

**Populasi Hama Keong Mas (*Pomacea canikulata L.*)  
Dalam Umpan Dan Jebakan Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa L.*)**

**Population of Conch Mas Pest (*Pomacea canikulata L.*) in Bait and Traps on  
Paddy Rice Plants (*Oryza sativa L.*)**

**Glaudio Lonta<sup>1)</sup>, Betsy A. N. Pinaria<sup>2)</sup>, Jimmy Rimbing<sup>2)</sup>, Marjam M. Toding<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa S1 Program Studi Agroteknologi, Minat Hama Penyakit, Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi, Manado

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi, Manado  
Jalan Kampus Kleak Manado-95115 Telp (0431) 846539

**ABSTRACT**

Golden snail (*Pomacea canikulata L.*) or also known as mulberry snail is one of the main pests of rice plants in North Sulawesi, including in the City of Tomohon. This golden snail pest likes young rice plants with the intensity of damage varies from 10-100% depending on the level of population on each land. This pest destroys plants by grating plant tissue and eating it. In response to help the problems faced by farmers, research has been carried out on the population of the golden snail pest (*Pomaceacaniklata L.*) in bait and traps on lowland rice plants (*Orzya sativa L.*). The purpose of this study was to determine the effect of the use of papaya leaf baits and water trench traps on the population of golden snail pests on lowland rice plants. The study was conducted in Taratara 1 Village, West Tomohoon District, Tomohon City. The duration of the study is approximately four months, which took place from March to May 2020. The research method was carried out by quantitative descriptive methods with direct experiments in the field. This experiment uses two lowland rice fields consisting of bait and trap. Observations were made at the age of plants 21 days after planting, 28 days after planting, and 35 days after planting. The results of the research on the treatment of bait using papaya leaves an average of 24.8 individuals / m<sup>2</sup> and on the treatment of traps using an average water trench of 31.4 individuals / m<sup>2</sup>. The population of golden snail pests in both treatments decreased from plants aged 21 days after planting to 35 days after planting. The age factor in plants can increase the height of golden snail pests. Gold snail can easily attack plants by grating the plant tissue and eating it. Because the structure of the stems, stems, and leaf blades in the plant is still young. Both treatments contribute to positive results, so that further research is needed by combining bait and trap treatments on a larger scale and can be integrated with other environmentally friendly control methods.

**ABSTRAK**

Keong mas (*Pomacea canikulata L.*) atau dikenal juga sebagai siput murbei merupakan salah satu hama utama tanaman padi di Sulawesi Utara, termasuk di Kota Tomohon. Hama keong mas ini menyukai tanaman padi yang masih muda dengan intensitas kerusakan bervariasi dari 10-100% tergantung tingkat populasi pada tiap-tiap lahan. Hama ini merusak tanaman dengan cara memarut jaringan tanaman dan memakannya. Sebagai tanggapan untuk membantu permasalahan yang dihadapi oleh petani maka telah dilakukan penelitian tentang populasi hama keong mas (*Pomacea caniklata L.*) dalam umpan dan jebakan pada tanaman padi sawah (*Orzya sativa L.*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan umpan daun papaya dan jebakan parit air terhadap populasi hama keong mas pada tanaman padi sawah. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Taratara 1, Kecamatan Tomohoon Barat, Kota Tomohon. Lamanya penelitian kurang lebih empat bulan yang berlangsung sejak bulan Maret sampai dengan Mei 2020. Metode penelitian ini dilakukan dengan metode dekpritif kuantitatif dengan percobaan langsung di lapangan. Percobaan ini menggunakan dua petak padi sawah terdiri dari umpan dan jebakan. Pengamatan dilakukan pada umur tanaman 21 hari sesudah tanam, 28 hari sesudah tanam, dan 35 hari sesudah tanam. Hasil penelitian pada perlakuan umpan dengan menggunakan daun pepaya rata – rata 24.8 individu/m<sup>2</sup> dan pada perlakuan jebakan dengan menggunakan

