

**PENGARUH KONSENTRASI PESTISIDA LENGKUSEMIN TERHADAP POPULASI KEONG MAS  
(*Pomacea canaliculata*L.) PADA TANAMAN PADI SAWAH**

**Mas'ud<sup>1</sup>, H. Ruswadi Muchtar<sup>2</sup> dan Ryan Firman Syah<sup>2</sup>**

1) Mahasiswa Fakultas Pertanian Prodi S-1 Agroteknologi

2) Dosen Fakultas Pertanian Prodi S-1 Agroteknologi  
Universitas Respati Indonesia Jakarta

Jl. Bambu Apus 1 No. 3 Cipayung, Jakarta Timur 13890

Email : [lppm@urindo.ac.id](mailto:lppm@urindo.ac.id)

**ABSTRAK**

Kebutuhan padi sebagai bahan pangan pokok bagi penduduk Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Peningkatan kebutuhan tersebut belum diimbangi oleh peningkatan produksi. Salah satu kendala dalam meningkatkan produksi padi adalah adanya Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Salah satu OPT utama adalah keong mas (*Pomacea canaliculata* L.). Dalam mengatasi OPT tersebut para petani lebih suka menggunakan pestisida kimia. Di daerah penelitian terdapat beberapa tanaman yang dapat dijadikan pestisida nabati antara lain lengkuas, sereh, dan mindi. Namun belum banyak petani yang menggunakan bahan-bahan tersebut karena belum merasa yakin akan manfaat tanaman tersebut dalam mengendalikan keong mas. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pestisida nabati Lengkusemin 112 terhadap perkembangan populasi dan serangan keong mas pada tanaman padi sawah serta untuk mengetahui konsentrasi yang tepat sehingga lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK), 5 perlakuan 3 ulangan. Pengolahan data dilakukan menggunakan Anova atau uji F dan uji BNT. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa: 1) Penggunaan pestisida nabati Lengkusemin 112 tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan, 2) Penggunaan pestisida nabati Lengkusemin 112 berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah keong mas yang mati, berat jerami dan berat gabah kering panen, dan 3) Konsentrasi pestisida nabati Lengkusemin 112 yang terbaik untuk mengendalikan keong mas adalah 300 cc Lengkusemin 112/liter air.

**Kata kunci:** Lengkusemin 112, konsentrasi, populasi, keong mas, padi sawah.

## **I. PENDAHULUAN**

Pemerintah Republik Indonesia telah lama melakukan usaha untuk meningkatkan produksi padi guna melestarikan swasembada pangan (beras) agar dapat memenuhi kebutuhan pangan penduduk yang selalu meningkat dengan cepat setiap tahunnya. Upaya tersebut pada tahun 1984 telah dapat mencapai hasil yang baik sehingga dapat mencapai swasembada beras, namun beberapa tahun kemudian timbul penurunan produksi akibat berbagai gangguan sehingga kestabilan swasembada pangan (beras) kembali terlepas. Beberapa gangguan tersebut antara lain akibat kurang terkontrolnya serangan organisme pengganggu tanaman padi. Di antara beberapa jenis organisme pengganggu tanaman yang sampai dewasa ini menjadi perhatian serius oleh petani padi di daerah penelitian adalah keong mas. Serangan keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) dewasa ini

di beberapa daerah telah menunjukkan peningkatan dan para petani telah mengalami kesulitan dalam mengendalikannya. Untuk mengatasi gangguan hama tersebut para petani masih menyukai penggunaan pestisida sintetik yang memiliki daya racun (toksisitas) tinggi, walaupun belum tahu dampak negatif yang ditimbulkan pada lingkungan. Dalam rangka mengurangi dampak negatif cara pengendalian dengan menggunakan pestisida yang berbahan kimia sintetik yang selama ini telah dikenal petani, maka telah dianjurkan menggunakan sistem pengendalian hama terpadu (PHT) dengan pestisida nabati yang ramah lingkungan. Namun cara ini belum banyak dipahami dan dilakukan oleh petani di beberapa daerah umumnya dan khususnya di daerah penelitian. Untuk menerapkan pengendalian OPT dengan prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang

ramah lingkungan di daerah penelitian, perlu diperkenalkan beberapa cara pengendalian baik cara biologis dari musuh alami maupun pengendalian menggunakan pestisida organik yang berbahan dari tanaman (Herawati, 2011)<sup>[1]</sup>. Daerah penelitian pada dasarnya memiliki potensi yang cukup besar untuk penggunaan pestisida organik atau nabati karena banyak tersedia beberapa jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati seperti tanaman lengkuas, sereh, mimba, mindi, gadung, dan kastuba. Daerah penelitian pada dasarnya memiliki potensi yang cukup besar untuk penggunaan pestisida organik atau nabati karena banyak tersedia beberapa jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati seperti tanaman lengkuas, sereh, mimba, mindi, gadung, dan kastuba. Kandungan bahan aktif yang terdapat pada tanaman tersebut antara lain pada lengkuas yaitu galangol, galangin, alpinen, kamfer, methyl-cinnamate, pada sereh yaitu sitronela, geraniol, mirsena, nerol, farnesol, metal heptenon, dan pada tanaman mindi yaitu margosin (sangat beracun bagi manusia), glikosida lavonoid dan aglikon (Puspasari, 2012)<sup>[2]</sup>. Beberapa jenis tumbuhan tersebut ada yang digunakan secara tunggal maupun campuran sebagai insektisida, bakterisida, fungisida, moluskisida, rodentisida dan relepant serta atraktan. Namun demikian di daerah tersebut belum pernah ada penelitian dan penggunaan pestisida nabati untuk mengendalikan hama tanaman terutama hama keong mas. Oleh karena itu untuk mengetahui efektifitas pestisida organik atau nabati seperti “*Lengkusemin*” yaitu campuran dari rimpang lengkuas, daun sereh dan daun tanaman mindi, perlu diadakan penelitian lebih dulu sebelum diinformasikan kepada masyarakat petani umumnya.

## 1.2. Rumusan Masalah

Keong mas merupakan hewan golongan moluska yang banyak hidup di daerah basah atau berair seperti persawahan dan memakan beberapa jenis tumbuhan yang disukai, seperti tanaman padi terutama pada stadia pertumbuhan vegetatif. Penyebaran hewan ini sampai ke beberapa daerah persawahan dan cukup mengakibatkan kerugian bahkan di beberapa daerah sudah merupakan hama potensial pada pertanaman padi. Dalam

pengendalian organisme pengganggu tanaman khususnya keong mas di daerah penelitian petani hanya mengenal cara teknis dengan pemungutan keong mas dan penggunaan bahan kimia sintetis (pestisida) yang sampai sekarang juga belum diperoleh hasil yang maksimum dan aman terhadap lingkungan serta menguntungkan. Dalam program pengendalian hama terpadu dianjurkan melaksanakan pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan memadukan beberapa cara pengendalian yang sesuai dengan kondisi daerah terutama cara biologis dan organik (Badan Pengendali BIMAS, 1983)<sup>[3]</sup>. Di daerah penelitian memiliki potensi yang besar untuk pelaksanaan pengendalian organisme pengganggu tanaman secara organik karena banyak terdapat berbagai tanaman yang dapat digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman seperti lengkuas, sereh, mindi, mimba, dan bintaro. Namun sampai saat ini para petani belum dapat memanfaatkan tanaman tersebut karena belum mengetahui cara pembuatan dan penggunaannya, serta belum yakin akan manfaatnya.

## 1.3. Tujuan

Penelitian bertujuan untuk:

- a. Mengetahui pengaruh setiap tingkat konsentrasi pestisida Lengkusemin 112 (Lengkuas, sereh dan mindi) terhadap populasi keong mas dan pertumbuhan tanaman padi sawah varietas Ciherang.
- b. Mengetahui konsentrasi pestisida Lengkusemin 112 yang efektif untuk dapat menekan populasi keong mas pada tanaman padi sawah varietas Ciherang.

## 1.4. Manfaat Penelitian

- a. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan oleh Dinas/Instansi terkait pada program pengendalian hama keong mas dengan penggunaan pestisida nabati.
- b. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan informasi bagi petani dalam menggunakan pestisida nabati untuk mengendalikan keong mas pada padi sawah

- c. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada areal persawahan petani seluas 700.m<sup>2</sup> dan ketinggian dari permukaan laut 2 meter dpl, jenis tanah alluvial, curah hujan 1.113 mm/tahun dan 6 bulan basah/tahun. Tempat penelitian di Desa Sukamanah Kecamatan Tanara Kabupaten Serang Propinsi Banten pada bulan Desember 2014 sampai dengan bulan Maret 2015.

