

# Saintifika

**Jurnal Ilmu  
Pendidikan MIPA  
dan  
MIPA**

**Uji Aktivitas Anti Radikal Bebas Kombinasi Teh (*Camellia Sinensis*) Dan Jahe (*Zingiber Officinale* Roscoe) Dalam Bentuk Tablet *Effervescent* (Diana Holiday)**

**Pengaruh Gelatin Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Mutu Fisik Tablet Hisap Ekstrak Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) (Lidya Ameliana, Maya Umami)**

**Sistem Monitoring Dan Kontrol Level Ketinggian Air Secara Realtime Pada Bendungan Air Melalui Web Server (Lila Yuwana)**

**Pemetaan Anomaly Self Potential (SP) Di Mata Air Panas Blawan – Ijen (*Mapping Of Self Potential Anomalies On Blawan-Ijen Hot Spring*) (Agus Suprianto)**

**Pembuatan Program Pengontrol Potensiostat Menggunakan Labview™ Untuk Voltammetri Siklik (Tri Mulyono, Asnawati, Lilik Tri Miyarso)**

**Sebuah Alternatif Pembelajaran Konteksual Tentang Konsep Deret Geometri Tak Hingga Bagi Siswa Kelas XII SMA (Nurcholif Diah Sri Lestari)**

**The Influence Of Image Analysis Demonstration On Physics Declarative And Procedural Knowledge To The Beginning Semester Physics Teacher Candidate Students (Indrawati)**

**Efektivitas penggunaan bahan ajar momentum dan impuls berbasis multirepresentasi dalam meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa calon guru fisika (I Ketut Mahardika)**

**Keefektifan Model Cooperative Learning Dengan Metode Tugas Terstruktur Berbasis Presentasi Dalam Matakuliah English For Physics Pada Mahasiswa Pendidikan Fisika (Sri Astutik)**

**Meningkatkan Kemampuan Membuat Media Pembelajaran Fisika Kontekstual dengan Foto Kejadian Fisika Pada Mahasiswa Calon Guru Fisika (Sutarto)**

**Tingkat Pemangsaan Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) Terhadap Larva Nyantuk *Culex* Sp (Dwi Wahyuni)**



**Diterbitkan oleh: P MIPA FKIP Universitas Jember**



## **Saintifika**

### **Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA dan MIPA**

Terbit dua kali setahun pada bulan Juni dan Desember

#### **Ketua Penyunting**

Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si

#### **Wakil Ketua Penyunting**

Rif'ati Dina Handayani, S.Pd., M.Si

Dian Kurniati, S.Pd, M.Pd

#### **Penyunting Pelaksana**

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd

Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D

Dr. Suratno, M.Si

Dr. Slamin, M.Sc.

Dr. Sudarti, M.Kes

Drs. Nuriman, Ph.D

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P

#### **Tata Letak**

Drs. Wachju Subchan, MS., Ph.D

Dr. Indrawati, M.Pd

#### **Penyunting Ahli**

Prof. Dr. Prabowo, M.Pd (Universitas Surabaya)

Drs. Mulyadi Guntur Waseso (Universitas Negeri Malang)

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd

Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes

#### **Penanggung Jawab**

Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jember

**Alamat Penyunting dan Tata Usaha :** Jurusan PMIPA Gedung III FKIP Universitas Jember,  
Jl. Kalimantan No. 37, Double Way Kampus Tegal Boto Jember, Telp. (0331) 330738, Direct  
Phone : 0811357366 E-mail : [saintifika@yahoo.com](mailto:saintifika@yahoo.com)

**Saintifika, Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA dan MIPA** diterbitkan sejak Juni 2000.  
Diterbitkan oleh Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember

**KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah Saintifika Vol.13 No.2 Desember 2011 kembali hadir dengan berbagai topik dalam bidang sains maupun pendidikan. Dalam bidang farmasi dan kimia dibahas tentang Uji Aktivitas Anti Radikal Bebas Kombinasi Teh (*Camellia Sinensis*) Dan Jahe (*Zingiber Officinale* Roscoe) Dalam Bentuk Tablet *Effervescent*, Pengaruh Gelatin Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Mutu Fisik Tablet Hisap Ekstrak Teh Hijau (*Camellia Sinensis*), Pembuatan Program Pengontrol Potensiostat Menggunakan Labview™ Untuk Voltammetri Siklik. Dalam bidang fisika dibahas Sistem Monitoring Dan Kontrol Level Ketinggian Air Secara Realtime Pada Bendungan Air Melalui Web Server, Pemetaan Anomaly Self Potential (SP) Di Mata Air Panas Blawan – Ijen (*Mapping Of Self Potential Anomalies On Blawan-Ijen Hot Spring*).

Bidang pendidikan dibahas Sebuah Alternatif Pembelajaran Konteksual Tentang Konsep Deret Geometri Tak Hingga Bagi Siswa Kelas XII SMA, The Influence Of Image Analysis Demonstration On Physics Declarative And Procedural Knowledge To The Beginning Semester Physics Teacher Candidate Students, Efektivitas penggunaan bahan ajar momentum dan impuls berbasis multirepresentasi dalam meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa calon guru fisika, Keefektifan Model Cooperative Learning Dengan Metode Tugas Terstruktur Berbasis Presentasi Dalam Matakuliah English For Physics Pada Mahasiswa Pendidikan Fisika, Meningkatkan Kemampuan Membuat Media Pembelajaran Fisika Konteksual Dengan Foto Kejadian Fisika Pada Mahasiswa Calon Guru Fisik. Bidang biologi dibahas mengenai Tingkat Pemangsaan Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) Terhadap Larva Nyamuk *Culex* Sp.

