

EFEKTIVITAS PENGENDALIAN WALANG SANGIT (*Leptocorisa* sp.) BERBAHAN HEWANI PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.)

*Effectiveness of Controlling Rice Bug (*Leptocorisa* sp.) Made from Animal Waste on Rice Plants (*Oryza sativa* L.)*

Muhammmad Madi^{1*}, Sigit Normagiat¹, Sulistia Ningsih¹

¹Prodi Agroteknologi – Fakultas Pertanian – Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat
Jl. Parit Derabak – Kubu Raya

^{2,3}Prodi Agroteknologi – Fakultas Pertanian – Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat
Jl. Parit Derabak – Kubu Raya

*Penulis Korespondensi, email : akasfaqihsigit@gmail.com

ABSTRAK

Walang sangit merupakan salah satu hama penting pada tanaman padi yang tertarik pada aroma bangkai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis perangkap umpan berbahan hewani yang paling efektif dalam pengendalian hama walang sangit. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan (yuyu sawah, bekicot, usus ayam, perut ikan, dan kontrol). Masing-masing perlakuan di ulang sebanyak 4 kali. Data dianalisis menggunakan ANOVA, beda nyata antar perlakuan diuji lanjut menggunakan DMRT dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah walang sangit terperangkap paling banyak pada perlakuan yuyu sawah pada hari ke-5 dengan jumlah 3,5 ekor, di ikuti oleh perangkap perut ikan dengan jumlah 1,5 ekor.

Kata Kunci : Perangkap Umpan, Volatil, Yuyu Sawah

ABSTRACT

Rice Bug is one of the important pests in rice plants which are attracted to the smell of carrion. This study aims to determine the most effective types of bait traps made from animal products in controlling the locust pest. This research used a Randomized Block Design (RAK) with 5 treatments (rice yuyu, snails, chicken intestines, fish stomachs, and control). Each treatment was repeated 4 times. Data were analyzed using ANOVA, significant differences between treatments were further tested using DMRT with a significance level of 5%. The results of the study showed that the highest number of stinging grasshoppers were trapped in the yuyu paddy field treatment on day 5 with a total of 3.5 individuals, followed by the Fish Belly trap with a total of 1.5 individuals.

Keywords: Bait Traps, Volatile, Paddy Yuyu

PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas tanaman pangan utama di Indonesia, karena lebih dari separuh penduduk Indonesia bergantung pada beras. Seiring dengan bertambahnya penduduk di Indonesia, kebutuhan akan beras terus meningkat (Sanjaya *et al.*, 2022). Produksi padi di Indonesia pada tahun 2020-2022 tidak mengalami kenaikan yang signifikan khususnya di Kabupaten Kubu Raya, produksi pada tahun 2020-2022 mengalami penurunan dengan masing-masing sebesar 107.589, 85.295, dan 84.191 ton/ha (BPS KALBAR, 2023). Penurunan produksi ini diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya serangan hama

dan penyakit yang menyebabkan penurunan baik kuantitas maupun kualitas produksi padi. Salah satu hama yang berpotensi dapat menurunkan produksi padi adalah walang sangit.

Walang sangit merupakan salah satu hama potensial yang pada waktu-waktu tertentu menjadi hama penting yang dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50%. Walang sangit dapat 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). Populasi walang sangit lima ekor per sembilan rumpun padi dapat menurunkan hasil produksi padi 15%. Hubungan antara serangan walang sangit dan penurunan hasil menunjukkan serangan satu ekor walang sangit per malai dalam kurun waktu satu minggu dapat menurunkan hasil sebesar 27%, (BPP, 2021). Serangan hama walang sangit yang cukup tinggi dapat menyebabkan tanaman padi gagal panen atau menurunkan kualitas gabah serta kuantitas hasil produksi (Buida *et al.*, 2021).

Petani pada umumnya menggunakan pestisida kimiawi sebagai cara untuk mengendalikan hama walang sangit. Namun, pengendalian dengan cara seperti ini dapat memberikan dampak negatif seperti berkurangnya keanekaragaman hayati, terbunuhnya serangga-serangga bermanfaat seperti parasitoid, predator, hiperparasit serta makhluk bukan sasaran seperti lebah, serangga penyerbuk, dan dekomposer (Laba, 2009). Untuk mengurangi penggunaan pestisida kimia, perlu dikaji alternatif pengendalian yang ramah lingkungan. Salah satu alternatif pengendalian yang ramah lingkungan yaitu menggunakan perangkap dengan bahan-bahan yang membusuk. Penggunaan perangkap bangkai didasari oleh kebiasaan walang sangit yang tertarik dengan bau busuk (Irsan *et al.*, 2014). Menurut Solikhin (2000) sudah diketahui sejak lama bahwa walang sangit sangat tertarik dengan bahan-bahan yang membusuk, bahkan petani sudah memanfaatkan bahan tersebut, untuk mengendalikan populasi walang sangit di persawahan. Menurut (Mahdalena 2019), penggunaan perangkap bangkai ikan 150 gram dan keong mas 50 gram masing-masing dapat menarik walang sangit dengan rata-rata 12,47 dan 12,08 ekor. Ningsih dan Ceri (2023) juga melaporkan bahwa keong mas dan kulit udang bersifat antraktan terhadap walang sangit.

Metode pengendalian dengan menggunakan perangkap umpan bangkai seperti terasi, limbah udang ataupun keong mas sudah banyak digunakan (Yuliani *et al.*, 2021). Namun, untuk wilayah Kalimantan Barat khususnya di Kecamatan Sungai Raya masih jarang dilakukan pengendalian dengan menggunakan umpan dari bahan-bahan hewani. Oleh karena, itu perlu dilakukan penelitian mengenai jenis-jenis perangkap umpan berbahan hewani yang efektif pada tanaman padi di Kalimantan Barat khususnya di Kecamatan Sungai Raya.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah air, alkohol 70%, detergen sunlight, yuyu sawah, bekicot, usus ayam, perut ikan.

Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu meteran, kayu mahang, botol mineral, pisau, gunting, staples, *hand glove*, masker, kamera, buku, pensil, spidol.

Metode

Penelitian dilaksanakan di Desa Kuala Dua, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya. Penelitian dilaksanakan pada Juli hingga Agustus 2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan taraf lima perlakuan. Masing-masing perlakuan sebanyak empat kali, sehingga terdapat 20 buah perangkap umpan yang dipasang di lokasi penelitian. Adapun rancangan penelitian disusun sebagai berikut,

K : Kontrol (tanpa atraktan)

Y : Hewani Yuyu Sawah (*Parathelphusa convexa*)

B : Hewani Bekicot (*Achatina fulica*)

A : Limbah Hewani Usus Ayam (*Gallus domesticus*)

I : Limbah Hewani Perut Ikan (ikan laut)

Pengamatan dilakukan setiap hari selama penelitian (7 hari). Sampel didapatkan dengan cara menghitung jumlah walang sangit yang terperangkap pada masing-masing perlakuan yang telah dipasang pada lahan penelitian.

Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan ANOVA (*Analysis of Variances*). Beda nyata antar perlakuan diuji lanjut menggunakan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) dengan taraf signifikansi 5% dengan menggunakan program SPSS 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Walang Sangit Terperangkap (perhari)

Pengaruh jenis umpan dan lama pengamatan (hari) terhadap jumlah walang sangit yang terperangkap dapat dilihat tabel Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Jumlah Walang Sangit yang Terperangkap Perhari

Perlakuan	Rata-rata $\pm$ sd						
	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6	Hari ke-7
Kontrol	0,0 $\pm$ 0,0 a	0,0 $\pm$ 0,0 a	0,0 $\pm$ 0,0 a	0,0 $\pm$ 0,0 a	0,0 $\pm$ 0,0 a	0,0 $\pm$ 0,0 a	0,0 $\pm$ 0,0 a
Yuyu awah	0,3 $\pm$ 0,5 ab	1,0 $\pm$ 0,8 ab	1,3 $\pm$ 1,0 abc	3,0 $\pm$ 0,8 de	3,5 $\pm$ 1,3 e	2,8 $\pm$ 1,7 cde	3,0 $\pm$ 1,6 de
Bekicot	1,0 $\pm$ 0,8 ab	1,5 $\pm$ 0,6 abcd	1,8 $\pm$ 1,0 bcd	1,3 $\pm$ 1,3 abc	1,3 $\pm$ 1,3 abc	1,3 $\pm$ 1,0 abc	1,0 $\pm$ 0,8 ab
Usus Ayam	1,0 $\pm$ 1,4 ab	1,3 $\pm$ 1,0 abc	1,3 $\pm$ 1,0 abc	1,3 $\pm$ 1,3 abc	0,8 $\pm$ 1,0 ab	1,5 $\pm$ 0,6 bcd	1,3 $\pm$ 1,5 abc
Perut Ikan	1,3 $\pm$ 1,0 abc	1,0 $\pm$ 1,4 ab	1,3 $\pm$ 1,0 abc	1,0 $\pm$ 0,8 ab	1,5 $\pm$ 1,3 abcd	0,5 $\pm$ 0,6 ab	1,0 $\pm$ 0,8 ab

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama, berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji DMRT

Berdasarkan Tabel 1, hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan antar jenis perangkap yang diuji berbeda nyata terhadap jumlah walang sangit yang terperangkap perhari ($P < 0,05$) sedangkan untuk perlakuan lama pengamatan terhadap jumlah walang sangit terperangkap tidak berbeda nyata sehingga tidak ada interaksi antar jenis umpan dan lama pengamatan ($p > 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah walang sangit terperangkap paling banyak pada perlakuan yuyu sawah pada hari ke-5 dengan rata-rata 3,5 ekor, sedangkan pada kontrol tidak terdapat adanya walang sangit yang terperangkap baik pada hari ke-1 hingga hari ke-7.

Adanya perbedaan jumlah tangkapan walang sangit setiap harinya dikarenakan perbedaan penyebaran volatil pada masing-masing umpan perangkap. Diduga, pada hari ke-1 hingga hari ke-3 pembusukan yang terjadi pada perlakuan masih belum optimal, sehingga penyebaran volatil masih belum kuat. Lalu dihari ke-4 dan 5, jumlah walang sangit yang terperangkap mulai bertambah. Hal ini diduga karena masa pembusukan sudah mulai optimal sehingga senyawa volatilnya pun bisa menyebar dan dapat menarik lebih banyak walang sangit. Namun, pada hari ke-6 dan 7 ada beberapa perangkap yang mulai mengalami penurunan dalam menarik walang sangit. Hal ini dikarenakan daging pada bahan organik mulai habis akibat pembusukan yang mulai terjadi pada hari pertama. Hal ini mengakibatkan senyawa volatil pada perangkap tersebut berkurang sehingga menyebabkan sedikitnya walang sangit yang terperangkap. Hal ini didukung oleh pernyataan Ariana *et al.* (2020) yang mengatakan bahwa volatil yang keluar dari proses pembusukan akan lebih cepat menguap. Sehingga semakin lama, bangkai akan semakin mengering. Akibatnya bau yang dihasilkan pun semakin menghilang.

Solikhin (2000) menyatakan bahwa walang sangit dikatakan tertarik terhadap bau bangkai yang telah membusuk. Sehingga jika pembusukan pada bahan perangkap belum optimal, ketertarikan walang sangit terhadap perlakuan tersebut rendah. Selain itu, Zakiyah *et al.* (2015) juga menjelaskan bahwa bau yang dihasilkan oleh bangkai mengandung senyawa volatil yang menguap dan mudah menyebar sehingga disukai oleh walang sangit. Menurut Conceicao (2009) dalam Saputra *et al.* (2021) bahwa yuyu dan katak menghasilkan heksan dan CO₂, sedangkan bangkai tikus menghasilkan heksan, metanol, dan CO₂ namun daya preferensi walang sangit lebih tinggi pada yuyu dan katak. Tingginya kandungan CO₂ pada yuyu sawah mengakibatkan senyawa volatil yang dilepaskan lebih cepat menyebar (terdispersi) dibandingkan volatil yang dihasilkan umpan lain. Solikhin (2000) menyatakan bahwa tingginya volatilitas ditandai dengan tingginya CO₂ dan metanol.

Jumlah Walang Sangit Terperangkap (Total)

Adapun hasil analisis rata-rata walang sangit (total) disajikan melalui Tabel 2 berikut ini:

Tabel 1. Jumlah Walang Sangit Terperangkap (Total)

Jenis Perlakuan	Walang Sangit Terperangkap (Total)
Kontrol	0,0±0,0 a
Yuyu Sawah	14,8±1,0 c
Bekicot	9,0±1,6 b
Usus Ayam	8,3±3,0 b
Perut Ikan	7,5±1,3 b

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama, berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji DMRT.

Berdasarkan Tabel 2, perlakuan berbagai jenis perangkap berbeda nyata terhadap jumlah walang sangit yang terperangkap ($P < 0,05$). Rata-rata total walang sangit yang terperangkap selama tujuh hari paling banyak terdapat pada perlakuan yuyu sawah dengan rata-rata 14,8 ekor, sedangkan terendah terdapat pada kontrol dengan rata-rata 0 ekor. Hal ini diduga dikarenakan yuyu sawah memiliki kandungan CO₂ yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis umpan perangkap yang lainnya. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Conceicao (2009) dalam Saputra *et al.* (2021) yang mengatakan bahwa walang sangit lebih menyukai yuyu dan katak yang menghasilkan heksan dan CO₂ dibandingkan bangkai tikus yang menghasilkan heksan, metanol, dan CO₂. Tingginya kandungan CO₂ pada yuyu sawah mengakibatkan senyawa volatil yang dilepaskan lebih cepat menyebar (terdispersi) dibandingkan volatil yang dihasilkan umpan lain.

Pada perlakuan usus ayam dan perut ikan, walang sangit yang terperangkap hanya sedikit. Hal ini dikarenakan kedua umpan tersebut banyak mengandung air, sehingga lebih cepat menguap. Pada akhir pengamatan, kedua umpan tersebut sudah kering dan tidak mengeluarkan bau. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariana *et al.* (2020) yang mengatakan bahwa volatil yang keluar dari proses pembusukan akan lebih cepat menguap, sehingga semakin lama bangkai akan semakin mengering. Akibatnya bau yang dihasilkan pun semakin menghilang. Oleh sebab itu, pada perlakuan usus ayam dan perut ikan hanya sedikit walang sangit yang terperangkap.

SIMPULAN

Perlakuan perangkap kontrol, yuyu sawah, bekicot, usus ayam dan perut ikan berbeda nyata terhadap walang sangit yang terperangkap sedangkan perlakuan lama pengamatan tidak berbeda nyata, sehingga tidak terjadi interaksi antar kedua faktor perlakuan tersebut. Sedangkan penggunaan berbagai jenis perangkap berbeda nyata terhadap total walang sangit yang terperangkap dengan jumlah walang sangit terperangkap paling banyak terdapat pada perlakuan yuyu sawah pada hari ke-5.



DAFTAR PUSTAKA

- Ariana, I. M. E., Javandira, C., & Sapanca, P. L. Y. (2020). Pengaruh Waktu Pembusukan Yuyu Sawah (*Parathelphusa convexa*) terhadap Ketertarikan Hama Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*) pada Tanaman Padi. *AGRIMETA*, 10 No. 19(19), 32-37.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). Luas Panen dan Produksi Tanaman Padi di Indonesia. <https://kalbar.bps.go.id/indicator/53/199/1/produksi-padi.html>
- Balai Pelatihan Pertanian (BPP). (2021). Pengendalian hama walang sangit pada tanaman padi, Dinas Pertanian Kabupaten Tulang Bawang.
- Buida, R. K., Kandowangko, D., & Montong, V. B. (2023). Pengendalian Hama Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* Thunb.) dengan Menggunakan Perangkap Bangkai Ikan dan Keong pada Tanaman Padi. 1-10.
- Irsan, C., Harun, M. U., & Saleh, E. (2014). Pengendalian Tikus dan Walang Sangit di Padi Organik Sawah Lebak In *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal.*, 797-805.
- Laba, I. W. (2009). Analisis empiris penggunaan insektisida menuju pertanian berkelanjutan (Bogor, Issue April).
- Mahdalena, S. (2019). Pengendalian Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* T.) Dengan Perangkap Bangkai Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Lapangan. *Skripsi Program Studi Agroteknologi. Iniversitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan*
- Ningsih, S., & Ceri, B. (2023). Efektivitas Bahan Organik Sebagai Atraktan Terhadap Hama Walang Sangit (*Leptocorisa* sp) Pada Tanaman Padi. *Fruitset Sains: Jutnal Pertanian Agroteknologi*, 11(2), 85-92.
- Sanjaya, P., Hendarito, K., Damai, A. A., Syarief, Y. A., Erwanto, E., Rahmalia, D., & Hidayat, K. F. (2022). Diseminasi Teknologi Budidaya Padi Sawah dengan Metode Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada Kelompok Tani Mekar Jaya 1, Kecamatan Ngambur, Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 01(01), 113-120.
- Santoso, R. S. (2015). Asap Cair Sabut Kelapa sebagai Repelan Bagi Hama Padi Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*). *Jurnal Sainsmat*, IV(2), 81-86.
- Saputra, A., Hendarti, I., & Sarbino, S. (2021). Artikel ilmiah jurusan budidaya pertanian universitas tanjungpura pontianak. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 10(1), 1-14.
- Yuliani., Sadih., Sari, W. (2021). Uji Efektivitas Beberapa Bahan Perangkap Organik terhadap Populasi Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*) pada Tanaman Padi. *jurnal Agrosience*, 11(1), 66-75.
- Solikhin. (2000). Ketertarikan Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius* F.) Terhadap Beberapa Bahan Organik Yang Membusuk. Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika. *Jurnal. Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 1(1), 16-24.
- Zakiyah, F., Hosein, M. & Wagiyana. (2006). Pemanfaatan Kombinasi Bau Bangkai Kodok dan Insektisida Nabati sebagai Pengendali Hama Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* T .) pada Tanaman Padi. *Jurnal Pemanfaatan Kombinasi Bau Bangkai dan Insektisida Nabat*, 1(1), 1-5.