### 2.2. Bahan dan Alat Penelitian

Dalam penelitian ini bahan yang digunakan untuk pestisida Lengkusemin 112 yaitu lengkuas, sereh, dan mindi dengan perbandingan lengkuas 1 kg, sereh 1 kg, dan mindi 2 kg. Sedangkan tanaman padi yang digunakan adalah varietas Ciharang 5 kg. dan pupuk anorganik, yaitu Urea 50 kg, SP -36, dan KCl masing-masing sebanyak 30 kg. Keong mas yang ditularkan pada setiap tanaman perlakuan sebanyak 25 ekor pada setiap petak hingga seluruhnya sebanyak 375 ekor keong mas dewasa.

Alat yang digunakan terdiri dari kurungan keong mas ukuran 0,5 m<sup>2</sup> sebanyak 75 biji yang berbahan dari bambu dan plastik transparan warna putih tali rafia, timbangan duduk, penggaris, dan alat semprot.

### 2.3. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode eksperimen design Rancangan Acak Kelompok dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan yang diuji yaitu sebagai berikut:

A : Kontrol (tanpa penyemprotan pestisida nabati)

B : Perlakuan dengan konsentrasi 150 cc / Lt air

C : Perlakuan dengan konsentrasi 200 cc / Lt air

D : Perlakuan dengan konsentrasi 250 cc / Lt air

E : Perlakuan dengan konsentrasi 300 cc / Lt air

Setiap perlakuan ditempatkan pada petak penelitian secara acak di masing-masing ulangan.

### 2.4. Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati meliputi:

- Jumlah keong mas yang mati,
- Jumlah anakan,
- Tinggi tanaman,
- Berat jerami basah,
- Berat jerami kering,
- Berat gabah kering panen, dan Berat gabah kering giling

### 2.5. Analisis Data

Analisis data hasil pengamatan dilakukan secara statistik menggunakan Analisis of varian (Anova) atau uji F, dan untuk mengetahui adanya perbedaan di antara masing-masing perlakuan maka analisis dilanjutkan menggunakan uji bedanya taterkecil (BNT).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3. 1. Gambaran Umum Wilayah

Penelitian dilaksanakan di lahan sawah wilayah Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kecamatan Tanara Kabupaten Serang Propinsi Banten, pada ketinggian 2 meter dari permukaan laut (dpl). Lahan sawah yang digunakan berjenis tanah alluvial, iklim tropis dengan curah hujan 1.113 mm / tahun dan 6 bulan basah / tahun (BP3K Kecamatan Tanara, 2014)<sup>[4]</sup>.

Serangan organisme pengganggu selain hama keong mas yang merupakan hama potensial antara lain adalah hama penggerek batang (*Schirphophaga innotata* L) dengan luas maupun intensitas serangan ringan atau rendah yaitu kurang dari 5 persen. Hama lain yang muncul yaitu tikus dengan luas dan intensitas serangan kurang dari 5 persen. Sedangkan penyakit tanaman yang tampak menyerang adalah penyakit kresek (*Xanthomonas oryzae* L) dalam luas dan intensitas serangan yang rendah atau ringan yaitu kurang dari 5 persen.

### 3.2. Pengamatan Utama ( Primer )

#### 3.2.1. Pengamatan Terhadap Populasi Keong Mas

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap populasi keong mas yang dilakukan pada saat tanaman berumur 21 hari, 28 hari, 35 hari, dan 42 hari setelah tanam dan hasil analisis jumlah populasi keong mas yang mati pada setiap

perlakuan dapat diketahui seperti pada tabel 1. Pengamatan pada saat tanaman berumur 21 hari setelah tanam menunjukkan populasi keong mas yang mati lebih sedikit/kecil terjadi pada perlakuan A (kontrol), sedangkan pada perlakuan B (Konsentrasi 150 cc/ Lt) dan C (konsentrasi 200 cc/lit) tampak lebih besar walaupun tidak berbeda nyata dengan kontrol. Demikian pula hasil pengamatan jumlah keong mas yang mati pada saat tanaman umur 28, 35, dan 42 hari setelah tanam, yaitu seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Jumlah populasi keong mas yang mati padatanaman padi**

Perlakuan	Waktu Pengamatan ( hari setelah tanam )			
	Umur 21 hst	Umur 28 hst	Umur 35 hst	Umur 42 hst
A ( 0 cc/lit)	1,33 a	2,00 a	2,67 a	3,33 a
B (150 cc/ Lt)	3,33 ab	5,33 b	8,00 b	12,00 b
C (200 cc/ Lt)	4,00 ab	6,00 b	8,67 b	13,33 bc
D (250 cc/ Lt)	6,00 b	8,00 b	10,67 b	14,67 cd
E (300 cc / Lt)	10,67 c	12,67 c	14,67 c	16,00 d