Semoga tulisan-tulisan dalam jurnal kali ini dapat memberikan informasi dan menggugah penulis lain untuk lebih aktif berkarya dalam bidang penelitian. Akhirnya kami berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca.



## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| Uji Aktivitas Anti Radikal Bebas Kombinasi Teh ( <i>Camellia Sinensis</i> ) Dan Jahe ( <i>Zingiber Officinale</i> Roscoe) Dalam Bentuk Tablet <i>Effervescent</i> (Diana Holidah) | 120 – 131 |
| Pengaruh Gelatin Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Mutu Fisik Tablet Hisap Ekstrak Teh Hijau ( <i>Camellia Sinensis</i> ) (Lidya Ameliana, Maya Umami)                              | 132 – 143 |
| Sistem Monitoring Dan Kontrol Level Ketinggian Air Secara Realtime Pada Bendungan Air Melalui Web Server (Lila Yuwana)  | 144 – 148 |
| Pemetaan Anomaly Self Potential (SP) Di Mata Air Panas Blawan – Ijen ( <i>Mapping Of Self Potential Anomalies On Blawan-Ijen Hot Spring</i> ) (Agus Suprianto)                    | 149 – 157 |
| Pembuatan Program Pengontrol Potensiostat Menggunakan Labview™ Untuk Voltametri Siklik (Tri Mulyono, Asnawati, Lilik Tri Miyarso)   | 158– 170  |
| Sebuah Alternatif Pembelajaran Konteksual Tentang Konsep Deret Geometri Tak Hingga Bagi Siswa Kelas XII SMA (Nurcholif Diah Sri Lestari)  | 171 – 182 |
| The Influence Of Image Analysis Demonstration On Physics Declarative And Procedural Knowledge To The Beginning Semester Physics Teacher Candidate Students (Indrawati)            | 183 –191  |
| Efektivitas penggunaan bahan ajar momentum dan impuls berbasis multirepresentasi dalam meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa calon guru fisika (I Ketut Mahardika)              | 192 – 202 |
| Keefektifan Model Cooperative Learning Dengan Metode Tugas Terstruktur Berbasis Presentasi Dalam Matakuliah English For Physics Pada Mahasiswa Pendidikan Fisika (Sri Astutik)    | 203 – 210 |
| Meningkatkan Kemampuan Membuat Media Pembelajaran Fisika Kontekstual Dengan Foto Kejadian Fisika Pada Mahasiswa Calon Guru Fisika (Sutarto)                                       | 211 – 222 |
| Tingkat Pemangsaan Ikan Mas ( <i>Cyprinus Carpio</i> ) Terhadap Larva Nyamuk <i>Culex</i> Sp (Dwi Wahyuni)  | 223 – 228 |



## TINGKAT PEMANGSAAN IKAN MAS (*CYPRINUS CARPIO*) TERHADAP LARVA NYAMUK *CULEX* SP

Dwi Wahyuni<sup>14)</sup>

**Abstract:** The purpose of this study is to determine different levels of carp predation on larvae of instard I, II and III of the mosquito *Culex* sp. Mosquitoes at this time which became the main vector of as West Nile virus, filariasis, *Dirofilaria immitis*, and Japanese encephalitis is *Culex* sp. The use of carp as a form of predatory natural enemies can become an alternative solution as a biological control agent and collateral to suppress populations of *Culex* sp. Goldfish is a type of fish that have positive prospects in the mosquito *Culex* sp. control programs in Indonesia. This research using completely randomized design with a density factor tested 50 fish larvae. Observations were made every 3 hours for 12 hours. The result of the acquisition data were analyzed by ANOVA and LSD test. Based on research results showed that average levels of carp predation on average levels of predation on the larvae of *Culex* sp. is  $(39.11 \pm 9.57)$ .

**Keywords:** goldfish, larva of *Culex* sp., controller involve, level of predation.

### Pendahuluan

Nyamuk *Culex* sp merupakan vektor penyakit filariasis (Soegijanto, 2003). Pemberantasan nyamuk *Culex* sp. menurut Nurcahyo (1996), dapat dilakukan dengan memberantas nyamuk dewasa dan memberantas larvanya. Penggunaan musuh alami yang berupa predator dapat menjadi solusi alternatif sebagai agen pengendali hayati dan jaminan untuk menekan populasi *Culex* sp. pada ambang yang tidak merugikan ekosistem dan dalam jangka waktu yang lama. Salah satu agen pengendali hayati yang dapat digunakan adalah kelompok predator dari golongan ikan yang mempunyai kemampuan pemangsaan larva nyamuk *Culex* sp. (Nismah, 1997). Potensi ikan pemakan larva dalam mengontrol populasi nyamuk *Culex* sp. telah diketahui sejak lama dan salah satu jenis ikan yang paling sering di pakai adalah ikan Mas (*Cyprinus carpio*) (Cahyono, 2000).

Penelitian tentang ikan mas terhadap larva nyamuk *Culex* sp. Belum

<sup>14)</sup> Dwi wahyuni adalah staf pengajar pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember