

**LAMA PENYIMPANAN AIR REBUSAN DAUN MANGKOKAN
(*Notophanax scutellarium* Merr) TERHADAP MORTALITAS
KEONG MAS (*Pomacea* spp) (Mollusca ; Ampulariidae)**



OLEH :

ONI NOVITA
01116012



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2008**


**LAMA PENYIMPANAN AIR REBUSAN DAUN MANGKOKAN
(*Notophanax scutellarium* Merr) TERHADAP MORTALITAS
KEONG MAS (*Pomacea* spp) (Mollusca ; Ampulariidae)**

OLEH

**ONI NOVITA
NO. BP 01 116 012**

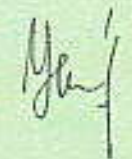
MENYETUJUI:

Dosen Pembimbing I



**(Ir. Rusli Rusli, MS)
NIP. 131 641 801**

Dosen Pembimbing II



**(Ir. Yunisman, MP)
NIP. 131 873 985**

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**



**(Dr. Ir. Masrul Djalal, MS)
NIP. 130 539 652**

**Ketua Jurusan
Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**



**(Prof. Dr. Ir. Trimurti Habazar)
NIP. 130 675 461**

**LAMA PENYIMPANAN AIR REBUSAN DAUN MANGKOKAN
(*Notophanax scutellarium* Merr) TERHADAP MORTALITAS
KEONG MAS (*Pomacea* spp) (Mollusca ; Ampulariidae)**

ABSTRAK

Penelitian tentang penggunaan lama penyimpanan air rebusan daun mangkokan (*Notophanax scutellarium* Merr) untuk mengendalikan keong mas (*Pomacea* spp) telah dilaksanakan di Belimbing Kecamatan Kuranji Padang yang dimulai dari Bulan Juli sampai September 2006. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan lama penyimpanan yang paling efektif dalam mengendalikan keong mas.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuannya berupa lama penyimpanan air rebusan daun mangkokan, yaitu: 0, 1, 3, 5 dan 7 hari. Parameter yang diamati dianalisis dengan sidik ragam dan di lanjutkan dengan DNMRT pada taraf nyata 5 %.

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa lama penyimpanan air rebusan daun mangkokan pada penyimpanan 3 sampai 5 hari paling efektif dalam meningkatkan mortalitas keong mas. Stadia yang paling rentan adalah stadia awal.

I. PENDAHULUAN

Salah satu makanan pokok penduduk di dunia adalah beras, yang bersumber dari tanaman padi. Dengan pertambahan penduduk dunia yang semakin cepat, kebutuhan beras juga bertambah. Oleh karena itu petani berusaha meningkatkan produksi padi secara kualitas maupun kuantitas (AAK, 1990). Jumlah produksi tanaman padi di Sumatera Barat pada tahun 2004 adalah 1,8751,188 ton/ha, (2005) 1,907,390 ton/ha, (2006) 1,889,489 ton/ha, (2007) 1,938,120 ton/ha (Statistik Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2007). Dalam meningkatkan produksi padi tersebut terdapat faktor-faktor pengganggu, yakni organisme pengganggu tanaman (OPT) baik berupa gulma, penyakit maupun hama (Djojosumarto, 2000).

Salah satu hama yang mendapat perhatian serius pada areal pertanaman padi sawah adalah keong mas (*Pomacea* spp) atau sering juga disebut siput murbei. Hama ini berkembang biak sangat cepat, dan menyerang tanaman padi yang berumur 1-3 minggu setelah tanam. Setelah tanaman padi berumur lebih dari 3 minggu keong mas akan memakan gulma yang berada di sekitar pertanaman padi. Dalam jangka waktu tiga tahun saja luas serangan hama ini dapat mencapai 40 kali lipat. Kehilangan hasil akibat serangannya dapat mencapai 40 % (Direktorat Bina Perlindungan Tanaman, 1993). Untuk daerah Sumatera Barat luas serangannya sudah mencapai 18,50 % areal pertanaman padi sawah (Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2007).

Keong mas adalah hewan yang sangat rakus. Pada stadia awal pertumbuhannya, pakan yang digemari adalah ganggang dan sisa-sisa tanaman. Menginjak stadia lanjut pertumbuhannya, kebutuhan pakannya akan semakin bertambah banyak dan beragam. Pakan tersebut berupa ubi-ubian, talas, kangkung, eceng gondok, kulit pisang, limbah sayuran dan lain-lainnya, (Pitojo, 1996). Berdasarkan pakan yang disukainya, keong mas lebih menyukai tanaman yang mengandung banyak air (Yenti, 1992). Keong mas ini sangat berbahaya karena menyerang padi umur muda, sehingga pembentukan rumpun terhambat (Sulistyanto, 2006). Hasil penelitian Rifa'i (2004), menunjukkan bahwa populasi keong mas 4-8 pasang/m², menyebabkan intensitas serangan mencapai 60% pada

hari pertama, selanjutnya intensitas serangan mencapai 100% pada hari ke 8 ditandai dengan habisnya anakan padi.

Berbagai cara telah dilakukan untuk mengatasi serangan hama keong mas, salah satunya penggunaan bahan kimia atau moluskisida sintetis. Penggunaan pestisida yang tidak bijaksana oleh petani telah menimbulkan berbagai dampak negatif bagi lingkungan dan organisme bukan sasaran termasuk manusia. Penumpukan racun residu dalam tubuh makhluk hidup semakin lama semakin tinggi akibat mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung residu pestisida, sehingga timbul berbagai masalah baik itu berupa kanker maupun keracunan pada manusia. Di samping itu tingginya harga pestisida membuat masyarakat tidak mampu lagi untuk membelinya.

Salah satu cara pengendalian yang digunakan adalah konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang sangat relevan untuk dilaksanakan, dengan menekan seminimal mungkin penggunaan pestisida sintetis. Alternatif lain dapat digunakan tumbuhan yang memiliki kandungan bahan pestisida alami, karena relatif aman untuk digunakan serta sangat ekonomis dan mudah dalam pembuatannya (Untung, 1993).

Kandungan bahan kimia tumbuhan yang memiliki dampak pestisida diantaranya senyawa yang tergolong alkaloid dan saponin (Hari, 1998). Rusli (1998) menjelaskan bahwa alkaloid ini adalah suatu senyawa yang bersifat basa, terdapat dalam tanaman tertentu dalam jumlah yang relatif kecil serta mempunyai aktivitas biologi. Salah satu tanaman tersebut adalah tanaman mangkokan (*Notophanax scutellarium* Merr.)

Penelitian yang dilakukan oleh Effendi (2001) yang menguji beberapa jenis tumbuhan dalam menekan populasi keong mas, menunjukkan daun mangkokan yang disimpan selama 1 malam terbukti lebih baik karena dapat menekan populasi keong mas sebesar 80%, ditambahkan lagi dengan penelitian Margawati (2002) yang menguji konsentrasi suspensi daun mangkokan, pada konsentrasi 10 g/l yang disimpan atau diendapkan selama 12 jam sudah efektif untuk mengendalikan hama keong mas (*Pomacea spp*) pada tanaman padi sawah. Sampai sekarang belum ada informasi mengenai lamanya penyimpanan ekstrak daun mangkokan yang efektif untuk mengendalikan keong mas.

Berdasarkan uraian tersebut penulis telah melakukan penelitian dengan judul "**Lama Penyimpanan Air Rebusan Daun Mangkokan (*Notophanax scutellarium* Merr.) Terhadap Mortalitas Keong Mas (*Pomacea* spp)**". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari lamanya penyimpanan ekstrak air mangkokan untuk pengendalian keong mas.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Mortalitas keong mas pada stadia awal

Analisis sidik ragam terhadap mortalitas keong mas pada stadia awal dapat dilihat pada Lampiran 3.1 dan 3.2. Setelah dilakukan uji lanjut dengan DNMRT pada taraf nyata 5% didapatkan mortalitas keong mas pada Tabel 1.

Tabel 1. Mortalitas kumulatif keong mas pada stadia awal.

Perlakuan	Mortalitas keong mas (%)	
	Hari 1	Hari 2
D (5 hari)	50.00 a	100.00 a
C (3 hari)	40.00 a b	100.00 a
E (7 hari)	33.33 b c	100.00 a
B (1 hari)	31.67 b c	100.00 a
A (0 hari)	26.66 c	100.00 a
KK =	20,86 %	0 %

Angka-angka yang terdapat pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf nyata 5%

Pada Tabel 1 terlihat bahwa perlakuan penyimpanan air rebusan daun mangkokan selama 3 dan 5 hari berpengaruh nyata terhadap mortalitas keong mas stadia awal pada hari pertama, tetapi pada hari kedua semua jenis lama penyimpanan mampu membunuh semua keong mas.

4.1.2 Mortalitas keong mas pada stadia lanjut

Analisis sidik ragam terhadap mortalitas keong mas pada stadia lanjut dapat dilihat pada Lampiran 3.3, 3.4, dan 3.5. Setelah dilakukan uji lanjut dengan DNMRT pada taraf nyata 5% didapatkan mortalitas keong mas pada Tabel 2.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pada penyimpanan air rebusan daun mangkokan, pada penyimpanan 3 sampai 5 hari mampu meningkatkan mortalitas keong mas.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk untuk menggunakan konsentrasi air rebusan daun mangkokan yang lebih rendah dari 50 g/l.

DAFTAR PUSTAKA

- Kanisius, A. A. 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Kanisius, Jakarta. 172 hal.
- Anonim. 2006. Lembaran Fakta Padi Keong Mas. Retrieve at <http://www/applesnail.net>. On 8 Mei 2006.
- Andrews, B. 1965. The Fungsional of The Cut of Prosobaranch Gastropod *Pomacea canaliculata* and of Some ohter Pilids. Proceedig of The Zoological Society of London. Vol 45. Academic Prees. London. Hal 19-36.
- Daesywati. 1995. Daya Racun Ekstrak Biji Simalakain (*Croton triglium*) terhadap Keong Mas (*Pomacea* spp.). [Tesis] Sarjana Biologi. FMIPA UNAND, Padang. 44 hal.
- Dalimartha, S. 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Trubus Agriwijaya, Jakarta.
- Dalimartha, S dan Soedibyo, M. 1999. *Ramuan Tradisional untuk Mengobati Kanker*. Trubus Agriwijya. Jakarta. 96 hal.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumatera Barat. 1993. *Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumatera Barat. 19 hal.
- Dinas Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura . 2007. *Laporan Tahunan Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat*.
- Direktorat Bina Perlindungan Tanaman. 1993. *Siput Emas dan Pengendaliannya*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Jakarta. 75 hal.
- Djojosumarto, P. 2000. *Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian*. Kanisius, Yogyakarta. 211 hal.
- Efendi, E. 2001. *Pengujian beberapa Jenis Tumbuhan dalam Menekan Populasi Keong Mas (Pomacea spp.) pada Padi Sawah*. [Skripsi] Sarjana Fakultas Pertanian, UNAND, Padang.
- Hari, D. 1998. *Isolasi dan Skrining Aktivitas Biologi Alkaloida dari Kulit Batang Manglictia glauca Blumca*. [Skripsi] Sarjana Farmasi Fakultas MIPA UNAND. Padang. 59 hal.
- Kardinan, A. 1999. *Pestisida Nabati Ramuan Aplikasi*. PT. Penebar Swadaya, Jakarta. 75 hal.