saluran air rata - rata 31.4 individu/m<sup>2</sup>. Jumlah populasi hama keong emas pada kedua perlakuan mengalami penurunan dari tanaman berumur 21 hari sesudah tanam sampai 35 hari sesudah tanam. Faktor umur pada tanaman dapat mempengaruhi tingginya serangan hama keong emas. Keong emas dapat dengan mudah menyerang tanaman dengan cara memarut jaringan tanaman lalu memakanya. Karena struktur batang, tangkai, dan helai daun pada tanaman masih muda. Kedua perlakuan memberikan kontribusi hasil yang positif, Sehingga perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut dengan menggabungkan perlakuan umpan dan jebakan pada skala yang lebih besar dan dapat diintegrasikan dengan metode pengendalian lainnya yang ramah lingkungan.

## PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) di Indonesia merupakan tanaman pangan terpenting karena lebih dari setengah penduduk menggantungkan hidupnya pada beras yang dihasilkan tanaman padi. Produksi padi perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan beras nasional. Oleh karena itu setiap faktor yang memengaruhi produksi padi sangat penting diperhatikan (Andoko, 2002).

Usaha meningkatkan produksi tanaman padi oleh pemerintah dilakukan melalui program revitalisasi pertanian yang memaksimalkan peranan perlindungan tanaman dalam system agribisnis untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produk, mempertahankan produktivitas pertanian, menjamin keberhasilan pertanaman, mengurangi biaya produksi dan meningkatkan efisiensi produksi sehingga harga dapat bersaing, meningkatkan keamanan produk dan menurunkan kandungan residu pestisida/logam berat, serta mengembangkan dan menerapkan teknologi yang berwawasan lingkungan (Anonim, 2009).

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan salah satu faktor penghambat dalam upaya peningkatan produktivitas tanaman padi. OPT dapat memanfaatkan bagian-bagian tanaman baik sebagai sumber makanannya ataupun sebagai tempat berlindung dari sinar matahari atau pun dari serangan predator. OPT utama pada tanaman padi antara lain: tikus, penggerek batang, wereng dan keong mas (Susanto, 2013).

Keong mas (*Pomacea caniculata* L.) merupakan hama penting pada tanaman padi pada beberapa daerah di Indonesia. Hama ini menyerang mulai dari pesemaian sampai tanaman sudah di pindahkan ke sawah. Serangan paling berat biasanya terjadi pada

saat tanaman berumur 1-7 hari setelah pindah tanam sampai tanaman berumur kurang lebih 30 hari. Keong Emas terutama menyerang pada bakal anakan tanaman padi, sehingga mengurangi anakan tanaman (Sulistiono, 2012)

Penggunaan insektisida kimia sintesis merupakan masalah yang sangat perlu dipertimbangkan terutama dampak residu terhadap lingkungan, kesehatan manusia dan terhadap mahluk hidup lainnya serta satwa-satwa liar. Oleh karena itu harus dicari alternatif lain yang lebih aman dalam pengendalian hama diantaranya dengan mengusahakan budidaya pertanian organik yang pada prinsipnya meminimalkan input produksi seperti pupuk dan pestisida dari senyawa kimia sintesis (Sarjan, 2012).

Menurut Pyenson (1980), tanaman atrakan adalah senyawa kimia yang bertindak sebagai umpan terhadap hama, penggunaan tanaman atrakan untuk menarik keong mas adalah salah satu cara yang ramah lingkungan untuk mengendalikannya. Jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai atrakan adalah daun pepaya.

## METODE PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada persawahan tanaman padi di Kelurahan Taratara 1, Kecamatan Tomohon Barat. Penelitian berlangsung dari bulan Maret – Mei 2020.

### B. Alat Dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertanaman padi sawah berumur 21 – 35 hari setelah tanam (hst), kamera, umpan daun pepaya (UDP), tempat penampungan keong, jebakan saluran air (JSA) berupa tiang/tonggak, dan alat tulis menulis.

