

PENGEMBANGAN BUDI DAYA IKAN KERAPU DI PULAU BELITUNG

Achmad Sudradjat dan Adang Saputra
Pusat Riset Perikanan Budidaya
Jl. K.S. Tubun, Petamburan VI, Jakarta 10260

Abstrak

Kabupaten Belitung, Propinsi Bangka-Belitung, merupakan salah satu wilayah perairan di Indonesia bagian barat yang mempunyai potensi untuk pengembangan marikultur, khususnya untuk budi daya ikan dalam Karamba Jaring Apung (KJA). Pada tahun 2003 telah dilakukan penelitian potensi lokasi untuk KJA dan uji-coba pembesaran benih ikan kerapu tikus hasil hatcheri di Gondol-Bali. Uji-coba dilakukan pada keramba jaring apung yang ditempatkan sekitar pulau Sebongko, Kecamatan Badau, Belitung. Pemberian pakan pada tiga bulan pertama penebaran menggunakan pelet, dan selanjutnya diganti dengan ikan rucah. Lokasi yang memenuhi syarat untuk budi daya (KJA) adalah di empat gugus pulau, yaitu Selat Nasik, Badau, Membalong, Tanjungrusah, dan Sijuk. Hasil uji-coba pembesaran ikan kerapu tikus menunjukkan ikan tumbuh dengan baik (normal) dengan mortalitas sampai dengan bulan ke delapan sebesar 45 %, terutama terjadi kematian pada bulan ke-3 sampai dengan ke-6. Dari hasil analisis usaha sampai pemeliharaan selama 18 bulan, bisa mencapai keuntungan sebesar Rp. 35.200.000,- dan B/C ratio = 1,54.

PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI JENIS PAKAN TERHADAP PENAMPILAN REPRODUKSI IKAN BALASHARK (*Balanthiocheilus melanopterus* Bleeker)*)

Agus Priyadi**), I. Wayan Subamia**), Zafri Imran Azwar**)

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi pengaruh berbagai jenis pakan terhadap penampilan reproduksi ikan Balashark (*Balanthiocheilus melanopterus* Bleeker) yang dipelihara secara terkontrol dalam bak beton. Induk ikan uji yang digunakan berukuran antara 400 - 500 gram dan panjang standar tubuh 22 cm. Induk dipelihara dalam bak beton berukuran 3x3 m² dan didisain dengan sistem aerasi dan arus. Jumlah induk setiap bak adalah 4 ekor betina.. Selama pemeliharaan induk diberi pakan pelet kadar protein 30% (A); pelet berkadar protein 30% ditambah cacing "blood worm" (B) dan pakan komersial sebagai perlakuan (C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa induk yang diberi pakan pelet 30% dan cacing "blood worm" menunjukkan perkembangan gonad yang lebih cepat, dan 75% dari induk memijah setelah distimulasi dengan hormon ovaprim, sedangkan induk yang diberi pakan pelet berkadar 30% saja hanya 25% yang memijah dan induk yang diberi pakan pelet komersial belum mencapai kematangan gonad tingkat akhir.

**PENGGUNAAN SISTEM RAKIT APUNG UNTUK BUDIDAYA
ALGA MERAH *Gracilaria edulis***

Agustina W. Soumokil dan Petrus A. Wenno
E-mail : petrano_unpatti@yahoo.com
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan – Universitas Pattimura

Abstrak

Penelitian mengenai penggunaan sistem rakit apung untuk budidaya *Gracilaria edulis* telah dilakukan di Perairan desa Ameth, pulau Nusalaut. Kegiatan ini ditujukan sebagai upaya untuk memperoleh pertumbuhan alga yang cepat, tetapi dalam jumlah biomasa yang besar. Penggunaan sistem rakit apung dimaksudkan untuk mengantisipasi kondisi perairan yang sering mengalami agitasi. Kondisi hidrologi perairan selama penelitian berlangsung berada pada kisaran rata-rata suhu 28 °C, salinitas 30,75 ‰ dan pH 7,46. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biomasa yang diperoleh selama 7 minggu berada pada kisaran 93-232% dengan kecepatan pertumbuhan harian rata-rata sebesar 3,22%. Dari berat bibit 100 gr diperoleh biomasa alga dengan berat basah rata-rata 2,25 kg.

Kata-kata kunci : *Gracilaria edulis*, Rakit Apung

**KERAGAAN PERTUMBUHAN PATIN DJAMBAL (*Pangasius djambal*),
PATIN BANGKOK (*Pangasius hypophthalmus*) DAN HIBRIDANYA
DI KOLAM TANAH**

Anang Hari Kristanto, Ani Widiyati dan Jack Slembrouck

Abstrak

Patin djambal merupakan ikan asli Indonesia yang berhasil di domestikasikan dan di pijahkan secara buatan pada tahun 1999, sedangkan patin Bangkok, merupakan ikan introduksi yang didatangkan pada tahun 1982. Pemijahan buatan pertama kali dilakukan pada tahun 1990, semenjak itu budidayanya berkembang dengan pesat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat keragaan pertumbuhan patin djambal (*Pangasius djambal*), patin Bangkok (*Pangasius hypophthalmus*), serta hybrid betina p.djambal dan jantan patin Bangkok dan hybrid antara betina patin Bangkok dan jantan.patin djambal.

Penelitian ini dilakukan di kolam tanah Balai penelitian perikanan Air Tawar Sukamandi, Jawa Barat. Ke empat kelompok ikan tersebut dipelihara dalam kolam berukuran 200 M², setiap kolam ditebari 100 ekor ikan, dengan rata-rata berat awal 30 gram. Selama pemeliharaan, ikan diberi pakan pelet mengandung protein 28%, pemberian pakan 3 % dari total biomass/hari, pemeliharaan dilakukan selama 8 bulan.

Sampling dilakukan setiap bulan dengan jumlah sample 20 % dari populasi, pengukuran dilakukan terhadap bobot ikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada akhir pemeliharaan selama 8 bulan, hybrid antara betina patin Bangkok dan jantan.patin djambal mempunyai laju pertumbuhan spesifik (0,82%/hari) , diikuti hybrid betina patin djambal dan jantan patin bangkok (0,81%/hari), patin bangkok (0,79%/hari) dan patin djambal (0,76%/hari).

Kata kunci : Patin djambal, Patin Bangkok, hybrid, keragaan pertumbuhan

**PENGARUH PENAMBAHAN VITAMIN C KOMERSIL PADA PAKAN BUATAN
TERHADAP PERTUMBUHAN JUVENIL KAKAP MERAH
(*Lutjanus argentimaculatus*)**

Apri I Supii dan Desi Nurlestiyoningrum
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol, Bali
P.O. BOX 140. Singaraja.

Abstrak

Penelitian penambahan vitamin C komersil pada pakan buatan terhadap pertumbuhan juvenil kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*) telah dilakukan untuk mengetahui pemberian dosis vitamin C yang tepat bagi juvenil kakap merah. Penelitian ini dilakukan di Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol dengan menggunakan tangki fiber dengan ukuran 2 x 2 x 1 m, kepadatan hewan uji yang digunakan 1000 ekor/tangki. Ikan yang digunakan berukuran panjang total rata-rata 4,2 cm dan berat rata-rata 2,1 g. Perlakuan yang diberikan adalah penambahan vitamin C sebanyak 1 gr/kg pakan, vitamin C 2 gr/kg pakan dan tanpa penambahan vitamin C (sebagai kontrol). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pertumbuhan berat juvenil secara statistik memperlihatkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) antara perlakuan penambahan vitamin C sebanyak 2g/kg pakan dan 1 g/kg pakan terhadap kontrol (tanpa penambahan vitamin C), akan tetapi antara penambahan vitamin C tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (sama). Sedangkan pada pertumbuhan panjang juvenil secara statistik tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$). Pemberian penambahan vitamin C yang optimum dan ekonomis pada juvenil kakap merah adalah pada penambahan vitamin C 1 g/kg pakan.

