

**HIBAH BERSAING**



**LAPORAN KEGIATAN**

**REKAYASA PAKET TEKNOLOGI PRODUKSI  
PAKAN ALAMI COPEPODA  
PADA SISTIM KULTIVASI PEMBENIHAN  
IKAN KERAPU ( *Epinephelus sp.* ) SKALA “ BACKYARD “**

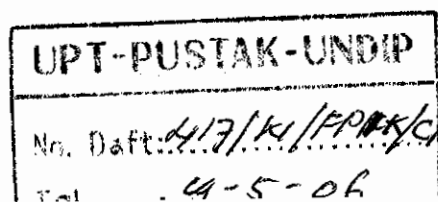
Oleh :

**Ir. Hadi Endrawati, DESU  
Dr. Ir. Muhammad Zainuri, DEA  
Dr. Endang Kusdiyantini, DEA  
Hermin Pancasakti Kusumaningrum, SSi., MSi**

---

Diblayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional  
sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan Penelitian  
Nomor 031/SPPP/PP/DP3M/IV/2005 Tanggal 11 April 2005

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



**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN  
LAPORAN AKHIR TAHUNAN HASIL PENELITIAN HIBAH BERSAING**

- A. Judul Penelitian : Rekayasa Paket Tehnologi Produksi Pakan Alami Copepoda Pada Sistim Kultivasi Pembenihan Ikan Kerapu ( *Epinephelus* sp. ) Skala Backyard
- B. Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Ir. Hadi Endrawati, DESU
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. Pangkat/Golongan/ NIP : Penata / III / C / 131 899 736
- d. Bidang Keahlian : Planktonologi, Biologi Populasi dan Ekologi
- e. Fakultas/Jurusan : Jurusan Ilmu Kelautan FPK
- f. Perguruan Tinggi : Universitas Diponegoro
- C. Tim Peneliti

No	Nama	Bidang Keahlian	Fakultas / Jurusan	Perguruan Tinggi
1	Ir. Hadi Endrawati, DESU	Planktonologi Biologi Populasi dan Ekologi	PIK / Ilmu Kelautan	Universitas Diponegoro
2	Dr. Ir. Muhammad Zainuri, DEA	Biologi Populasi dan Ekologi	PIK / Ilmu Kelautan	Universitas Diponegoro
3	Dr. Endang Kusdiyantini, DEA	Bioteknologi-Kultivasi	MIPA / Biologi	Universitas Diponegoro
4	Hermin Pancasakti K., SSI., MSi	Bioteknologi-Kultivasi	MIPA / Biologi	Universitas Diponegoro

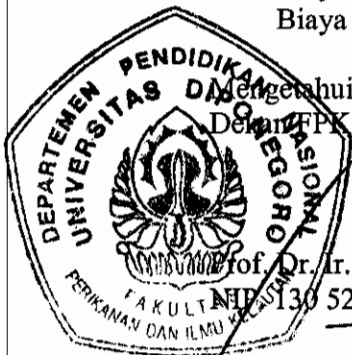
- D. Pendanaan dan jangka waktu penelitian :
- Jangka waktu penelitian yang diusulkan : 2 ( dua ) tahun
- Biaya total yang diusulkan : Rp. 75.000.000,00
- Biaya yang disetujui tahun 2005 : Rp. 35.000.000,00

Mengetahui :  
Dean FPK UNDIP

Prof. Dr. Ir. Johannes Hutabarat, MSc.  
NIP. 130 529 700

Semarang, 1 Nopember 2005  
Ketua

Ir. Hadi Endrawati, DESU  
NIP. 131 899 736



## RINGKASAN

Hadi Endrawati, Muhamamd Zainuri, Endang Kusdiyantini dan Hermin Pancasakti Kusumaningrum. 2005. Rekayasa Paket Tehnologi Produksi Pakan Alami Copepoda Pada Sistim Kultivasi Pembenuhan Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp.) Skala Backyard

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan stock pakan alami Copepoda dominan dari alam serta jenis-jenisnya yang dapat dijadikan unggulan sebagai pakan alami bagi ikan Kerapu.

