

**KEMAMPUAN PENETASAN *Caridina laevis Heller* PADA MEDIA  
TERKONTAMINASI INSEKTISIDA FURADAN 3G**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna mencapai Derajat  
Sarjana S-1  
Pendidikan Biologi



Oleh :  
**DIAN IKHA H.K**  
**A420070020**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2011**

**PERSETUJUAN**

**KEMAMPUAN PENETASAN *Caridina laevis Heller* PADA MEDIA  
TERKONTAMINASI INSEKTISIDA FURADAN 3G**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

DIAN IKHA H.K  
A 420 070 020

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan  
Dewan Penguji Skripsi S1

**Pembimbing I**



Dra. Suparti, M.Si  
Tanggal : 14 Oktober 2011

**Pembimbing II**



Dra. Titik Suryani, M.Sc  
Tanggal :14 Oktober 2011

## PENGESAHAN




### KEMAMPUAN PENETASAN *Caridina laevis Heller* PADA MEDIA TERKONTAMINASI INSEKTISIDA FURADAN 3G

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

DIAN IKHA H.K  
A 420 070 020

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal :  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji :

1. Dra. Suparti, M.Si (  )
2. Dra. Titik Suryani, M.Sc (  )
3. Dra. Aminah Asngad, M.Si (  )

Surakarta, 25 Oktober 2011

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN



## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 25 Oktober 2011

Dian Ikha H.K  
A. 420 070 020

## MOTTO

*Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya, ia akan mendapatkan pahala (dari kebajikan) yang diusahakan dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya.  
(Q.S Al-Baqarah : 286)*

*Cintailah apa yang engkau cintai sekedarnya saja, mungkin suatu hari ia akan menjadi sesuatu yang engkau benci, dan bencilah apa yang engkau benci sekedarnya saja, mungkin suatu hari ia akan menjadi sesuatu yang paling engkau cintai.  
(H.R Bukhari Muslim)*

*Ketahuiilah bahwa bersama kesabaran ada kemenangan  
Bersama kesusahan ada jalan keluar dan bersama  
Kesulitan ada kemudahan  
(H.R Tarmidzi)*

*Lakukanlah segala hal dengan ketulusan, karena hanya dengan ketulusan kita bisa mendapatkan kebaikan  
(Penulis)*

## *PERSEMBAHAN*

*Segala puji hanya untuk Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya, merubah yang tidak mungkin menjadi mungkin, merubah sulit menjadikan mudah. Sujud syukur kepadaMu ya Allah SWT atas kemudahan dan rizkiMU dengan hasil karya kecil ini penulis persembahkan kepada:*

- *Allah SWT yang telah mengijinkan aku untuk bisa hidup dan melihat dunia ini.*
- *Bapak dan ibu tercinta yang memberikan kasih sayang, nasehat, perhatian, dorongan, materi dan kesabaran serta do'a yang selalu terucap mengalir tiada pernah berhenti untuk penulis sehingga skripsi ini terselesaikan.*
- *Adikku tercinta Dewi dan Ita engkau bagian dari hidupku, kebersamaan dan kasih sayang kita akan selalu ada sampai kapanpun, terimakasih atas doa, semangat, motivasi dan kemanjaan, serta keponakan-keponakanku kalian cahaya kecil dalam hatiku.*
- *Sahabat dan temen-temenku terima kasih atas persahabatan dan waktunya untuk saling berbagi,, mengerti akan kekurangan satu sama lain dan mengajarku untuk mengalah serta temen-temen biologi '07 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.*
- *Almamaterku Tercinta.....*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur hanya untuk-Mu ya Raab penguasa raga dan jiwa ini dan yang telah memberikan keteguhan hati serta semangat sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“KEMAMPUAN PENETASAN *Caridina laevis Heller* PADA MEDIA TERKONTAMINASI INSEKTISIDA FURADAN 3G”**.

Dalam menyelesaikan skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan perhatian, bantuan, bimbingan, motivasi dan arahan serta nasehat kepada penulis. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Sofyan Anif, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Ibu Dra. Suparti, M.Si. selaku Pembimbing I yang telah berkenan memberikan petunjuk, bimbingan, dorongan dan nasehat dengan penuh keikhlasan dan kesabaran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Titik Suryani, M.Sc. selaku Pembimbing II yang dengan sabar dan keikhlasannya memberi motivasi, bimbingan dan pengarahan serta meluangkan waktunya sejak awal sampai terselesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS yang telah mendidik dan mengajarkan ilmunya dari semester awal hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ayah dan Bunda tercinta yang memberikan kasih sayang, mendoakan dan merestui setiap langkahku.

