



LAPORAN PENELITIAN

**UJI COBA JENIS DAN KONSENTRASI MIKRO ALGA TERHADAP
KECEPATAN FILTRASI KERANG HIJAU *Perna viridis***

Oleh

Ir.Suryono, Msc dkk

**DIBIYAI OLEH DANA DIK RUTIN UNIVERSITAS DIPONEGORO SESUAI
PERJANJIAN PELAKSANAAN PENELITIAN
TANGGAL 25 AGUSTUS 1998 NOMOR 3908 / PT. 09. H2 / N / 1998**

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
1999**

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN

1. a. Judul Penelitian	: Uji coba jenis dan konsentrasi mikro alga terhadap kecepatan filtrasi kerang hijau <i>Perna viridis</i>
b. Bidang Ilmu	: MIPA
c. Kategori Penelitian	: I dan II
2. Kepala Proyek Penelitian	
a. Nama	: Ir.Suryono, M.Sc
b. Jenis Kelamin	: Laki laki
c. Gol /NIP	: IIIc /131771274
d. Jabatan Fungsional	: Lektor Muda
e. Jabatan Struktural	: Staf Pengajar Jurusan Ilmu Kelautan
f. Fakultas	: Perikanan dan Ilmu Kelautan
g. Pusat Penelitian	: Universitas Diponegoro
3. Susunan Tim Penelitian	
Anggota	: 3 Orang
Pembina	: 1 Orang
4. Lokasi Penelitian	: Laboratorium Biologi Laut Marine Science UNDIP Teluk Awur Jepara
5. Bila penelitian merupakan kerjasama dengan institusi lain sebutkan :	
a. Nama Institusi	: -
b. Alamat	: -
6. Lama Penelitian	: 6 bulan
7. Biaya yang diperlukan	: Rp 3.000.000 (Tiga juta rupiah)
8. Dibiayai melalui proyek	: Dana Rutin UNDIP 1999/2000

Semarang 5 Februari 1999

Ketua Peneliti,

Ir. Suryono, MSc
NIP 131 771 274



Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Diponegoro

Prof. Dr.dr. Satoto
NIP 130 368 071

RINGKASAN

Dalam budidaya kerang hijau *P. viridis* yang penting untuk diketahui adalah pengetahuan tentang jenis dan jumlah pakan yang tepat, sehingga akan memberikan pertumbuhan yang baik untuk kerang tersebut. Maka pengetahuan tentang jenis mikro alga dan konsentrasinya yang tepat sangat diperlukan.

Tujuan dari penelitian ini, untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi pakan alami mikro alga terhadap kecepatan filtrasi kerang hijau yang berbeda ukuran. Sehingga dapat menginformasikan pengetahuan dasar tentang jumlah pakan dan jenis nya yang diperlukan oleh kerang tersebut melalui kecepatan filtrasinya.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok dengan perlakuan rasio kepadatan mikro alga dan dengan kelompok ukuran panjang cangkang kerang. pada masing masing kelompok diulang sebanyak tiga ulangan. Data yang diperoleh berupa kecepatan filtrasi, kemudian dianalisa dengan anova untuk mengetahui adanya perbedaan perlakuan tersebut.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kecepatan filtrasi pada kerang hijau yang paling besar pada pemberian pakan *Skeletonema* dengan kepadatan 50.000 sel/ ml. Hasil ini terlihat nyata pada setiap kelompok ukuran cangkang. Sedangkan pemberian pakan dengan *Tetraselmis* dengan kepadatan 50.000 sel/ ml menunjukkan kecepatan filtrasi yang paling rendah. Sedangkan gabungan kedua mikro alga tersebut menunjukkan hasil yang lebih baik dari pemberian pakan dengan tetraselmis saja, namun masih lebih rendah bila dibandingkan dengan pemberian *Skeletonema*.

KATA PENGANTAR

Penelitian mengenai "Uji coba jenis dan konsentrasi mikro alga terhadap kecepatan filtrasi kerang hijau *Perna viridis*" telah dilakukan di Laboratorium Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, Teluk Awur Jepara.

Pada kesempatan ini tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian tersebut, mulai dari perbaikan proposal, pelaksanaan penelitian dan pembuatan laporan. Untuk itu kami ucapkan terimakasih kepada Universitas Diponegoro yang telah mendanai penelitian tersebut dan kepada Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro atas segala bantuan dan koordinasinya. Serta tidak lupa kepada segenap teknisi laboratorium Ilmu Kelautan Undip di Jepara atas segala bantuannya selama penelitian.

Tim peneliti menyadari laporan ini tentunya masih ada kekurangannya. Namun demikian kegiatan ini dapat memberikan tambahan pengetahuan bagi tim dalam pengembangan pengetahuan dalam bidang pakan kerang hijau.

Semarang, Pebruari 1999

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

	halaman
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	2
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	5
Tujuan Penelitian	5
Kegunaan Penelitian	5
IV. METODA PENELITIAN	6
Materi Penelitian	6
Metoda Penelitian	6
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	8
Hasil Penelitian	8
Pembahasan	9
VI. KESIMPULAN	11
DAFTAR PUSTAKA	12

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel.1 Perlakuan dan rasio kepadatan mikro alga	6
Tabel.2 Hasil analisa sidik ragam jenis mikro alga yang berbeda terhadap kecepatan filtrasi kerang hijau <i>P. viridis</i>	9

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar.1 Grafik kecepatan filtrasi rata rata \pm SD pada perlakuan dan kelompok yang berbeda	8

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran. 1 Personalia penelitian	14
Lampiran. 2 Anggran penelitian	15
Lampiran. 3 Curriculum vitae peneliti	16

I. PENDAHULUAN

Kerang hijau (*Perna viridis*) mempunyai potensi besar untuk dimanfaatkan, karena populasinya cukup besar di perairan Indonesia (Kastoro, 1988). Selanjutnya Asikin (1982), mengatakan bahwa budidaya kerang hijau relatif mudah dilakukan diperairan pantai yang mempunyai syarat kondisi optimum pertumbuhan.

Dalam budidaya kerang hijau perlu diperhatikan syarat syarat parameter perairan yang harus dipenuhi untuk menunjang keberhasilan budidaya. Salah satu parameter perairan yang yang penting adalah ketersediaan pakan. Kerang hijau memerlukan makanan untuk hidupnya. Energi yang diperoleh dari makanan akan digunakan untuk pertumbuhan dan reproduksi (Kastoro, 1988).

Kerang hijau merupakan organisme filter feeder. Hewan ini mendapatkan makanan dengan memompa air melalui rongga mantel sehingga mendapatkan partikel partikel yang ada dalam air. Fitoplankton (micro algae) merupakan makanan utamanya, sedangkan makanan tambahan berupa zat organik terlarut dan bakteri.

Dalam budidaya kerang hijau diperlukan ketepatan tingkat kesukaan (preferensi) dan jumlah dari pakan yang diberikan. Ketersediaan micro algae sebagai makanan utama akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan kerang hijau. Setelah penempelan spat maka kerang hijau akan lebih baik pertumbuhannya apabila diberi pakan micro algae jenis *Skeletonema Sp* (Vakily, 1989). Disamping itu juga telah dicobakan dua species micro algae yaitu *Isocrysis Sp* dan *Chaetoceros gracilis* yang memberikan hasil yang memuaskan dalam pemeliharaan larva. Namun tidak ada laporan tentang kepadatan yang diberikan. Karena itu dalam penelitian ini akan diteliti tiga species micro algae dan rasio kepadatan yang tepat terhadap tingkat filtrasi kerang hijau.