Penelitian ini dilaksanakan dari April hingga Desember 2005 di perairan Jepara dan Laboratorium Biologi Oseanografi UNDIP. Sejumlah 6 stasiun ditetapkan di perairan Jepara untuk sampling dari alam yang dilakukan sebulan sekali. Sampling copepoda dilakukan dengan planktonnet 100  $\mu$ m, dengan menyaring air sejumlah 1 m<sup>3</sup> secara vertikal dari dasar perairan untuk identifikasi struktur populasi. Sampel diperoleh diawetkan dengan formalin 4 %. Identifikasi jenis dan kelimpahan dilakukan di laboratorium. Keanekaragaman, keseragaman dan dominansi juga dianalisis untuk mengetahui struktur populasi copepoda. Pengukuran parameter kualitas air yang meliputi suhu, salinitas pH, arus dan kecerahan dilakukan secara bersamaan dengan sampling. Sampling copepoda secara horizontal antar stasiun berjarak 300 meter dilakukan dengan planktonnet 100  $\mu$ m, untuk mendapatkan benih copepoda yang akan dikultur di laboratorium. Copepoda hasil sampling yang dominan, jenis *Acartia* sp dan *Calanus* sp. dengan pemberian pakan alami *Tetraselmis chuii* dan *Chlorella* sp. pada media beker 2000 ml dan 20 l. Tingkat Konsumsi dan Pertumbuhan (Kelimpahan) Copepoda diamati secara berkelanjutan selama 6 periode.

Hasil pengamatan menunjukkan 18 genus copepoda Jenis copepoda yang dijumpai di perairan Jepara terdiri dari 3 ordo dan 18 genus copepoda, yang masing – masing adalah Ordo Calanoida terdiri dari 13 genus, Ordo Cyclopoida terdiri dari 2 genus dan Ordo Harpacticoida terdiri dari 3 genus. Kelimpahan copepoda di perairan Jepara menunjukkan kisaran 5 – 546 ind / l, dengan rata – rata  $316 \pm 85$ , keanekaragaman 2,3259 – 2,3594, keseragaman 0,8047 – 0,8163 dan dominansi 0,1837 – 0,1953, dengan dominansi pada jenis *Acartia* sp dan *Calanus* sp. Tingkat konsumsi copepoda terhadap *Tetraselmis chuii* berkisar 7.87 – 28.53 sel / ml ; rata – rata  $14.318 \pm 7.9685$  ( media 20 l ) dan 25.04 – 91.21 sel / ml ; rata – rata  $45.53 \pm 25.6972$  ( 2 l ). Tingkat konsumsi copepoda terhadap *Chlorella* sp. berkisar 18.61 – 140.69 sel / ml dengan rata – rata  $61 \pm 60.2952$  ( media 20 l ) dan 40.94 – 229.61 sel / ml dengan rata – rata  $96.0933 \pm 78.1445$  ( media 2 l ). Pertumbuhan ( kelimpahan ) copepoda dengan pemberian *Tetraselmis chuii* sebesar 258 – 303 ind. / 2 l dengan rata – rata  $267 \pm 25$  untuk media 2 l dan 2534 – 3808 ind. / 20 l dengan rata – rata  $3061 \pm 550$  untuk media 20 l. Pertumbuhan ( kelimpahan ) copepoda ( ind. / 2 l ) dengan pemberian *Chlorella* sp. berkisar 297 – 377 ind. / 2 l dengan rata – rata  $341 \pm 31$  untuk media 2 l dan 3241 – 4824 ind. / 20 l dengan rata – rata  $3866 \pm 694$  untuk media 20 l.

Kata Kunci : Copepoda, Struktur Populasi, Konsumsi Harian, Pertumbuhan, Jepara

## ABSTRACT

Hadi Endrawati, Muhamamd Zainuri, Endang Kusdiyantini and Hermin Pancasakti Kusumaningrum. 2005. Copepod Cultivation Technology for Grouper (*Epinephelus* sp.) Backyard Hatchery

The aim of the research is to obtain the copepod stock from the natural resources as the natural feed for grouper (*Epinephelus* sp.) in the backyard hatchery scale.

