

DOSEN MUDA



LAPORAN KEGIATAN

**RESPON IKAN KERAPU BEBEK  
(*Cromileptes altivelis*)  
TERHADAP PERBEDAAN  
WARNA ATRAKTOR CAHAYA BUATAN**

OLEH :

Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi, M.Si

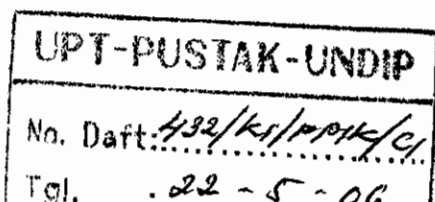
Ir. Ani Khuliah, M.Si

Agus Suherman, S.Pi, M.Si

---

Dibiayai Oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen  
Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat Perjanjian Penelitian, Nomor :  
031/SPPP/PP/DP3M/IV/2005 tanggal 11 April 2005

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
NOVEMBER, 2005**



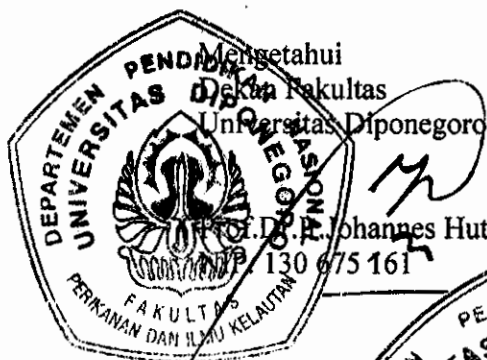
## IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN DOSEN MUDA

1. a. Judul Penelitian : RESPON IKAN KERAPU BEBEK  
(*Cromileptes altivelis*) TERHADAP  
PERBEDAAN WARNA ATRAKTOR  
CAHAYA BUATAN
- b. Kategori Penelitian : I / II / III
2. Ketua Peneliti :
- a. Nama Lengkap & Gelar : Aristi Dian Purnama Fitri, S.Pi, M.Si
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. Pangkat/Gol/NIP : Penata Muda / III-B / 132 207 682
- d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- e. Fakultas/Jurusan : Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan / Perikanan
- f. Univ/Akademik/Sekolah  
Tinggi : Universitas Diponegoro
- g. Bidang Ilmu : Pertanian
3. Jumlah Tim Peneliti : 3 orang
4. Lokasi Penelitian : Workshop Jurusan Perikanan, FPIK Semarang  
dan tempat penelitian pribadi, Cilacap.
5. Bila penelitian ini merupakan peningkatan kerjasama kelembagaan sebutkan:
- a. Nama Instansi : -
- b. Alamat : -
6. Jangka Waktu Penelitian : 8 (delapan) bulan
7. Biaya yang dibutuhkan : Rp. 5.000.000,-  
(Lima juta rupiah)

Semarang, 10 November 2005  
Ketua Peneliti



Aristi Dian P.F. S.Pi, M.Si  
NIP. 132 207 682



## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	7
IV. METODA PENELITIAN	8
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	9
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	14
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	16

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Nilai iluminasi cahaya pada masing-masing perlakuan lampu (lux)	9
2. Berkumpulnya ikan pada masing-masing cahaya (ekor)	11
3. Uji wilayah ganda Duncan	13

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram bagan alur pelaksanaan kegiatan penelitian	2
2. Ikan Kerapu Bebek ( <i>Cromileptes altivelis</i> )	3
3. Grafik rata-rata jumlah ikan yang berkumpul saat perlakuan	12

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
1. Data jumlah ikan yang berkumpul pada sumber cahaya	16
2. Uji normalitas pada perlakuan warna biru	18
3. Uji normalitas pada perlakuan warna merah	19
4. Uji normalitas pada perlakuan warna kuning	20
5. Uji homogenitas data jumlah ikan yang berkumpul pada sumber cahaya	21
6. Uji wilayah ganda Duncan	22
7. Dokumentasi perlakuan penelitian	23
8. Curriculum vitae tim peneliti	24
9. Instrumen penelitian	27

## I. PENDAHULUAN

Potensi sumberdaya perikanan ditaksir sebesar 6,26 juta ton/tahun, meliputi ikan pelagis kecil, ikan pelagis besar, ikan karang konsumsi, udang, cumi-cumi dan lain-lain. Di Indonesia sendiri memiliki perairan karang yang cukup luas, sehingga potensi sumber daya ikan karangnya cukup besar (Sunyoto *et al.*, 1997).