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama padakolom yang sama menunjukkan tidak berbedanyata menurut uji BNT 0.05

Pada perlakuan dengan konsentrasi yang semakin tinggi selalu diikuti dengan angka kematian keong mas yang tinggi juga. Hal ini karena pestisida Lengkusemin telah mengandung beberapa zat aktif sebagai pestisida seperti beberapa zat yang terkandung dalam tanaman lengkuas, mindi dan sereh. Semakin tinggi konsentrasi pestisida Lengkusemin 112 tiap perlakuan menimbulkan pertambahan jumlah bahan aktif pestisida yang dapat mematikan atau menghambat pertumbuhan keong mas. Sesuai dengan pendapat Lamria (2012)<sup>[5]</sup> bahwa beberapa jenis tumbuhan merupakan penghasil pestisida nabati karena mengandung beberapa jenis bahan/zat yang mematikan atau mengurangi nafsu makan hewan pengganggu tanaman. Puspasari (2012)<sup>[2]</sup>, juga menyatakan bahwa tanaman mindi mengandung beberapa zat yang dapat mengendalikan beberapa organisme pengganggu tanaman padi. Riyanto (2009)<sup>[6]</sup>

menyatakan bahwa pada tanaman Lengkuas (*Alpinia galanga* L) disamping mengandung zat essensial berupa minyak atsiri juga mengandung zat yang dapat digunakan sebagai pestisida seperti *metil sinamat, sineol, eugenol dan seskuterpentin*. Sedangkan Ketut Samiarta dkk (2012)<sup>[7]</sup> menyatakan bahwa beberapa zat yang terkandung dalam tanaman sereh/ serai (*Cymbopogon citratus*) disamping dapat digunakan sebagai bumbu masak, kosmetik, juga sebagai pestisida karena memiliki aroma yang memabukan serangga pengganggu tanaman.

**3.2.2. Pengamatan Terhadap Jumlah AnakanTanaman.**

Hasil pengamatan pada saat tanaman berumur 21, 28, 35, dan 42 hari setelah tanam (hst) terhadap jumlah anakan secara rinci dapat dilihat dalam lampiran 4, sedangkan hasil analisis data jumlah anakan pada setiap perlakuan tampak seperti pada Tabel 2 berikut :

**Tabel.2. Jumlah Anakan Tanaman ( btg )**

Perlakuan	Waktu Pengamatan ( hari setelah tanam )			
	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
A( 0 cc/lit)	11,47 a	15,80 a	19,07 a	22,00 a
B (150 cc/lit)	11,60 ab	15,80 a	19,87 ab	23,53 b
C (200 cc/lit)	11,73 ab	15,80 a	20,10 ab	24,87 b
D (250 cc /lit)	11,73 ab	16,00 a	20,20 ab	24,87 b
E(300 cc /lit)	12,33 b	16,07 a	20,47 b	25,13 b

Keterangan: Pada angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Pada Tabel 2 terlihat bahwa saat tanaman berumur 21, 28 dan 35 hari setelah tanam pada semua perlakuan pestisida menunjukkan bahwa jumlah anakan lebih banyak dan beda nyata terhadap perlakuan kontrol. Hal ini karena konsentrasi bahan aktif yang terkandung dalam pestisida lengkusemin 112 telah kuat dan mampu mematikan atau menekan populasi atau mengurangi nafsu makan keong mas, sehingga pertunasan baru dapat berkembang. Sesuai dengan pendapat Ketut Sumiartha dkk (2012)<sup>[7]</sup> bahwa pada tanaman sereh yang digunakan sebagai pestisida mengandung zat aromatik

yang dapat mempengaruhi nafsu makan hewan serangga dan molusca. Pengamatan pada saat tanaman berumur 42 hari setelah tanam, semua perlakuan pestisida lengkusemin 112 menunjukkan jumlah anakan yang lebih banyak dan berbeda nyata dengan kontrol. Hal ini karena keong mas kurang nafsu makan terhadap anakan tanaman yang semakin tua atau karena jumlah kematian keong mas yang lebih banyak. Keadaan ini dapat terjadi karena pengaruh bahan aktif yang terkandung dalam pestisida lengkusemin 112 yang dapat memberikan aroma yang memabukkan atau mengurangi nafsu makan serangga pengganggu tanaman. Di samping itu kematian keong mas yang terjadi dapat diakibatkan oleh kandungan beberapa jenis bahan aktif pestisida yang dapat meracuni. Sesuai dengan keterangan Martono dkk dalam Wiwiek Yunidawati dkk (2011)<sup>[8]</sup> bahwa jumlah konsentrasi bahan aktif dalam ekstrak bagian beberapa jenis tanaman pastisida, akan dapat mempengaruhi besarnya daya bunuh atau meracuni serangga pengganggu tanaman.