The research was conducted from April to December 2005 at the Jepara Waters and Laboratory of Biological Oceanography, UNDIP. There were six stations were established as the research site area. The monthly samplings were done during the research. Copepod were collected vertically using the 100  $\mu\text{m}$  planktonnet, by filter a total of 1  $\text{m}^3$  sea water vertically into 1 liter water sample. The samples were conserved by the addition of formalin 4 %. The identification and numerical account were done in the laboratory. The diversity, evenness and dominance were done to describe the copepods population structure. The water quality such as temperature, salinity, pH, current and transparency, were observed in the same time. The horizontal collections were also conducted between the stations to obtain the dominant copepod source as the seed for hatchery cultivations. The dominant copepods *Acartia* sp and *Calanus* sp., were cultivated in the 2000 ml and 20 l media, fed on *Tetraselmis chuii* and *Chlorella* sp. The grazing rate and growth of copepods were observed for 6 month continuously.

There were 18 genus of copepods determine at the Jepara, consist of 3 ordo Calanoid ( 13 genus ), Cyclopoid ( 2 genus ) and Harpacticoid ( 3 genus ). Copepods density at Jepara water show a range of 5 – 546 ind / l, with average  $316 \pm 85$ , diversity 2,3259 – 2,3594, evenness 0,8047 – 0,8163 and dominancy 0,1837 – 0,1953. Two genus *Acartia* sp and *Calanus* sp. were dominantly identified. Copepods grazing rate to fed on *Tetraselmis chuii* show a range of 7.87 – 28.53 cell / ml ; with average  $14.318 \pm 7.9685$  ( media 20 l ) and 25.04 – 91.21 cell / ml ; with average  $45.53 \pm 25.6972$  ( 2 l ). Copepods grazing rate to fed on *Chlorella* sp. show a range of 18.61 – 140.69 cell / ml with average  $61 \pm 60.2952$  ( media 20 l ) and 40.94 – 229.61 cell / ml with average  $96.0933 \pm 78.1445$  ( media 2 l ). Copepod grown fed on *Tetraselmis chuii* show a range of 258 – 303 ind. / 2 l with average  $267 \pm 25$  ( media 2 l ) and 2534 – 3808 ind. / 20 l with average  $3061 \pm 550$  ( media 20 l ). Copepod grown fed on *Chorella* sp. show a range of 297 – 377 ind. / 2 l with average  $341 \pm 31$  ( 2 l ) and 3241 – 4824 ind. / 20 l with average  $3866 \pm 694$  ( 20 l ).

Keywords : Copepods, Population Structure, Grazing rate, Growth, Jepara

## P R A K A T A

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kesungguhan sehingga kami dapat melaksanakan Kegiatan Penelitian Hibah Bersaing Tahun Pertama dan menyelesaikan penyusunan laporannya dengan judul : Rekayasa Paket Tehnologi Produksi Pakan Alami Copepoda Pada Sistim Kultivasi Pembenihan Ikan Kerapu ( *Epinephelus* sp. ) Skala Backyard, ini dapat terselesaikan pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi , Depdiknas.
2. Direktur DP3M, Dirjen Dikti, Depdiknas
3. Rektor Universitas Diponegoro
4. Ketua Lembaga Penelitian, Universitas Diponegoro
5. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, dan telah mendukung terselesaikannya penulisan Laporan ini.

Kami menyadari dalam penulisan Laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karenanya sumbangan saran dan kritik yang bersifat membangun akan diterima dengan tangan terbuka. Harapannya semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan memberikan sumbangan bagi perkembangan keilmuan.