6. Keluarga besar Pak Sugeng terima kasih untuk kasih sayang, semangat, dorongan dan semua nasehatnya selama penulis berada ditanah rantau.
7. Teman-temanku (Hesti, Kusnul, Mega) yang telah membantu dalam proses penelitian dan memberi arti sebuah kerja sama, persahabatan dan persaudaraan serta kekeluargaan.
8. Teman-teman biologi '07 terima kasih atas persahabatan, kebersamaan kekompakan dan kerja samanya dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah mereka berikan senantiasa mendapat ridho dari Allah SWT. Amin.

Sebesar apapun kemampuan yang penulis curahkan tidak akan bisa menutupi kekurangan dan keterbatasan dari skripsi ini. Oleh karena itu segala kritik yang membangun dan saran yang bermanfaat selalu penulis harapkan dengan senang hati agar skripsi ini lebih bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya. Amiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 25 Oktober 2011

Penulis

Dian Ikha H.K



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Danau Rawa Pening .....	6
B. <i>Caridina laevis</i> .....	6
C. Furadan 3G .....	8
D. Kerangka Berfikir .....	9
E. Hipotesis .....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	12

B. Subjek dan Objek Penelitian .....	12
C. Variabel Penelitian.....	12
D. Alat dan Bahan .....	13
E. Pelaksanaan Penelitian .....	13
1. Tahap Persiapan .....	13
2. Tahap Pengambilan <i>C. laevis</i> .....	14
3. Tahap Perlakuan .....	14
4. Tahap Pengamatan.....	15
F. Teknik Pengambilan Data .....	15
G. Teknik Analisis Data.....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	17
B. Pembahasan.....	18
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	22
B. Saran .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. : Jumlah telur <i>Caridina laevis</i> yang dapat di tetaskan dengan 7 macam perlakuan.....	17
4.2. : Persentase keberhasilan penetasan telur <i>C. Laevis</i> .....	20
4.3. : Pengaruh karbofuran terhadap penetasan <i>C. laevis</i> pada berbagai konsentrasi dengan anova post hoc test.....	20

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. : Skema penelitian yang dilakukan.....	10
4.1. : Persentase keberhasilan penetasan <i>C. laevis</i> pada berbagai konsentrasi Furadan 3G.....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Pembuatan larutan Furadan 3G sebagai Perlakuan.
2. Jumlah telur yang dikandung induk *C. laevi*.
3. Jumlah telur *C. laevis* yang dapat ditetaskan pada perlakuan konsentrasi Furadan 3G.
4. Persentase keberhasilan penetasan.
5. Hasil pengukuran suhu air dalam media pemeliharaan.
6. Uji Anova kemampuan penetasan *C. Laevis* pada media kontaminasi Furadan 3G.
7. Uji Anova kemampuan penetasan *C. Laevis* pada media kontaminasi Furadan 3G ( Lanjutan ).
8. Perhitungan.
9. Perhitungan ( Lanjutan ).
10. Perhitungan ( Lanjutan ).
11. Perhitungan ( Lanjutan ).
12. Perhitungan ( Lanjutan ).
13. Foto alat dan bahan penelitian.
14. Foto alat dan bahan penelitian ( Lanjutan ).
15. Foto pelaksanaan penelitian.
16. Foto pelaksanaan penelitian ( Lanjutan ).

## **KEMAMPUAN PENETASAN *Caridina laevis* Heller PADA MEDIA TERKONTAMINASI INSEKTISIDA FURADAN 3G**

**Oleh :**

**Dian Ikha H.K . A. 420 070 020. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2011. 23 halaman.**

### **ABSTRAK**

Furadan 3G sering digunakan di lahan pertanian sekitar Rawa Pening, memungkinkan untuk masuk ke dalam Danau Rawa Pening. Pada umumnya konsentrasi pestisida yang masuk ke dalam ekosistem perairan relatif rendah. Penelitian pengaruh Furadan 3G terhadap *C. laevis* bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Furadan 3G terhadap penetasan telur *C. laevis*.

Dalam penelitian ini digunakan 1 ekor *C. laevis* bertelur yang di ujikan pada media perlakuan konsentrasi Furadan 3G sebesar  $0 \text{ mg.l}^{-1}$  (sebagai kontrol);  $0,25 \text{ mg.l}^{-1}$ ;  $0,5 \text{ mg.l}^{-1}$ ;  $0,75 \text{ mg.l}^{-1}$ ;  $1 \text{ mg.l}^{-1}$ ;  $1,25 \text{ mg.l}^{-1}$ ;  $1,5 \text{ mg.l}^{-1}$ . Volume air yang digunakan pada setiap perlakuan adalah 500 ml, dan setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Pengujian dilakukan dalam keadaan teraerasi sampai telur menetas semua. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji ANOVA dan selanjutnya dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan Furadan 3G tidak berpengaruh nyata terhadap penetasan telur *C. laevis*.

**Kata kunci:** *C. laevis*, konsentrasi Furadan 3G, Danau Rawa Pening.