**3.2.3. Pengaruh Pestisida Lengkusemin 112**

**Terhadap Tinggi Tanaman**

Hasil pengamatan tinggi tanaman pada saat tanaman berumur 21, 28, 35 dan 42 hari setelah tanam tertera pada Tabel 3 berikut :

Pada perlakuan E dengan konsentrasi paling tinggi yaitu 300 cc/lit berat basah jerami mencapai 0,50 kg/petak. Hasil analisis of variant (anova) menunjukkan bahwa semua perlakuan tampak berbeda nyata terhadap kontrol. Hal ini terjadi karena pada setiap perlakuan jumlah keong mas yang mati lebih banyak sehingga serangan keong mas akan lebih rendah dan tanaman yang sehat akan melakukan fotosintesa dengan optimal dengan hasil fotosintat yang maksimal. Menurut Haryadi (1996)<sup>[9]</sup> bahwa terbentuknya batang, daun, bunga, dan buah serta bagian tanaman lainnya merupakan hasil fotosintat, sedangkan hasil fotosintat akan dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara, air, sinar matahari dan kerusakan jaringan tanaman bersangkutan.

**3.2.5. Pengamatan Terhadap Berat Jerami Kering**

Hasil pengamatan bobot jerami kering pada setiap perlakuan tampak adanya peningkatan berat jerami kering, seiring dengan peningkatan konsentrasi yang diterapkan sesuai pada Tabel 5.

**Tabel 5. Berat jerami kering padi varietas Ciherang**

Perlakuan	Berat jerami kering (kg )
A ( Kontrol )	0,26 a
B (Konsentrasi 150 cc/lit)	0,27 ab
C (Konsentrasi 200 cc/lit)	0,30 abc
D (Konsentrasi 250 cc/lit)	0,31 abcd
E (Konsentrasi 300 cc/lit)	0,32 abcde

Keterangan : Pada angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 0,05.

Pada perlakuan kontrol tampak lebih rendah dari pada perlakuan yang lain yaitu sebanyak 0,26 kg/petak, sedangkan jerami kering terberat terjadi pada perlakuan E (konsentrasi 300 cc/lit) yaitu 0,32 kg/petak. Namun demikian semua perlakuan tampak tidak berbeda nyata bila dibandingkan dengan control.

**3.2. 6. Pengamatan Terhadap Berat Gabah Kering Panen**

Hasil pengamatan terhadap berat gabah kering panen terdapat pada Tabel 6 berikut:

**Tabel 6. Berat gabah kering panen**

Perlakuan	Berat gabah kering panen ( kg )
A (Kontrol: 0 cc/lit )	0,87 a
B (Konsentrasi 150 cc/lit)	1,23 b
C ( Konsentrasi 200 cc/l)	1,23 b
D(BAIK Konsentrasi 250 cc/lit )	1,27 b
E(Konsentrasi 300 cc/lit)	1,30 b

Keterangan : Pada angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 0,05.

Sesuai dengan tabel di atas bahwa bobot/berat gabah kering panen pada perlakuan kontrol menunjukkan paling rendah dibandingkan

dengan perlakuan yang lain yaitu 0,87 kg/petak. Pada perlakuan dengan perubahan konsentrasi tampak diikuti oleh peningkatan bobot gabah kering panen. Perlakuan E dengan konsentrasi tertinggi menunjukkan berat kering panen yang tertinggi juga yaitu 1,30 kg/petak dan berbeda nyata dengan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pestisida nabati mampu mengendalikan hama keong mas sehingga tanaman padi tumbuh dan berkembang dengan baik sehingga produksinya lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa menggunakan pestisida nabati.