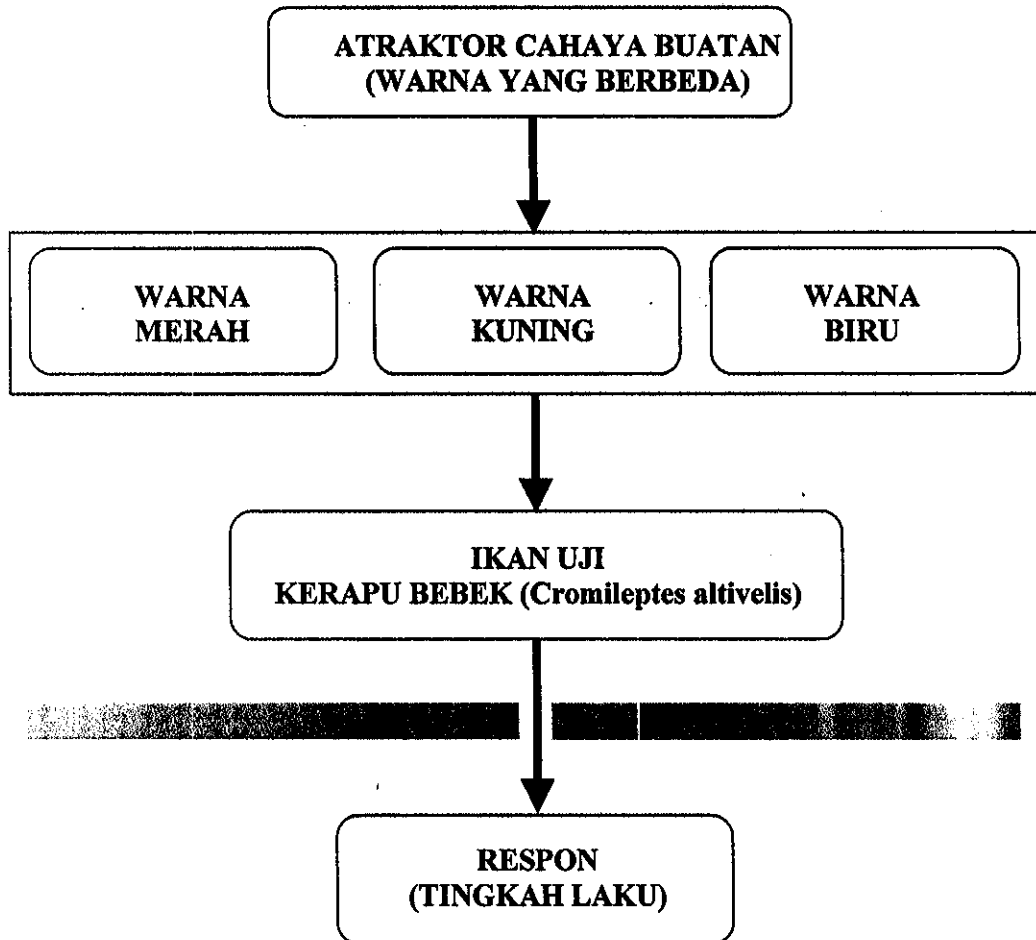
Sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan taraf hidup, terutama di kota besar sehingga keinginan makan ikan laut segar berkualitas tinggi meningkat (Nugroho, 2000). Ikan kerapu yang merupakan kelompok ikan karang dapat dijadikan unggulan bagi pengembangan dan peningkatan komoditi sumber daya laut karena ikan kerapu yang berukuran kecil, mempunyai bentuk dan penampilan yang menarik dapat dijadikan ikan hias aquarium. Salah satu spesies ikan laut karang yang mempunyai potensi komersial sangat besar untuk dikonsumsi ataupun dibudidayakan yaitu Ikan kerapu Bebek (*Cromileptes altivelis*) (Kompas, 2003).

Atraktor cahaya buatan (lampu) yang digunakan sebagai alat bantu menangkap ikan telah lama dikenal oleh nelayan dan berkembang seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi penangkapan ikan. Akan tetapi modifikasi penggunaan lampu sebagai alat pengumpul ikan masih perlu dilakukan.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan ikan tertarik oleh cahaya, diantaranya adalah adaptasi mata ikan terhadap cahaya dan banyaknya makanan yang tersedia di sekitar sumber cahaya. Penelitian yang pernah dilakukan terhadap warna cahaya pengaruhnya dengan hasil tangkapan telah banyak dilakukan. Karena dengan adanya warna cahaya menyebabkan ikan akan lebih tertarik untuk mendekati sumber cahaya tersebut.

Tingkah laku ikan di sekitar iluminasi cahaya dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu, kecerahan, arus, gelombang dan keberadaan makanan atau predator. Tubuh ikan mengetahui perubahan lingkungan karena dilengkapi alat penerima rangsangan (indera) baik fisik maupun kimia, misalnya mata yang bertyugas merekam perubahan cahaya. Perubahan tingkah laku ikan akibat perubahan lingkungan yang direkam alat indera penting diketahui karena dapat digunakan dalam pengembangan teknologi penangkapan (Fujaya, 2004).

Akan tetapi penggunaan warna pada lampu sebagai pemikat dan pengumpul khusus untuk kelompok ikan karang dan ikan hias masih jarang dilakukan. Oleh karena itu hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil tangkapan alat tangkap yang menggunakan alat bantu lampu sebagai atraktor cahaya buatan.



Gambar 1. Diagram Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.