Kata kunci : vitamin C, kakap merah, pertumbuhan

**PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN REDUKSI KANIBALISME
JUVENIL RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) MELALUI PENGELOLAAN LINGKUNGAN
BERBEDA**

B. Susanto¹⁾, I. Setyadi¹⁾, G.S. Sumiarsa ¹⁾ dan Titis S.B. ²⁾

¹⁾Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut - Gondol Bali,
Po Box 140 Singaraja – Bali. Telp: 0362-92278, Fax: 0362-92271-72

²⁾Universitas Muhammadiyah Malang

Abstrak

Rajungan saat ini sangat diminati dan kebutuhan untuk lokal maupun ekspor cukup besar. Untuk memenuhi permintaan rajungan tersebut, masih mengandalkan dari hasil tangkapan di alam. Kendala yang dihadapi adalah masih tingginya tingkat kanibalisme dari rajungan yang berdampak pada rendahnya prosentase sintasan. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan lingkungan pemeliharaan juvenil rajungan yang sesuai sehingga dapat mereduksi kanibalisme, meningkatkan sintasan dan pertumbuhannya. Ukuran juvenil rajungan yang digunakan adalah berukuran panjang dan lebar karapas serta bobot badan awal berturut-turut $13,54 \pm 1,23$ mm, $26,48 \pm 2,59$ mm dan $1,45 \pm 0,41$ g. Perlakuan yang dicobakan adalah A: sistem air mengalir; B: sistem air stagnan dengan suhu terkontrol (heater 32,5 C); C: sistem air stagnan pada suhu kamar. Hasil ujicoba menunjukkan bahwa sintasan juvenil pada perlakuan A dan B adalah 12,5% dan 10%, sedang sintasan terbaik pada perlakuan C yaitu sebesar 35%. Pertumbuhan berat mutlak terbaik juga pada perlakuan C sebesar 3,18 g atau meningkat sebesar 217,81%. Sementara pertumbuhan lebar karapas mutlak sebesar 13,59 mm atau meningkat 51,34%. Perlakuan C mampu mereduksi kanibalisme lebih baik pada juvenil rajungan

Kata kunci: kanibalisme, pengelolaan lingkungan, *Portunus pelagicus*

KEBUTUHAN OKSIGEN RESPIRASI DAN PERLAKUAN PADAT TEBAR

UDANG GALAH (*Macrobrachium rosenbergii* de Man)

YANG DIPELIHARA DENGAN AERASI

Bambang Triyatmo, Murwantoko, Ratih Ida Adharini dan Iwan Malhani
Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

Abstrak

Penelitian telah dilakukan untuk mengetahui kebutuhan oksigen (O_2) respirasi dan pengaruh padat tebar udang galah yang dipelihara dengan aerasi. Kebutuhan O_2 respirasi udang galah ditentukan menggunakan respirometer (volume air 3 l). Udang galah yang digunakan mempunyai 5 tingkat ukuran berat udang, yaitu berkisar antara 0,6-1,0; 1,1-1,5; 1,6-2,0; 2,1-2,5 dan 2,6-3,0 g. Udang galah diuji dalam respirometer sistem tertutup dengan berat total tiap perlakuan 30 g. Penentuan kebutuhan O_2 respirasi udang galah untuk melihat laju konsumsi O_2 dan kadar O_2 kritis udang galah. Tahap berikutnya dilakukan pemeliharaan udang galah dengan aerasi selama 30 hari. Padat tebar udang galah terdiri dari 5 tingkat yaitu 8, 11, 14, 17, 20 ekor/bak (48, 66, 84, 102, 120 ekor/m²). Pengamatan dilakukan terhadap udang dan kualitas air setiap 10 hari. Pengamatan udang dilakukan terhadap jumlah yang hidup dan berat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa :

1. Perlakuan berat udang galah yang semakin meningkat (antara 0,6-3,0 g) nyata berpengaruh terhadap laju konsumsi O_2 udang dengan nilai yang semakin menurun (antara 0,220-0,072 mg /g/detik).
2. Perlakuan berat udang galah ternyata tidak berpengaruh terhadap kadar oksigen terlarut kritis.
3. Sintasan dan berat per ekor udang galah yang dipelihara dengan aerasi pada padat tebar 8, 11, 14, 17 dan 20 ekor/bak (48, 66, 84, 102 dan 120 ekor/m²) tidak menunjukkan perbedaan nyata.
4. Kualitas air selama pemeliharaan udang galah dengan aerasi menunjukkan temperatur antara 24,5-28,5 °C, kadar O_2 terlarut air 7,4-11,0 ppm, CO_2 bebas 0-10 ppm, pH 7,3-9,4, alkalinitas 129-146 ppm dan kadar NH_3 0,0083-0,0545 ppm, secara umum termasuk sesuai untuk udang galah.

Kata kunci : udang galah, kebutuhan oksigen, padat tebar.

**PRODUKSI BENIH KERANG ABALONE (*Haliotis asinina*)
DI LOKA BUDIDAYA LAUT LOMBOK**

Bayu Priyambodo, Yayan Sofyan dan IBM. Suastika Jaya

Abstrak

Satu lagi komoditas baru tapi lama yang patut dibudidayakan. Abalone, demikian namanya, bisa menjadi santapan eksotis yang bernilai premium, bahkan laku di mancanegara. Mungkin belum banyak orang tahu tentang Abalone, meski komoditas laut ini sudah cukup lama dieksploitasi terutama di Amerika. Menurut sejarah, di Kalifornia Abalone sudah ditangkap oleh penduduk Amerika keturunan Cina sejak 1850-an. Sementara di Indonesia sampai sekarang cuma sedikit orang yang mengetahuinya. Budidaya Abalone mulai diteliti Loka Budidaya Laut Lombok, Nusa Tenggara Barat sejak tahun 1999. Dalam klasifikasi hewan, Abalone termasuk makhluk laut dari kelas Gastropoda, keluarga Haliotidae, jenis *Haliotis* (kuping laut). Penampilannya mirip siput yang hanya mempunyai cangkang sebelah atas saja. Yang unik, binatang ini endemik, tidak semua tempat ada. Bergerak sangat lambat sehingga predator mudah memangsanya, termasuk manusia. Ia hidup di dasar laut, khususnya di karang-karang. Wilayah Indonesia yang mempunyai spesies ini adalah NTB (Lombok tengah selatan), Ambon, Madura, dan Bajo (Sulsel). Di luar negeri Abalone bisa menjadi makanan eksotik yang harganya mahal. Keeksotisan menu abalon tersebut terlihat di salah satu restoran di Hongkong yang memajang produknya di internet. Menu bernama *Abalone with congee* dipatok seharga US\$82 (lebih dari Rp 700.000,00). Karena sifatnya di alam yang mudah ditangkap dan memiliki nilai ekonomis tinggi (sebagai *sea food*), maka mendorong terjadinya over eksploitasi dan perdagangan hewan ini. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menemukan improvisasi pemeliharaan larva Abalone hingga mencapai stadia advanced juvenil dan untuk memantapkan sistem teknik produksi benih Abalone di Indonesia. Sasaran yang hendak dicapai adalah tersedianya benih Abalone dalam jumlah besar untuk mendukung industri berbasis budidaya perikanan di Indonesia. Metode produksi benih Abalone adalah melakukan seleksi induk dari alam, pemijahan alami, pemeliharaan pakan hidup, pemeliharaan larva Abalone dan pendederan, panen benih untuk pembesaran. Pemeliharaan larva dilakukan dalam bak fibre glass kapasitas 1,5 m³. Pakan awal berupa benthic *Nitzschia sp.* benih Abalone umur 2-2,5 bulan sudah dapat memakan rumput laut jenis *Gracilaria sp.* Sampai umur 3 bulan (ukuran panjang cangkang rata-rata 10 mm) siap didederkan. Sementara ini tingkat kelulushidupan benih relatif masih rendah yaitu antara 0,6-1,0%. Melalui sistem produksi benih Abalone ini, maka sudah dapat dikembangkan suatu bisnis akuakultur yang feasible guna mendukung industri perikanan berbasis budidaya laut di Indonesia.

**PENGARUH SUHU MEDIA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP, PERTUMBUHAN,
PENYERAPAN NUTRISI ENDOGENOUS
DAN PEMANGSAAN LARVA KERAPU SABUK TUJUH
(*Epinephelus septemfasciatus*)**

Bejo Slamet
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut
Gondol, PO Box 140, Singara 81101, Bali

Abstrak

Penelitian pengaruh suhu media terhadap pertumbuhan, penyerapan nutrisi endogenous dan pemangsaan larva kerapu sabuk tujuh (*Epinephelus septemfasciatus*) telah dilakukan di Mie Sea Farming Center, Mie Japan; bertujuan untuk mengetahui suhu optimal dalam pemeliharaan larvanya. Penelitian menggunakan wadah berupa 9 bak fiberglass volume 500 liter yang diisi larva dengan 10 ekor per liter. Suhu media yang diuji adalah A : 21-23 °C, B : 23-25 °C dan C : 25-27 °C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelangsungan hidup larva yang terbaik adalah pada perlakuan B 55,5% disusul kemudian pada C (18,9%) dan terendah pada A (1,1%); sedangkan laju pertumbuhan dan penyerapan nutrisi endogenous dan pemangsaan larva semakin tinggi dengan meningkatnya suhu media.

Kata kunci : Kerapu sabuk tujuh, larva, suhu media..

**PERKEMBANGAN GONAD IKAN BOTIA (*Botia macracanthus* Bleeker)
DALAM PEMELIHARAAN AWAL DI LABORATORIUM**

Chumaidi
Instalasi Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar Depok,
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar, Jalan Perikanan RT 01/RW 02 Pancoran Mas Depok 16436, Telpon/Fax
(021) 7520482

Abstrak

Ikan botia (*Botia macracanthus* Bleeker) adalah ikan hias air tawar yang potensial sebagai komoditas ekspor. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon ikan botia yang diberi kombinasi pakan pellet dan cacing tanah (*Pheretima* sp) terhadap perkembangan gonad dalam pemeliharaan awal di laboratorium dengan menggunakan akuarium (100 x 60 x 60 cm). Penebaran calon induk yaitu sembilan ekor (tujuh betina dan dua jantan) per akuarium. Perlakuan yaitu perbedaan kombinasi pakan pellet dan cacing tanah hidup, sebagai berikut ; a) Pelet 100 %, b) Pelet 65 % + cacing tanah 35 %, c) Pelet 35 % dan cacing tanah 65 % dan d) Cacing tanah 100 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pakan pellet 65 % + cacing tanah 35 % direspon ikan botia paling tinggi dengan tingkat kematangan gonad (TKG) II sebanyak empat induk betina setelah dipelihara selama sembilan bulan.

Kata kunci : ikan botia, perkembangan gonad, pelet, cacing tanah

MASA SIMPAN DAN KARAKTERISTIK FILET IKAN NILA YANG DIINOKULASI *Lactobacillus plantarum*