Semarang, Desember 2005

Tim

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lokasi Sampling Copepoda di Perairan Jepara	6
Gambar 2. Alur Metoda Penelitian	9
Gambar 3. Alur Metoda Penelitian Tahun Ke II	22

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Bahan Organik Ekvivalen ( $\mu\text{g}$ ) dan Prosentase Assimilasi Beberapa Jenis Copepoda disarikan dari Kinne ( 1977 )	4
Tabel 2. Hasil analisis nutritif ( % per 100 gr. Sampel ) Copepoda berdasarkan jenis pakan alami yang diberikan	5
Tabel 3. Kandungan Bahan Organik Ekvivalen ( $\mu\text{g}$ ) dan Prosentase Assimilasi Beberapa Jenis Copepoda disarikan dari Kinne ( 1977 ).	8
Tabel 4. Kelimpahan Copepoda Rata – rata ( individu / liter ) Hasil Bulan Mei – Oktober 2005 di Jepara.	12
Tabel 5. Konsumsi Harian Rata – Rata Phytoplankton Pakan Alami ( sel / ml ) oleh Copepoda dari Bulan Mei – Oktober 2005 pada media 2 l dan 20 l.	13
Tabel 6 Konsumsi Harian Rata – Rata Phytoplankton <i>Tetraselmis chuii</i> ( sel / ml ) oleh Copepoda dari Bulan Mei – Oktober 2005	14
Tabel 7. Konsumsi Harian Rata – Rata Phytoplankton <i>Chlorella</i> sp. ( sel / ml ) oleh Copepoda dari Bulan Mei – Oktober 2005.	14
Tabel 8. Pertumbuhan ( Kelimpahan ) Rata – Rata Copepoda ( ind. / 2 l ) dengan pakan <i>Tetraselmis chuii</i> dari Bulan Mei – Oktober 2005 dengan Media Beker 2 l.	15
Tabel 9. Pertumbuhan ( Kelimpahan ) Rata-rata Copepoda ( ind. / 20 l ) dengan pakan <i>Tetraselmis chuii</i> dari Bulan Mei – Oktober 2005 dengan Media Beker 20 l.	15
Tabel 10. Pertumbuhan ( Kelimpahan ) Rata – Rata Copepoda ( ind. / 2 l ) dengan pakan <i>Chlorella</i> sp. dari Bulan Mei – Oktober 2005 dengan Media Beker 2 l.	16
Tabel 11. Pertumbuhan ( Kelimpahan ) Rata-rata Copepoda ( ind. / 20 l ) dengan pakan <i>Chlorella</i> sp. dari Bulan Mei – Oktober 2005 dengan Media Beker 20 l.	16

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jenis - jenis Copepoda Hasil Sampling di Perairan Jepara	27
Lampiran 2. Kelimpahan Copepoda Hasil Sampling Mei 2005 dari 6 Stasiun di Perairan Jepara	29
Lampiran 3. Kelimpahan Copepoda Hasil Sampling Juni 2005 dari 6 Stasiun di Perairan Jepara	30
Lampiran 4. Kelimpahan Copepoda Hasil Sampling Juli 2005 dari 6 Stasiun di Perairan Jepara	31
Lampiran 5. Kelimpahan Copepoda Hasil Sampling Agustus 2005 dari 6 Stasiun di Perairan Jepara	32
Lampiran 6. Kelimpahan Copepoda Hasil Sampling September 2005 dari 6 Stasiun di Perairan Jepara	33
Lampiran 7. Kelimpahan Copepoda Hasil Sampling Oktober 2005 dari 6 Stasiun di Perairan Jepara	34
Lampiran 8. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Akuarium 20 l pada dari Tanggal 30 – 31 Mei 2005	35
Lampiran 9. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Beker 2 l pada dari Tanggal 30 – 31 Mei 2005	35
Lampiran 10. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Akuarium 20 l pada dari Tanggal 28-29 Juni 2005.	36
Lampiran 11 .Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Beker 2 l pada dari Tanggal 28-29 Juni 2005.	36
Lampiran 12. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Akuarium 20 l pada dari Tanggal 2-3 Agustus 2005.	37
Lampiran 13. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Beker 2 l pada dari Tanggal 2-3 Agustus 2005.	37
Lampiran 14. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Akuarium 20 l pada dari Tanggal 30-31 Agustus 2005.	38
Lampiran 15. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Beker 2 l pada dari Tanggal 30-31 Agustus 2005.	38
Lampiran 16. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chuii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Akuarium 20 l pada dari Tanggal 27-28 September 2005.	39