### C. Metode Penelitian

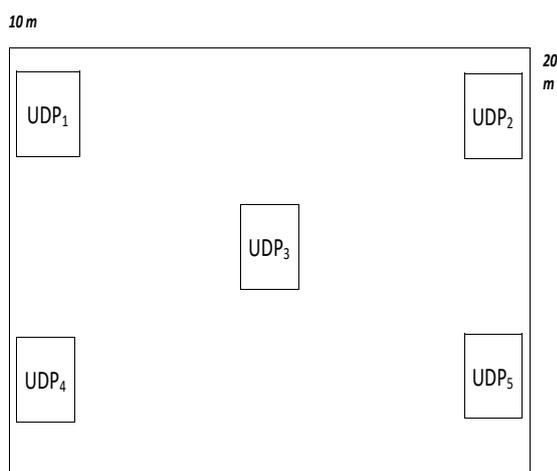
Penelitian ini dilakukan di lapangan dengan menggunakan metode dekpritif kuantitatif. Penelitian terdiri dari dua perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan yang diuji adalah: A = Umpan daun Pepaya (UDP) dan B= Jebakan saluran air (JSA).

### D. Prosedur Kerja

Petak sawah yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan populasi keong mas. Perlakuan umpan daun pepaya (UDP) yang digunakan berukuran panjang 11,2 cm dan lebar 8 cm (Gambar 1). Umpan daun pepaya ini diletakkan pada lima tempat (lima ulangan) dalam plot percobaan berukuran 20 x 10 m (Gambar 2).



Gambar 1. Umpan daun pepaya (UDP) ukuran panjang 11,2 cm dan lebar 8 cm



Gambar 2. Penempatan UDP pada plot percobaan berukuran 20 x 10 m.

### E. Hal Yang Diamati

Yang di amati dalam penelitian ini yaitu:

- Gejala serangan keong mas
- Populasi keong mas pada perlakuan umpan daun papaya (UDP),
- Populasi keong mas pada perlakuan jebakan saluran air (JSA).

### F. Analisis Data

Data populasi keong mas diuji secara statistik menggunakan Uji T dengan bantuan aplikasi SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gejala Serangan

Keong mas merusak tanaman padi yang baru di tanam dengan cara memarut jaringan tanaman lalu memakannya. Gejala serangan hama ini terlihat pada batang, tangkai dan helai daun yang rusak akibat bekas gigitan dan pada batang muda terpotong – potong, bahkan serangan berat dapat memakan seluruh tanaman padi (Gambar 2).



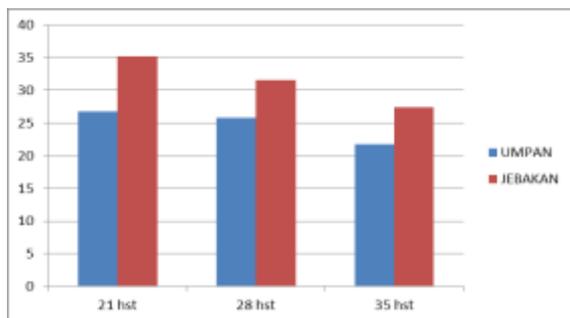
Gambar 2. Gejala serangan keong mas pada tanaman padi sawah

### 2. Populasi Keong Mas pada Umpan Daun Pepaya (UDP) dan Jebakan Saluran Air (JSA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keong mas dapat terperangkap pada UDP dan JSA. Populasi keong mas pada tanaman padi sawah umur 21, 28 dan 35 hst seperti terlihat pada Tabel 1. Rata-rata populasi keong mas yang terperangkap dengan menggunakan UDP pada umur 21, 28 dan 35 hst berturut-turut 26,8 ekor, 25,8 ekor dan 21,8 ekor, sedangkan pada JSA berturut-turut 35,2 ekor, 31.6 ekor, dan 27.4 ekor (Tabel 1). Berdasarkan data tersebut di atas, terlihat ada kecenderungan bahwa makin bertambah umur tanaman padi, populasi keong mas cenderung menurun. Selain itu terlihat bahwa rata-rata populasi keong mas pada perlakuan UDP cenderung lebih rendah dibandingkan dengan JSA (Gambar 3). Faktor umur pada tanaman dapat mempengaruhi tingginya serangan hama keong mas. Pada waktu tanaman berumur 21 hari sesudah tanam, keong mas dapat dengan mudah menyerang tanaman dengan cara memarut jaringan tanaman lalu memakannya. Karena struktur batang, tangkai, dan helai daun pada tanaman masih muda.