Eddy Afrianto

Fakultas Perikanan Universitas Padjadjaran Jatinangor, Bandung 40600

Telp./fax 022-7797763, email : edd_afrianto@walla.com

Abstrak

Kontaminasi bakteri pembusuk pada filet ikan nila dapat berasal dari media budidaya, ikan nila, proses pembuatan, dan cara penanganan. Kontaminasi ini akan mempengaruhi masa simpan filet. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperpanjang masa simpan filet adalah dengan menghambat aktivitas bakteri pembusuk. Inokulasi *Lactobacillus plantarum* sebagai anti bakteri dapat menghambat aktivitas bakteri pembusuk selama penyimpanan filet ikan nila pada suhu rendah. Penelitian untuk menguji pengaruh *L. plantarum* terhadap aktivitas bakteri pembusuk telah dilakukan dengan cara merendam filet ikan nila dalam suspensi *L. plantarum* pada berbagai konsentrasi dan lama perendaman. Konsentrasi *L. plantarum* terdiri dari 10^6 , 10^8 , dan 10^{10} cfu/ml dan lama perendaman 5, 10, dan 15 menit. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa konsentrasi *L. plantarum* dan lama perendaman berpengaruh terhadap masa simpan dan karakteristik organoleptik filet pada suhu rendah. Filet yang diinokulasi *L. plantarum* mempunyai masa simpan lebih lama dibandingkan filet yang tidak diinokulasi. Inokulasi *L. plantarum* pada filet telah menurunkan pH, menghambat susut bobot dan aktifitas bakteri pembusuk, mempengaruhi karakteristik organoleptik dan meningkatnya konsentrasi asam laktat dan bakteriosin yang dihasilkan. Masa simpan terbaik diperoleh pada filet yang diinokulasi *L. plantarum* dengan konsentrasi 10^8 CFU/ml dengan lama perendaman 10 menit.

Kata kunci: filet, *Lactobacillus plantarum*, masa simpan

GAMBARAN HISTOPATOLOGI UDANG WINDU (*P. monodon* Fabr) AKIBAT PEMAPARAN FORMALIN PADA KONSENTRASI YANG BERBEDA

Endang Susianingsih dan B.R. Tampangallo
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau
Jl. Makmur DG. Sitakka Maros, Sulawesi Selatan 90512

Abstrak

Penggunaan formalin pada budidaya udang windu telah banyak dilakukan untuk mengontrol eksternal parasit dan sebagai upaya untuk mengeliminasi penyebaran penyakit melalui infeksi virus dengan metoda yang disebut skrining yaitu dengan perendaman benur dalam formalin pada konsentrasi dan lama pemaparan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji gambaran histopatologi udang yang dipapar dengan formalin pada konsentrasi 100, 200 dan 400 ppm selama 1 jam. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Peubah pengamatan yang diamati meliputi mortalitas dan gambaran histopatologi udang uji pada jaringan insang, epitel kulit, epitel mukosa alat cerna dan hepatopankreas. Untuk data mortalitas dianalisa dengan menggunakan anova dan untuk gambaran histopatologis dianalisa secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan adanya sel-sel yang mengalami degenerasi secara reversible dan irreversible, atropi dan nekrosa pada jaringan insang, epitel kulit dan epitel alat cerna sedang pada hepatopankreas ditemukan adanya inklusion bodi yang menunjukkan adanya infeksi virus. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan formalin sebagai bahan terapeutik pada konsentrasi 100 ppm yang dipapar selama 1 jam bersifat aman terhadap udang uji baik dalam hal mortalitas maupun terhadap perubahan histopatologi.

Kata kunci : hispatologi, screening, udang

EVALUASI VARIASI GENETIK UDANG GALAH GI MACRO, MUSI DAN BARITO DENGAN MENGGUNAKAN PENCIRI DNA

Estu Nugroho

Abstrak

Evaluasi variasi genetik udang galah *GI Macro*, Musi dan Barito telah dilakukan dengan menggunakan polimorfisme *Mitondria DNA*. Terdapat perbedaan yang nyata secara genetic antara ras udang galah Barito dan Musi. Enam komposit haplotype terdeteksi dengan menggunakan 4 enzyme restriksi yaitu *Rsa I*, *Hae III*, *Mbo I* dan *MspI* pada sekuens CO1, dengan diversitas haplotype rata-rata adalah 0.603. Tipe major composite haplotype terbesar udang galah *GI Macro* (50%) berasal dari Citarum dan Citanduy, sedangkan Musi mempunyai kontribusi pada tipe komposite haplotype dengan frekuensi sebesar 25% pada udang galah *GI Macro*. Udang galah Barito mempunyai prospek sebagai salah satu sumber genetic dalam program pemuliaan.

Kata kunci: *Genetic Variability*, *Macrobrachium rosenbergii*, *Mt.DNA CO1*.