Lampiran 17. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chunii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Beker 2 l pada dari Tanggal 27-28 September 2005.	39
Lampiran 18. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chunii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Akuarium 20 l pada dari Tanggal 25-26 Oktober 2005	40
Lampiran 19. Hasil Pengamatan Konsumsi Harian ( sel / ml ) Copepoda terhadap <i>Tetraselmis chunii</i> ( A ) dan <i>Chlorella</i> sp. ( B ) dalam media Beker 2 l pada dari Tanggal 25-26 Oktober 2005.	40
Lampiran 20. Pertumbuhan ( Kelimpahan ) Rata-rata Copepoda ( ind. / 2 l ) dengan pakan <i>Tetraselmis chunii</i> dari Bulan Mei – Oktober 2005 dengan Media Beker 2 l ( Keterangan : N : Stadia Nauplius ; C : Stadia Copepodit ; D : Stadia Copepoda Dewasa )	41
Lampiran 21. Pertumbuhan ( Kelimpahan ) Rata-rata Copepoda ( ind. / 20 l ) dengan pakan <i>Tetraselmis chunii</i> dari Bulan Mei – Oktober 2005 dengan Media Akuarium 20 l ( Keterangan : N : Stadia Nauplius ; C : Stadia Copepodit ; D : Stadia Copepoda Dewasa )	43
Lampiran 22. Pertumbuhan ( Kelimpahan ) Rata-rata Copepoda ( ind. / 2 l ) dengan pakan <i>Chlorella</i> sp. dari Bulan Mei – Oktober 2005 dengan Media Beker 2 l ( Keterangan : N : Stadia Nauplius ; C : Stadia Copepodit ; D : Stadia Copepoda Dewasa )	45
Lampiran 23. Pertumbuhan ( Kelimpahan ) Rata-rata Copepoda ( ind. / 20 l ) dengan pakan <i>Chlorella</i> sp. dari Bulan Mei – Oktober 2005 dengan Media Akuarium 20 l ( Keterangan : N : Stadia Nauplius ; C : Stadia Copepodit ; D : Stadia Copepoda Dewasa )	47
Lampiran 24. Parameter Kualitas Perairan Jepara Berdasarkan Periode Sampling	49
Lampiran 25. Foto Kegiatan Penelitian	50

## I PENDAHULUAN

Kekayaan laut wilayah perairan Indonesia ditandai dengan keanekaragaman hayati yang cukup tinggi, khususnya sebagai wilayah yang terletak di daerah tropis. Biota -- biota laut Indonesia dikenal mempunyai potensi sebagai komoditi pangan dan pariwisata. Upaya eksploitasi dan eksplorasi biota laut, khususnya untuk memenuhi kebutuhan dunia akan pangan dan jasa pariwisata telah melahirkan berbagai industri pembenihan dan pembesaran fauna laut pada berbagai skala. Ikan kerapu (*Epinephelus* sp) merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki potensi lebih dan memiliki nilai ekonomi tinggi serta sebagai salah satu sumber devisa unggulan. Keunggulan yang lain dari ikan kerapu (kerapu tikus, Napoleon, kerapu sunuk dll) adalah ukuran tubuh yang relatif lebih besar dan pertumbuhan lebih cepat dibandingkan dengan jenis ikan lain seperti ikan beronang. Ikan tersebut mempunyai rasa yang enak, nilai gizi tinggi serta merupakan komoditi ekspor unggulan. Negara-negara Singapura, Hongkong, Jepang dan Amerika sangat menyukai ikan kerapu (Sugeng *et al*, 1997). Keunggulan lain dari ikan kerapu adalah mempunyai nilai lebih dilihat kandungan gizinya cukup tinggi, tekstur dagingnya lebih lunak dengan duri tidak terlalu banyak serta rasanya lezat. Secara biologi ikan kerapu bersifat hermiproditik, karnivor dan berkemampuan baik mentolerir kisaran salinitas yang cukup besar. Habitat ikan kerapu berada di perairan karang, meskipun demikian mampu hidup dan tumbuh baik di air payau (Komaruddin *et al*, 1997). Ikan kerapu sebagai komoditi ekspor menyumbang devisa negara sebesar 580 juta US \$ pada tahun 2003 (Dialog Nasional Perikanan, 1999 dan Dinas Perikanan Kabupaten Jepara, 1999). Permasalahan yang dihadapi pada usaha pembenihan dan pembesaran Ikan kerapu (*Epinephelus* sp.) adalah ketersediaan pakan alami yang mencukupi, berkualitas, dapat diperoleh setiap waktu dan dengan harga yang relatif ekonomis.

Copepoda laut telah lama dikenali sebagai faktor kunci pada jaring - jaring dan ekosistem laut (Kinne, 1977). Omori dan Ikeda (1992) menyatakan bahwa Copepoda pelajik dan bentik mempunyai keanekaragaman mencapai 7500 species, dimana masing - masing dengan jumlah populasi yang cukup banyak. Keanekaragaman Copepoda pada perairan laut terkait dengan ketersediaan pakan alami Copepoda serta fungsi Copepoda sebagai pakan bagi biota lain (Kinne, 1977 ; Romohtarto dan Juwana, 1999).

Upaya pemanfaatan Copepoda sebagai pakan alami untuk biota laut telah banyak dilakukan, diantaranya untuk ikan kakap ( Meng dan Orsi, 1991 ; Slamet & Diani, 1992 ) dan ikan kerapu ( Slamet, 1993 ; Minjoyo dkk, 1998 ). Hal ini dilakukan untuk mencari alternatif pakan alami pengganti pakan *Artemia* yang masih merupakan pakan alami impor dengan harga yang cukup mahal. Hasil yang dicapai menunjukkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kerapu dan ikan kakap yang relatif sama dengan kondisi kedua biota tersebut di alam ( Endrawati, 1992, Endrawati & Zainuri, 1997, Zainuri, 1993 ; Zainuri, 1998 ). Berdasarkan kajian isi lambung ikan kakap dan kerapu menunjukkan bahwa pakan alami yang secara dominan dikonsumsi adalah plankton Copepoda. Oleh karenanya pemanfaatan plankton Copepoda sebagai pakan alami bagi fauna – fauna laut tersebut memberikan keuntungan :

1. Faktor adaptasi kebiasaan makan dari perioda larva ke juvenil, seperti ukuran dan kebutuhan nutrisi dari pakan alami, menjadi berkurang atau bahkan tidak berubah.
2. Keanakeragaman plankton Copepoda yang tinggi memberikan alternatif diversifikasi bagi fauna – fauna laut untuk mengkonsumsinya sesuai dengan kebutuhan dan proses metabolisme tubuh.
3. Berdasarkan kepada siklus di alam, plankton Copepoda merupakan bagian dari rantai dan jaring – jaring makanan, sehingga memudahkan untuk mendapatkan sumber awal bagi upaya kultivasi di skala laboratorium / hatchery.
4. Plankton Copepoda sebagai pakan alami dapat dikultivasi secara massal dengan berbagai skala dengan siklus kehidupan yang relatif pendek ( 5 – 12 hari ).

Upaya pengkajian Copepoda sebagai pakan alami Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp.) tidak hanya dimaksudkan untuk menunjang kualitas biota laut yang menjadi pemangsanya. Namun diharapkan meningkatkan kualitas nutritif biota laut tersebut sebagai sumber pangan kelautan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pangan bagi manusia. Dengan meningkatnya kualitas bahan pangan dari laut, baik dari pakan alami maupun produksi biota laut siap konsumsi, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan nutritif manusia yang mengkonsumsi bahan pangan dari laut tersebut.