Tabel 1. Populasi keong mas (ekor) dengan perlakuan UDP dan JSA pada tanaman padi umur 21, 28 dan 35 hst

Ulangan	Keong mas dengan UDP pada umur			Keong mas dengan JSA pada umur		
	21 hst	28 hst	35 hst	21 hst	28 hst	35 hst
1	25	24	22	30	28	25
2	29	28	25	36	32	28
3	27	26	23	37	33	29
4	28	27	20	38	34	28
5	25	24	19	35	31	27
Rata-rata	26,8	25,8	21,8	35,2	31,6	27,4



Gambar 3. Diagram perbandingan rata-rata populasi keong mas pada perlakuan umpan dan jebakan.

Berdasarkan analisis statistik melalui uji T ternyata tidak terdapat perbedaan populasi antara penggunaan UDP dan JSA, hal ini terlihat pada nilai  $F = 0.239$   $p > 0,05$  (Lampiran 7). Walaupun demikian terlihat bahwa rata-rata populasi keong mas pada perlakuan UDP 24.8 ekor lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan JSA 31.4 ekor. Total populasi keong mas yang terperangkap pada perlakuan UDP 372 ekor dan perlakuan JSA 471 ekor. Dengan demikian penggunaan UDP dan JSA dapat digunakan dalam pengendalian hama keong mas di lapangan karena tidak mencemari lingkungan hidup dan mudah dilaksanakan oleh petani.

Hasil penelitian Astam Wiresyamsi 2007, rata-rata jumlah kelompok telur hama keong mas yang paling tinggi didapatkan pada perlakuan tiang pancang yaitu sebesar 17,37 kelompok telur/m<sup>2</sup>, dan terendah pada perlakuan pemberian umpan berupa batang dan daun pepaya yaitu sebesar 0,79

kelompok telur/m<sup>2</sup>. Kemudian rata-rata jumlah populasi hama keong mas terendah pada perlakuan dengan sistem penhalang/penyekatan menggunakan karung plastik yaitu sebesar 3,87 ekor/m dan tertinggi pada perlakuan pemberian umpan yaitu sebesar 109,33 ekor/m<sup>2</sup>. Pengendalian dengan teknik penhalang menggunakan karung plastik terbukti merupakan teknik yang paling baik untuk mengurangi perkembangan kontribusi dan intensitas serangan hama keong emas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- Kedua perlakuan ini memberikan kontribusi hasil yang positif. Total populasi keong mas yang terperangkap pada perlakuan UDP 372 ekor dan perlakuan JSA 471 ekor. Populasi hama keong mas pada kedua perlakuan mengalami penurunan mulai tanaman berumur 21 hst sampai 35 hst.
- Faktor umur pada tanaman dapat mempengaruhi tingginya serangan hama keong mas. Keong mas dapat dengan mudah menyerang tanaman dengan cara memarut jaringan tanaman lalu memakanya. Karena struktur batang, tangkai, dan helai daun pada tanaman masih muda.