PENGARUH JENIS PAKAN TERHADAP HEMOSITOLOGI IKAN KERAPU BEBEK, *Cromileptes altivelis* DI KERAMBA JARING APUNG

Fris Johnny, Tatam Sutarmat, Ketut Suwiryadan Des Roza
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Gondol, Bali.
PO BOX 140 - Singaraja 81101 – Bali. Tel. 0362 92278 – Fax. 0362 92272.
Email : frisjravael@yahoo.com

Abstrak

Percobaan untuk mengetahui pengaruh jenis pakan terhadap hemositologi ikan kerapu bebek yang dibudidayakan di keramba jaring apung (KJA) telah dilakukan di Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Gondol, Bali. Tujuan percobaan ini untuk mengevaluasi uji coba pemakaian pakan pelet untuk budidaya ikan kerapu bebek secara komersial dengan membandingkan pakan pelet yang dibuat oleh BBRPBL Gondol (pelet Gondol), pelet komersial, dan ikan segar terhadap keragaan karakteristik hemositologi. Benih ikan kerapu bebek dengan padat tebar 300 ekor/jaring dipelihara dalam 9 jaring ukuran 2 x 2 x 2 m secara acak dengan bobot rata-rata 36 g. Percobaan dirancang menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga ulangan. Perlakuan pakan yaitu ; pelet Gondol, pelet komersial, dan ikan segar, pakan diberikan 2-3 kali sehari. Pengamatan keragaan hemositologi dilakukan setelah 16 minggu terhadap hematokrit, hemoglobin, total eritrosit, total leukosit, dan diferensiasi leukosit (neutrofil, monosit, limfosit, dan trombosit). Hasil percobaan menunjukkan bahwa hematokrit pemberian pakan pelet komersial (38,2%) dan pelet Gondol (37,3%) berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan ikan segar (24,2%). Hemoglobin pakan pelet Gondol (7,1 g/100 mL) dan pelet komersial (6,8 g/100 mL) tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dibanding ikan segar (5,8 g/100 mL). Total eritrosit pakan pelet komersial ($5,05 \times 10^6$ sel/mL) dan pelet Gondol ($4,77 \times 10^6$ sel/mL) berbeda nyata ($P < 0,05$) dibanding ikan segar ($24,2 \times 10^6$ sel/mL). Total leukosit pakan pelet Gondol ($10,05 \times 10^4$ sel/mL) dan pelet komersial ($9,63 \times 10^4$ sel/mL) berbeda nyata ($P < 0,05$) dibanding ikan segar ($1,82 \times 10^4$ sel/mL). Hasil percobaan menunjukkan bahwa ikan kerapu bebek yang diberikan pakan pelet memberikan respon positif terhadap keragaan karakteristik hemositologi.

Kata kunci: pakan, hemositologi, kerapu bebek, keramba jaring apung

BUDIDAYA UDANG WINDU, *Penaeus monodon* DI TAMBAK DENGAN POLA RESIRKULASI BERBEDA

Gunarto, Abdul Mansyur dan Abdul Malik Tangko
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau
Jln. M. Dg. Sitakka No. 129
Maros 90512
Email : litkanta@indosat.net.id

