

## Efektivitas Perangkap Bangkai Keong Sawah (*Pila ampullecea*) dan Yuyu Sawah (*Parathelpusa convexa*) Untuk Pengendalian Walang Sangit (*Leptocoria acuta T.*) Pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*)

*Effectiveness of Rice Snail (*Pila ampullecea*) and Rice Snail (*Parathelpusa convexa*) Carcass Traps for Controlling Rice Grasshopper (*Leptocoria acuta T.*) on Rice Plants (*Oryza Sativa L.*)*

Lutfi Pramukyana<sup>1\*</sup>, Muhammad Firman Felani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Agroteknologi, Universitas Moch. Sroedji Jember, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Agroteknologi, Universitas Moch. Sroedji Jember, Indonesia

\*Corresponding Author:: [lutfi@umsj.ac.id](mailto:lutfi@umsj.ac.id)

### ABSTRAK

Walang sangit (*Leptocoria acuta T.*) merupakan hama potensial yang pada waktu tertentu menjadi hama penting dan dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50%. Perlu dilakukan pengendalian terhadap hama walang sangit pada pertanaman padi sehingga tidak terjadi penurunan kualitas maupun kuantitas hasil produksi padi. Salah satu alternatif pengendalian yang ramah lingkungan adalah dengan menggunakan perangkap. Hama walang sangit sangat tertarik pada bau busuk atau bangkai. Hal ini bisa dimanfaatkan untuk mengendalikan walang sangit menggunakan perangkap kemudian memusnahkannya. Untuk membuat perangkap walang sangit bisa menggunakan bangkai kepiting, cuyu, keong mas, rajungan, ikan, kotoran ayam atau daging busuk. Penelitian dilaksanakan di Dusun Curah Rejo, Desa Sukamakmur, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Tujuan penelitian ini adalah Mengkaji populasi walang sangit, intensitas serangan walang sangit dan produksi berat gabah kering (GKS) perumpun antara perlakuan bangkai yuyu, bangkai keong dan insektisida sintesis. Parameter pengamatan pada penelitian ini adalah intensitas serangan walang sangit, populasi walang sangit perumpun, populasi walang sangit terperangkap dan produksi hasil GKS. Kesimpulan : populasi walang sangit perumpun, populasi walang sangit terperangkap, intensitas serangan walang sangit dan produksi berat GKS dari perlakuan perangkap bangkai yuyu, perangkap bangkai keong dan insektisida sintetik berbahan aktif Metomil berbeda tidak nyata. Direkomendasikan insektisida sintetik berbahan aktif Metomil dapat digantikan dengan penggunaan perangkap bangkai keong dan perangkap bangkai yuyu dengan jumlah 5 buah perangkap tiap plot 10 x 10 meter.

**Kata kunci:** Walang sangit,; Perangkap bangkai; Tanaman padi

### ABSTRACT

**Keywords:** Stink bug; Carcass Trap; Rice  
*The stink bug (*Leptocoria acuta T.*) is a potential pest which at certain times becomes an important pest and can cause yield losses of up to 50%. It is necessary to control the stink bug pest in rice plantations so that there is no reduction in the quality or quantity of rice production. One environmentally friendly control alternative is to use traps. The stink bug is very attracted to the smell of rot or carrion. This can be used to control grasshoppers using traps and then destroy them. To make a stink bug trap, you can use crab carcasses, squid, golden snails, crab, fish, chicken droppings or rotten meat. The research was carried out in Curah Rejo Hamlet, Sukamakmur Village, Ajung District,*

*Jember Regency, East Java Province. The aim of this research was to examine the population of sting grasshoppers, the intensity of attacks by stinging grasshoppers and the dry grain weight (GKS) production of the clusters between treatments of yuyu carcasses, snail carcasses and synthetic insecticides. The observation parameters in this study were the intensity of attacks by the stinging grasshopper, the population of the clustered stinging grasshopper, the population of the trapped stinging grasshopper and the production of GKS. Conclusion: the population of clumps of grasshoppers, the population of trapped grasshoppers, the intensity of attacks by the grasshoppers and the heavy production of GKS from the treatments of yuyu carcass traps, snail carcass traps and synthetic insecticides containing the active ingredient Metomil were not significantly different. It is recommended that synthetic insecticides containing the active ingredient Metomil be replaced by using snail carcass traps and yuyu carcass traps with a total of 5 traps per 10 x 10 meter plot.*

## PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah salah satu tanaman pangan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia terutama di Indonesia, sebab padi merupakan makanan pokok masyarakat Indonesia. Padi merupakan sumber karbohidrat yang tinggi selain jagung dan gandum (Siagian, S. W. B., 2018).

Ada beberapa hal yang menjadi tantangan dalam melaksanakan usaha budidaya tanaman padi, salah satunya adalah upaya yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil produksi yang tinggi, mengingat masyarakat Indonesia saat ini masih harus mengimpor beras dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan makanan pokok masyarakat Indonesia. Produktivitas tanaman padi di Indonesia yang rendah disebabkan oleh faktor gagal panen yang sebagian besar disebabkan oleh serangan hama dan penyakit tanaman padi (BBPOT, 2015).

Walang sangit merupakan hama penting, dimana hama ini akan menyerang tanaman padi pada fase generatif atau setelah padi berbunga. Serangan hama ini berupa tusukan pada bulir dan akan menghisap cairan yang berada di dalam bulir. Akibat dari serangan hama walang sangit yaitu pembentukan biji tidak sempurna, bulir menjadi tidak terisi penuh bahkan hampa. Sehingga akan menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas hasil padi (Damasus, 2022).

Di Indonesia walang sangit merupakan hama potensial yang pada waktu tertentu menjadi hama penting dan dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50%. Diduga bahwa populasi 100.000 ekor perhektar dapat menurunkan hasil sampai 25%. Hasil penelitian Balai Besar Penelitian Tanaman Padi menunjukkan bahwa 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% (Sari et al., 2021).

Salah satu alternatif pengendalian yang ramah lingkungan adalah dengan menggunakan perangkap. Hama walang sangit sangat tertarik pada bau busuk atau bangkai. Hal ini bisa dimanfaatkan untuk mengendalikan walang sangit menggunakan perangkap kemudian memusnahkannya. Untuk membuat perangkap walang sangit bisa menggunakan bangkai kepiting, cuyu, keong mas, rajungan, ikan, kotoran ayam atau daging busuk (Azzamy, 2016).

Dengan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas beberapa jenis bangkai dalam perangkap sebagai solusi pengendalian hama walang sangit di lahan pertanian padi yang sebagian plotnya memakai perlakuan insektisida sintesis berbahan aktif metomil yang sering digunakan oleh petani sebagai bahan perbandingan. Pendekatan ini membuka peluang bagi praktisi pertanian untuk mengadopsi teknik pengendalian yang tidak hanya efisien namun juga mendukung keberlanjutan lingkungan pertanian.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di dusun Curah Rejo, desa Sukamakmur, kecamatan Ajung, Jawa Timur. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Februari 2024. Bahan yang digunakan adalah bangkai keong, bangkai yuyu sawah, sabun colek, air, tanaman padi, insektisida berbahan aktif *Metomil*. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah botol plastik 1,5 liter, tali rafia, cutter, pisau, batang bambu, tusukan bambu, roll meter, timbangan digital, plastik, sabit dan karung. Analisa data menggunakan uji statistik non-parametrik, meliputi: Uji *Mann-Whitney* digunakan untuk membedakan populasi hama terperangkap antara perlakuan A dan B. Kedua ada Uji *Kruskal-Wallis* digunakan untuk membedakan populasi dalam hal intensitas serangan dan hasil panen per rumpun antara tiga perlakuan, yaitu A, B, dan C. Pemilihan uji ini disebabkan oleh kemampuannya menilai perbedaan median antar kelompok, terutama pada data yang bersifat ordinal atau interval, dan tidak memiliki asumsi distribusi normal. Dengan menerapkan uji *Kruskal-Wallis*, kita dapat mengevaluasi apakah terdapat perbedaan signifikan dalam intensitas serangan dan hasil panen per rumpun di antara ketiga perlakuan tersebut. Sebelum dilakukan uji *Mann Witney* atau *Kruskal Wallis* dilakukan uji normalitas data *Saphiro Wilt* dan uji homogenitas data menggunakan *One Way Anova*. Semua analisis data menggunakan perangkat lunak SPSS 23.0. Jika data tidak dan atau normal dan homogen maka dilanjut dengan uji Mann whitney. Jika data normal dan homogen maka menggunakan Uji *Paired Sample T-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Populasi Walang Sangit Terperangkap

