



**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
BIDANG PENELITIAN**

TEKNIK ANESTESI IKAN MENGGUNAKAN ARUS LISTRIK

Oleh :

Radi Ihlas Albani	C14104070/ 2004
Rachman Saleh	C14104052/ 2004
Wastu Ayu Diamahesa	C14052413/ 2005

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2008**

**Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
Departemen Pendidikan Nasional
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah
Program Kreativitas Mahasiswa
Nomor: 001/SP2H/PKM/DP2M/II/2008 Tanggal 26 Februari 2008**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

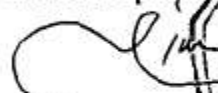
1. Judul Kegiatan : Teknik Anestesi Ikan Menggunakan Arus Listrik
2. Bidang Kegiatan : PKMP
3. Bidang Ilmu : Teknologi dan Rekayasa
4. Ketua Pelaksana Kegiatan

5. Anggota Pelaksana Kegiatan : 2 orang
6. Dosen Pendamping

7. Biaya Kegiatan Total
 DIKTI : Rp. 5.742.500
 Sumber lain : Tidak Ada
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan

Bogor, 30 Juni 2008

Menyetujui,
An. Ketua Departemen


(Dr. Odang Carman, MSc)
NIP. 131578847



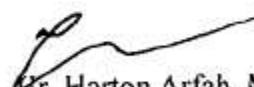
Ketua Pelaksana Kegiatan


(Radi Ihlal Albani)
NIM. C14104070

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan


(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS)
NIP. 131473999

Dosen Pendamping


(Ir. Harton Arfah, Msi.)
NIP. 131953484

ABSTRAK

Teknik anestesi (peminganan) yang efektif, efisien, ekonomis, serta aman diperlukan pada kegiatan pembenihan dan transportasi sebagai upaya peningkatan produktivitas. Bahan kimia anestetik harganya mahal dan dapat meninggalkan residu dalam tubuh ikan. Teknik anestesi menggunakan penurunan suhu memerlukan waktu yang cukup lama dalam prosesnya. Penggunaan arus listrik membutuhkan biaya yang lebih murah, mudah, singkat, dan aman dalam penerapannya. Penelitian bertujuan untuk menemukan suatu teknik anestesi ikan menggunakan aliran listrik yang tepat pada kegiatan pembenihan ikan redfin dan transportasi benih ikan patin.

Penyetruman terhadap induk dilakukan dengan mengamati pengaruh voltase dan lama penyetruman terhadap respon ikan uji serta lama waktu yang dibutuhkan untuk penyadaran. Penyetruman untuk anestesi terhadap benih dilakukan untuk mengetahui pengaruh voltase dan lama pengepakan terhadap kelangsungan hidup ikan uji. Arus AC bertegangan 0,5-2,5 V tidak memberikan pengaruh pingsan terhadap induk redfin, tegangan 3-4 V menyebabkan pingsan ringan, dan 4,5-5 V mengakibatkan pingsan berat. Tegangan efektif yang dapat digunakan untuk mengakibatkan benih patin berukuran 1 inchi pingsan berat adalah 20-25 V, sedangkan untuk benih berukuran 2 inchi adalah 30-55 V. Akan tetapi, pemingsanan pada benih tidak memberikan pengaruh terhadap kelangsungan hidup pada transportasi selama 6, 12, dan 24 jam.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa teknik anestesi menggunakan arus listrik sangat berguna untuk diterapkan pada penyuntikan induk redfin dalam kegiatan pembenihan tetapi belum efektif untuk diterapkan pada transportasi benih hidup.

Kata Kunci : Ikan – Anestesi – Listrik

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur hanyalah milik Sang Penguasa semesta alam. Berkat karunia dari Sang Maha Penentu Kehendak, "Laporan Akhir Program Kreativitas Mahasiswa dengan judul Teknik Anestesi Ikan menggunakan Arus Listrik" ini dapat terselesaikan. Walau banyak tantangan dalam pengerjaannya, penulis telah memperoleh banyak sekali manfaat yang dapat digunakan pada upaya penerapan kegiatan usaha budidaya perairan untuk saat mendatang.

Beragam kata tak mudah diungkapkan, hanyalah ucapan terimakasih yang tulus kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa ini. Semoga semua yang telah disusun dapat dimanfaatkan oleh banyak pihak dan berguna bagi kesejahteraan umat manusia. Karena sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan.

Bogor, Juli 2008

Tim Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan.....	ii
Abstrak.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Gambar.....	vii
I. Pendahuluan	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Program.....	5
1.4. Luaran.....	5
1.5. Kegunaan.....	5
II. Tinjauan Pustaka	6
2.1. Anestesi pada Ikan.....	6
2.2. Arus Listrik.....	7
2.3. Ikan Uji.....	9
III. Metode Penelitian	12
3.1. Rancangan Penelitian.....	12
3.1.1. Penyetruman untuk Anestesi Induk.....	12
3.1.2. Penyetruman untuk Anestesi Benih.....	13
3.2. Analisis Data.....	13
IV. Pelaksanaan	14
4.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	14
4.2. Tahapan Pelaksanaan.....	14
4.2.1. Persiapan Wadah dan Pengoperasian Sistem.....	14
4.2.2. Penentuan Tegangan Efektif.....	14
4.2.3. Pengujian pada Simulasi Pengiriman.....	16
4.3. Instrumen Penelitian.....	17
V. Hasil Dan Pembahasan	18
5.1. Pengaruh Penyetruman terhadap Induk.....	18
5.2. Pengaruh Penyetruman terhadap Benih.....	20
5.2.1. Tegangan Efektif untuk Benih Berukuran 1 inchi.....	20
5.2.2. Tegangan Efektif untuk Benih Berukuran 2 inchi.....	22
5.2.3. Uji Pengepakan.....	24
VI. Kesimpulan Dan Saran	27
6.1. Kesimpulan.....	27
6.2. Saran.....	27
Daftar Pustaka	28
Lampiran	30

Thank you for evaluating Wondershare PDF Converter.

You can only convert 5 pages with the trial version.

To get all the pages converted, you need to purchase the software from:

http://store.wondershare.com/index.php?method=index&pid=524&license_id=11&sub_lid=3121&payment=paypal