakan karena kandungan senyawa allelokimia dan antixenosis fisik, terjadi penolakan karena ketidaksesuaian struktur atau morfologi tanaman.

Dari beberapa literatur menyebutkan bahwa ketertarikan serangga terhadap warna merupakan perilaku serangga di alam. Pendekatan terhadap perilaku serangga dapat dijadikan acuan dasar penelitian. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk memberi daya tarik serangga terhadap warna. Salah satunya adalah dengan memasang kertas warna-warni yang diberikan perekat. Warna media yang digunakan harus dapat memberi pantulan cahaya atau adanya zat penarik (Sihombing *et al.*, 2013). Ketertarikan serangga terhadap warna disebabkan pemantulan cahaya ke segala arah dan banyak serangga pemakan tumbuhan menanggapi positif pola pantulan cahaya dari tanaman inang, dan tanggapan ini bisa sangat spesifik. Menurut Prokopy and Owens, 1983., in Blackmer *et al.*, (2008) substrat yang memantulkan cahaya secara maksimal antara 500 dan 580 nm.

Dugaan lain mengenai tingginya persentase serangan, diakibatkan karena kandungan nitrogen dan kandungan air pada sel-sel, Jaringan pada organ daun tanaman sehingga memberikan daya tarik dan rangsang khusus sebagai pola aksi tetap serangan larva *C. pavonana* (Pelealu, 2004). Keberadaan nitrogen didalam jaringan tumbuhan tidaklah berlimpah. (Ross, 1980). Kandungan nitrogen dalam jaringan tumbuhan tergolong rendah. Sebagian besar nitrogen tersedia dalam bentuk inorganik yang tidak dapat dimanfaatkan langsung oleh serangga (Schoonhoven *et.al.*, 1998).

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Populasi hama Walang sangit (*Leptocorisa oratorius*) tertinggi terdapat pada varietas Ciherang yaitu 6,8 ekor, kemudian diikuti oleh varietas Inpari 9 yaitu 5,6 ekor dan terendah pada varietas Situ bagendit yaitu 3,1 ekor di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.

2. Intensitas serangan hama Walang sangit tertinggi yaitu pada varietas Inpari 9 7,0 persen, kemudian diikuti varietas Ciherang 6,1 persen, dan terendah pada varietas Situ bagendit 3,1 persen Di desa Tolotoyon Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Perbedaan populasi dan intensitas serangan disebabkan oleh karakter varietas tanaman padi, yaitu jumlah anakan dan warna gabah.

4.2. Saran

Tanaman padi varietas Situ bagendit dapat direkomendasikan untuk ketahanan terhadap walang sangit dan dapat dibudidayakan dalam rangka meningkatkan produksi di desa Tolotoyon kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni WM. 2002. Studi ketahanan varietas padi terhadap wereng batangcoklat *Nilaparvata lugens* Stal (Homoptera: Delphacidae) [skripsi] BogorFakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Anonim, 2019. WalangSangit (*Leptocorisaoratorius*)
Http: //www.biogen.
Litbang.
Deptan.go.id/berita_artikel
/beritawalangsengitphp.
Diakses 13April 2019.

- Anonim 2009. Deskripsi Padi Sawah www.deptan.go.id. Tanggal akses 21 maret 2017.
- Lepa, CF. 2017. "Populasi wereng hijau (*Nephotettix spp.*) Pada tanaman padi sawah". Fakultas pertanian Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Bleckmer, J. L., A.B.Jhon., R.S.Casar., 2012. Evaluation Of Color Traps For Monitoring *Zygmus spp.*: Design, Placement, Height, time of day, and non target effect. *J. Crop Protecion. Scine Direct*, 27: 171 – 181.
- Hakim L, Muis A, dan Surya E. 2017. Preferensi Warna Sebagai Pengendalian Alternatif Hama Serangga Sayuran Dengan Menggunakan Perangkap Kertas. Di akses tanggal 30 juli 2020.
- Rante, C.,S., dan Manengkey, J.,S.,G. 2017. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eugenia/article/viewFile/18963/18523> preferensi Hama Thripssp. (Thysanoptera : Thripidae) Terhadap Perangkap Berwarna Pada Tanaman Cabai. Di akses tanggal 29 juli 2020
- Fattah dan A. Hamka. 2011. Tingkat Serangan Hama Utama Padi Pada Dua Musim Yang Berbeda di Sulawesi Selatan. Seminar dan Pertemuan Tahunan XXI PEI, PFI Komda Sulawesi Selatan dan Dinas Perkebunan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan tanggal 7 Juni 2011 di Hotel Singgasana Makasar: 51-60. Diakses tanggal 18 November 2019.
- Harahap, I. S., dan Tjahjono, B.2004. Pengendalian Hama Dan Penyakit Padi. Penebar Swadaya. Jakarta. 114 hlm.
- Kaka, A. 2011. Beberapa Karakteristik atau Sifat-Sifat Populasi. Universitas Undana-Kupang. http://en.wikipedia.org/wiki/Population_growth. Di akses 7 Oktober 2012. Diakses 8 November 2019
- Kalshoven LGE. 1981. *The Pests of Crops in Indonesia*. van der Laan PA, penerjemah. Jakarta (ID): PT. Ichtiar Baru-van Hoeve. Terjemahan dari: *De Plagen van de Cultuurgewassen in Indonesie*. Elischa, Bogor, Desember 2013. Perkembangan Populasi Walang Sangit *Leptocoris oratorius* (F.) (Hemiptera: Alydidae) dan Potensi Musuh Alaminya pada Pertanaman Padi. Diakses 8 November 2019.
- Kartodihardjo, A., D. Kertoseputro, dan T. Suryana. 2009. Hama Padi Potensial dan Pengendaliannya. http://www.litbang.deptan.go.id/special/padi/bbpadi_2009. Diakses tanggal 18 November 2019.

- Manurung, D., 2012. Studi Ekologi Wereng (Homoptera) pada Tanaman Padi Sawah di Tiga Kecamatan Kabupaten Serdang Bedagai. <http://digilib.unimed.ac.id/public/UNIM-ED-Undergraduate-22814-6.%20BAB%20II.pdf>. Diakses tanggal 9 Oktober 2019
- Manwan, I. 1977. Status pengolahan Hama Tanaman Padi di Indonesia. Himpunan Makalah I Maros, 26-29 September 1977. Pusat dan Penelitian Pengembangan Tanaman Pangan Bogor.
- Manopo, R., Salaki, L., C. Mamahit, J., E., M. Senewe, E., padat populasi dan intensitas serangan hama walang sangit (*leptocorisa acuta thunb.*) Pada tanaman padi sawah di kabupaten minahasa tenggara. 2012. Di akses tanggal 31 juli 2020.
- Pelealu, J. 2004. Ketertarikan Oviposisi *Crocidolomia binotalis* Zell (Lepidoptera: Pyralidae) Terhadap Berbagai Kultivar *Brassica oleraceae* var. *capitata*. Disertasi. Program Pascasarjana Institut Teknologi Bandung (ITB). 104 Halaman.
- Prokopy, R.J., E.O.Owens., 1983. Visual detection of plants by herbivorous insect. *Annual Review*, 28: 337-364. . Hakim L, Muis A, dan Surya E. 2017. Preferensi Warna Sebagai Pengendalian Alternatif Hama Serangga Sayuran Dengan Menggunakan Perangkap Kertas. Di akses tanggal 30 juli 2020.
- Rahayu E, 2012. Faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan serangga. <http://kuliahagribsn.iselin.blogspot.com/2012/03/faktor-faktor-yang-mempengaruhi.html>.
- Schoonhoven LM, Loon JJ Van, Dicke M. 2005. *Insect Plant Biology*. Ed ke-2. England: Oxford University Press.
- Schoonhoven, L. Jermy, T, and Van Loon, 1998. *Insect And Plant Biology*. Published by Chapman & Hall. London. First Edition. 408 pp.
- Sidim, F. 2009. Penyebaran Hama Walang sangit *leptocorisa oratorius* F. (Hemiptera ; Alydidae) Pada Tanaman Padi di Kabupaten Minahasa. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Sumarno. 1992. Pemuliaan untuk ketahanan terhadap hama. Prosiding symposium Pemuliaan Tanaman I. Surabaya: Perhimpunan Pemuliaan Tanaman Indonesia.
- Suprihatno, B., Aan A. Daradjat, Satoto, Baehaki S.E., Suprihanto, A. Setyono, S. Dewi I., I.P. Wardana, dan H. Sembiring. 2009. Deskripsi Varietas Padi.

Balai Besar Penelitian
Tanaman Padi. 114 p.
Diakses tanggal 18
November 2019.

- Tjitrosoepomo, G. 2004. Taksonomi
Tumbuhan. Gadjah Mada
University
Press.[https://www.
scribd.
com/document/36521692
9/ Makalah-Taksonomi-
Dan-Morfologi-Padi](https://www.scribd.com/document/365216929/Makalah-Taksonomi-Dan-Morfologi-Padi)
- Tjanjono, B. dan S. Harahap. 1994
Pengendalian Hama
Penyakit Padi,
Penebar Swadaya,
Bogor. diakses tanggal 13
- Wahab, M., Satoto., Suprihanto.,
Guswara A., Suharna.,
2018. Deskripsi Varietas
Unggul Baru Padi. Badan
Penelitian Dan
Pengembangan Pertanian
Kementrian Pertanian
2018.