Varietas	Rata-rata
Perangkap Bangkai Yuyu	1,06 ± 0,21 a
Perangkap Bangkai Keong	1,56 ± 0,09 a

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti huruf sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji Pared Samples T-test ( $p > 0,5$ )

Tabel 2. Populasi Walang Sangit Per Rumpun (Ekor/rumpun)

Jenis Perlakuan	Rerata
Perangkap Bangkai Yuyu	0,37 a
Perangkap Bangkai Keong	0,50 a
Metomil	0,40 a

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti huruf sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Kruskal Wallis ( $p > 0,5$ )

Tabel 3. Intensitas Serangan Walang Sangit Per Rumpun (%)

Jenis Perlakuan	Rerata %
Perangkap Bangkai Yuyu	16,77 a
Perangkap Bangkai Keong	17,12 a
Metomil	20,58 a

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti huruf sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Kruskal Wallis ( $p > 0,5$ )

Tabel 4. Berat Gabah Kering Sawah (GKS) per rumpun (gram)

Jenis Perlakuan	Rerata
Perangkap Bangkai Yuyu	68,45 a
Perangkap Bangkai Keong	62,70 a
Metomil	64,10 a

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti huruf sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Kruskal Wallis ( $p > 0,5$ )

Berdasarkan hasil pengamatan jumlah walang sangit yang terperangkap pada 2 jenis perlakuan yakni perangkap bangkai yuyu dan perangkap bangkai keong menunjukkan hasil berbeda tidak nyata. Jumlah walang sangit yang terperangkap pada masing-masing perlakuan dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa kedua jenis perangkap yakni perangkap bangkai yuyu dan perangkap bangkai keong menunjukkan populasi walang sangit yang sama pada kedua plot perlakuan. Hasil ini menjawab hipotesa bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap penggunaan perangkap bangkai yuyu dan perangkap bangkai keong. Pada dasarnya kedua perlakuan ini menunjukkan adanya ketertarikan dari walang sangit karena kedua perlakuan ini, baik bangkai yuyu maupun bangkai keong keduanya mengeluarkan bau menyengat yang bisa menarik walang sangit untuk datang ke perangkap tersebut.

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa bahan atraktan dari bau bangkai terbentuk dari bahan organik hewani yang mengalami pembusukan. Bahan yang membusuk tersebut mengandung suatu senyawa yang disebut *folatil*. Senyawa ini bersifat mudah menguap dan secara alami akan memiliki daya tarik terhadap serangga pada fase gas ataupun cair dan mampu mempengaruhi aktivitas biologi meski pada jarak yang cukup jauh dari sumbernya.

Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 2, menunjukkan bahwa jumlah populasi walang sangit per rumpun antar plot perlakuan bangkai yuyu, bangkai keong dan insektisida sintesis berbeda tidak nyata. Hal ini dikarenakan penggunaan perangkap bangkai yuyu dan perangkap bangkai keong memiliki tingkat keefektifan yang setara dengan penggunaan insektisida sintetis.