### 3.2.7. Pengamatan Terhadap Berat Gabah Kering Giling

Hasil pengamatan terhadap berat gabah kering giling dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Berat gabah kering giling**

Perlakuan	Berat gabah kering giling (kg)
A (Kontrol: 0 cc/lit )	0,15a
B (Konsentrasi 150 cc/lit)	0,18 ab
C (Konsentrasi 200 cc/lit)	0,20 b
D (Konsentrasi 250 cc/lit)	0,20 b
E (Konsentrasi 300 cc /lit)	0,20 b

Keterangan : Pada angka yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNT 0,05.

Sesuai dengan Tabel 7 bahwa berat gabah kering giling (gkg) pada petak perlakuan lebih besar dibandingkan dengan kontrol. Angka berat kering giling yang paling kecil tampak pada perlakuan kontrol. Berat gabah kering giling yang tertinggi terjadi pada perlakuan E (konsentrasi 300 cc/lit) yaitu 0,20 kg petak. Perlakuan dengan konsentrasi pada setiap perlakuan akan lebih kecil dari pada kontrol. Pada tanaman yang tidak diserang keong mas, maka jaringan tanaman tersebut tidak mengalami kerusakan dan melaksanakan fotosintesa secara optimal dengan hasil fotosintat yang maksimal. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Haryadi (1996)<sup>[9]</sup> bahwa pada tanaman yang tidak terserang oleh keong mas maka akan melakukan fotosintesa secara optimal dan hasilnya dapat maksimal.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan pestisida nabati Lengkusemin 112 tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman tetapi berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan
2. Penggunaan pestisida nabati Lengkusemin 112 berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah keong mas yang mati.
3. Penggunaan pestisida nabati Lengkusemin 112 berpengaruh sangat nyata terhadap berat jerami dan berat gabah kering panen.
4. Konsentrasi pestisida nabati Lengkusemin 112 yang terbaik untuk mengendalikan keong mas adalah 300 cc Lengkusemin 112/liter air.

### 4.2. Saran

1. Bagi para petani disarankan untuk menggunakan pestisida "Lengkusemin 112" dalam mengendalikan keong mas di lahan sawahnya.
2. Bagi para pemegang kebijakan disarankan agar hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merekomendasikan penggunaan pestisida Lengkusemin 112 dalam pengendalian hama keong mas sesuai dengan pendekatan pengendalian hama terpadu.

Penggunaan pestisida Lengkusemin 112 pada lokasi, tanaman, dan organisme sasaran yang berbeda, perlu ada penelitian lebih lanjut.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Herawatiti N, 2011. *Pemanfaatan Beberapa Species Tumbuhan Tingkat Tinggi sebagai Pestisida Alam*. <http://ntb.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php> diakses pada tanggal 1 Mei 2015.
2. Puspasari Y, 2012. *Tumbuhan Yang Dapat Digunakan Untuk Membuat Pestisida Nabati dan Bahan Aktifnya*. [http://puspasariimut.blogspot.com/2012/08/tumbuhan yang-dapat-digunakan-untuk.html](http://puspasariimut.blogspot.com/2012/08/tumbuhan-yang-dapat-digunakan-untuk.html).
3. Badan Pengendali BIMAS, 1983. *Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija, dan Sayuran*. Jakarta, Departemen Pertanian.
4. BP3K Kecamatan Tanara, 2014. *Programa Penyuluhan Pertanian*. Serang. Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Serang.
5. Lamriadkk. 2012. *Cara Pembuatan Pestisida Nabati "LSM"*. Jakarta. Balai Proteksi Tanaman Provinsi DKI Jakarta.
6. Riyanto, 2009. *Potensi Lengkuas (Lengkuasgalanga L), Beluntas (Plucea indika L), dan Sirsak (Annona muricata L) Sebagai Insektisida Nabati Kumbang Kacang Hijau Callosobrunchus chinensis L. (Coleoptera:Bruchidae)*. Jurnal Sainmatika Vol.6 No.2/Desember 2009. Hlm 58-66.
7. Ketut Sumiartha, Naniek Kalidrata, Nyoman S, dan Anthara (2012). *Budidaya dan Pasca Panen Tanaman Sereh*. Pusat Studi Ketahanan Pangan Denpasar. Universitas Udayana Bali.
8. Wiwiek Yunidawati, Dharma Bhakti, B. Sengli, dan J. Damanik, 2011. *Penggunaan Ekstrak Biji Pinang Untuk Mengendalikan Hama Keong Mas Pada Tanaman Padi*. Medan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara.
9. Haryadi, S. S. 1996. *Dasar Agronomi*. Gramedia. Jakarta.