### Saran

Perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut dengan menggabungkan perlakuan umpan dan jebakan pada skala yang lebih besar dan dapat diintegrasikan dengan metode pengendalian lainnya yang ramah lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andoko. 2002. Bercocok Tanam Padi. Aneka Ilmu. Semarang. 178 hlm.
- Anonim, 2009. Hama Tanaman Padi. <http://organicricequeen.com/article/12539/hamatanaman-padi.html>. Tanggal akses 8 Nopember 2013.
- Anonim, 2012b. Diktat Aneka Ternak Keong Emas. <http://rohmatfapertanian.wordpress.com/2012/08/06/diktat-aneka-ternak-16-keong-mas>. Tanggal akses 10 Oktober 2013
- Anonim, 2013. Pomaceacanaliculata (golden apple snail). CAB International 2013. <http://www.cabi.org/isc/?compid=5&dsid=68490&loadmodule=datash eet&page=481&site=144>. Tanggal akses 10 Desember 2013.
- Arief, A., 1992. Perlindungan Tanaman Hama Penyakit dan Gulma. Usaha Nasional. Surabaya. 36 h.
- Aji, R. T. P. 2011. Daya rusak berbagai ukuran keong emas (*Pomacea sp.*) pada berbagai tingkat umur tanaman padi (*Oryza sativa L.*) fase vegetatif yang ditanam secara tabel. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 54 hlm.
- Anggraini, F., A. Suryanto, dan N. Aini. 2013. Sistem tanam dan umur bibit pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa L.*) varietas inpari 13. Jurnal Produksi Tanaman 1 (2) : 52- 60
- Hartono, 1995. Pengetahuan Dasar dan Usaha Perawatan Beras. Bulog. Jakarta. 608 h.
- Hendrasah, 2009. Klasifikasi Hama Keong Emas. Siput Murbei, Pengendalian dan Pemanfaatannya kanisus. Yogyakarta.
- Musman, M. 2011. Uji selektivitas ekstrak etil asetat (EtOAc) biji putat air (*Barringtonia racemosa*) terhadap keong mas (*Pomacea canaliculata*) dan ikan lele lokal (*Clarias batrachus*). Depik 1(1): 27-31. ISSN 2089-7790.
- Pitojo, S., 1996. Petunjuk Pengendalian dan Pemanfaatan Keong Mas. Trubus Agriwidya. Jakarta. 106 h
- Porong, V. J. 2012. Perbedaan umur bibit terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah (*Oryza sativa L.*). Jurnal Eugenia. 18 (1) : 35-38
- Pyenson, L. 1980 Fundamentals of Entomology and Plant Pathology. AVI. Publishing Company, Inc Second Edition.
- Rismunandar, 2003. Hama Tanaman Pangan dan Pembasmiannya. Sinar Baru. Bandung. 103 h.
- Rusdy, A. 2010. Pengaruh pemberian ekstrak bawang putih terhadap mortalitas keong mas. Jurnal Floratek. 5: 172 – 180.
- Riani, E. 2011. Kemampuan reproduksi keong emas (*Pomacea sp.*) daging kuning dan daging hitam. Jurnal Molusca Indonesia. 2(1) : 9- 13.
- Sarjan, 2012. Manfaat Tanaman Sebagai Pestisida Nabati. Balai Besar Pembenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan, Ambon.
- Santos, E., 1987. The Golden Apple Snail : Food and Farm Pest. Agribusiness Weekly. John Willey and Sons, New York.
- Sugeng, HR., 2001. Bercocok Tanam Padi. Aneka Ilmu. Semarang. 62 h.
- Susanto, M. R, 2013. Keong Emas Menyerang Sawah Petani karena Kurang Antisipasi. <http://www.rmol.co/read/2013/04/16/106612/Keong-Mas-MenyerangSawah-Petani> karena Kurang Antisipasi. Tanggal akses 27 Oktober 2013.
- Sulistiono, 2012. Cara Aman Mengendalikan Keong Emas. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut

Pertanian Bogor (FPIK-IPB). <http://dinpertantph.jatengprov.go.id/artikel110310a.htm>. Tanggal akses 22 September 2012.

Suharto, H dan N. Kurniawati. 2009. Keong Emas Dari Hewan Peliharaan Menjadi Hama Utama Padi Sawah. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Jawa Barat. Hlm 389-391.

Soenarjo, E. Panuju dan M. Syam, 1989. Siput Murbai : Siput indah yang dapat menimbulkan malapetaka bagi petanaman padi sawah. Warla Penelitian dan Pengembangan. Deptan Jakarta. 9(5): 1-4.

Sihombing, 1999. Satwa Harapan I Pengantar Ilmu dan Teknologi Budidaya. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor. 133 h.

Tjitrosoepomo 2004. Klasifikasi Tanaman Padi. <http://organicricequeen.com/article/12539/hama-tanaman-padi.html>.

Musman, M. 2011. Uji selektivitas ekstrak etilasetat (EtOAc) biji putat air (*Barringtonia racemosa*) terhadap keong mas (*Pomacea canaliculata*) dan ikan lele lokal (*Clarias batrachus*). Depik 1(1): 27-31. ISSN 2089-7790.