Hal ini dapat disebabkan karena ketergantungan para petani yang terbiasa menggunakan pengendalian kimiawi mengakibatkan walang sangit telah resisten terhadap insektisida sintetis. Nisbah Resistensi walang sangit Antirogo terhadap insektisida Fipronil 9,33 menunjukkan bahwa walang sangit telah resisten terhadap insektisida sintetis berbahan aktif *Fipronil*. Kondisi ini dapat disebabkan oleh penggunaan insektisida sintetis *Fipronil* secara terus menerus, interval penyemprotan yang terjadwal, tanpa menggunakan monitoring populasi dan intensitas serangan walang sangit sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penyemprotan (As'ad, M. F., Kaidi, F., & Syarief, M. 2018).

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata intensitas serangan walang sangit dari plot perlakuan perangkap bangkai yuyu, perangkap bangkai keong dan insektisida sintesis menunjukkan hasil berbeda tidak nyata. Hal ini disebabkan karena jumlah populasi walang sangit per rumpun masing-masing plot berbeda tidak nyata sehingga intensitas serangan walang sangit juga tidak berbeda. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi menyatakan bahwa walang sangit merupakan hama potensial yang pada waktu-waktu tertentu menjadi hama penting tanaman padi dan dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50%. Populasi 100.000 ekor per hektar diduga dapat menurunkan hasil sampai 25%. 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% (Bajber, N. K., Toana, M. H., & Asrul, A. 2020).

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kehilangan hasil tergantung intensitas serangan pada bulir padi per malai. Semakin tinggi intensitas serangan pada bulir, semakin tinggi kehilangan hasil padi (Purnomo, 2013 dalam Sembiring, J., Sarijan, A., & Katmok, B. 2022).

## KESIMPULAN

1. Populasi walang sangit terperangkap dari perlakuan perangkap bangkai yuyu dan perangkap bangkai keong menunjukkan berbeda tidak nyata.
2. Populasi walang sangit per rumpun perlakuan perangkap bangkai yuyu, perangkap bangkai keong dan insektisida sintetis berbahan aktif Mitomil berbeda tidak nyata.
3. Intensitas serangan walang sangit per rumpun perlakuan perangkap bangkai yuyu, perangkap bangkai keong dan insektisida sintetis berbahan aktif Mitomil berbeda tidak nyata.
4. Berat GKS dari perlakuan perangkap bangkai yuyu, perangkap bangkai keong dan insektisida sintetis berbahan aktif Metomil berbeda tidak nyata.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, R. (2022). Efek Naungan Terhadap Morfologi, Fisiologi Dan Anatomi Daun Beberapa Genotipe Padi Ladang Pada Fase Pertumbuhan Vegetatif (Doctoral dissertation, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara).
- Angki, D., Pandawani, N. P., & Sukerta, I. M. (2022). Pengujian efektifitas daya tangkap jenis perangkap walang sangit pada tanaman padi sawah. *Jurnal Agrimeta*, 12(23), 1–6.
- Ariana., I M. E., C. Javandira & P. L. Y. Sapanca. 2020. Pengaruh Waktu Pembusukan Yuyu Sawah (*Parathelphusa convexa*) terhadap Ketertarikan Hama Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*) pada Tanaman Padi. *Jurnal Agrimeta*. 10 (19): 32 – 37.
- Kusmawati, R. Apriyadi, & E. Asriani. 2019. Penggunaan Atraktan Organik yang Diperkaya Pestisida Kimia untuk Pengendalian Hama Walang Sangit Skala Laboratorium. *Jurnal Agrotek Lestari*. 5 (2) : 1-9.
- Mahdalena, S. (2019). Pengendalian Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* T.) Dengan Perangkap Bangkai Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Lapangan. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- 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.
- Mardiah, Z. dan Sudarmaji. 2012. Identifikasi Komponen Volatil Tanaman Padi Fase Bunting dan Matang Susu Sebagai Pakan Alami yang Disukai Tikus Sawa. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Subang. Pdf.
- Murtini, J.T., R. Riyanto<sup>1</sup>, N. Priyanto, dan I. Hermana. 2014. Pembentukan Formaldehid Alami pada Beberapa Jenis Ikan Laut Selama Penyimpanan dalam Es Curah. *JPB Perikanan* 9 (2): 143–151