Abstrak

Upaya untuk memperbaiki mutu kualitas air tambak budidaya udang windu telah dilakukan diantaranya menggunakan sistem resirkulasi, tandon dan biofilter. Penelitian ini telah dilakukan di tambak percobaan Maranak, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau, Maros menggunakan tambak ukuran 500 m² dengan padat tebar udang windu PL 40 sebanyak 6 ekor/m². Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan informasi tentang mutu kualitas air dan produksi udang windu pada budidayanya di tambak dengan beberapa pola resirkulasi air yang berbeda. Variasi pola resirkulasi air dimana awalnya air dari sungai dimasukkan ke tandon bakau selanjutnya air dialirkan ke tandon *Gracillaria* sp kemudian terdapat perbedaan aliran air yaitu air masuk langsung ke tambak udang (Perlakuan I), air langsung masuk ke tambak udang yang disisipi bandeng (Perlakuan II) dan air masuk ke biofilter bandeng terlebih dahulu dan selanjutnya air dimasukkan ke tambak udang (Perlakuan III). Masing-masing perlakuan dengan tiga ulangan. Pengamatan terhadap mutu kualitas air menunjukkan bahwa kandungan nitrat pada kisaran 0,03 – 1,87 ppm di petak udang. Kandungan fosfat di petak udang (U) mengalami peningkatan lebih awal yaitu pada hari ke 28 dan puncaknya pada hari ke 42 mencapai 0,6 ppm. Kandungan amoniak nampak semakin lama semakin tinggi terutama pada petak perlakuan (Uu, Ub dan U), kecuali pada hari ke 70 nampak menurun tetapi selanjutnya meningkat lagi. Kandungan BOT relatif stabil terutama di perlakuan III, yang melalui biotreatment bandeng. Populasi bakteri *Vibrio* sp di tandon mangrove meningkat sejalan dengan dimulainya resirkulasi air tambak udang sedangkan di tambak perlakuan (Uu, Ub dan U) populasi *Vibrio* relatif stabil dan dalam batas-batas yang tidak membahayakan bagi udang. Dari 9 petak udang, 4 petak terserang WSSV dan mengalami kematian total, sedangkan 5 petak lainnya udangnya selamat hingga panen pada hari ke 98 setelah penebaran. Pertumbuhan udang paling baik dijumpai pada perlakuan III mencapai ukuran rata-rata $22,14 \pm 6,86$ g dan di perlakuan II rata-rata $10,5 \pm 5,0$ g, sedangkan di perlakuan I rata-rata $17,66 \pm 4,93$ g. Rata-rata pertumbuhan harian $0,18 \pm 0,035$ g (Perlakuan I), $0,11 \pm 0,051$ g (Perlakuan II) dan $0,23 \pm 0,048$ g (Perlakuan III). Sintasan dan produksi tertinggi dijumpai pada perlakuan III ($58,05 \pm 2,29\%$) dan $25,6 \pm 8,7$ kg/petak, sedangkan perlakuan II ($44,30\% \pm 0$) dan $14,20 \pm 0$ kg/petak serta perlakuan I ($46,65 \pm 13,62\%$) dan $19,20 \pm 0,56$ kg/petak.

Kata Kunci : tandon, resirkulasi, produksi

UJI ANTIBAKTERI EKSTRAK ALGA COKLAT (*Phaeophyceae*) TERHADAP *Staphylococcus aureus* DAN *Pseudomonas aeruginosa*

Gusti Ngurah Supriantana, Amir Husni dan Siti Ari Budhiyanti
Jurusan Perikanan dan Kelautan UGM

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas penghambatan ekstrak alga coklat yang diperoleh dari pantai Drini, Kabupaten Gunung Kidul terhadap *S. aureus* dan *P. aeruginosa*. Alga coklat diekstraksi secara maserasi dengan menggunakan pelarut metanol, kemudian ekstrak digunakan untuk uji skrining dan uji MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*) dalam media agar dengan menggunakan metode *Disc Diffusion*. Dari lima sampel alga coklat yang diteliti, seluruhnya menunjukkan aktivitas penghambatan terhadap *S. aureus* dan *P. aeruginosa*. *Sargassum duplicatum* dan *Sargassum cinereum* memiliki aktivitas penghambatan *S. aureus* paling kuat dengan diameter zona penghambatan masing-masing sebesar 6,5 mm dan 3 mm, sedang *Turbinaria* sp. memiliki aktivitas penghambatan *S. aureus* dan *P. aeruginosa* paling lemah dengan diameter zona penghambatan masing-masing sebesar 3 mm dan 1,5 mm. Hasil uji MIC menunjukkan bahwa nilai MIC ekstrak *S. duplictum* terhadap bakteri *S. aureus* dan bakteri *P. aeruginosa* sekitar 50%.

Kata kunci: Ekstrak alga coklat, aktivitas antibakteri, *S. aureus*, *P. aeruginosa* dan zona penghambatan.

PENGARUH BERBAGAI TINGKAT KEPADATAN KECEBONG KATAK LEMBU (*Rana catesbeiana* Shaw) STADIUM 25 TERHADAP PERTUMBUHAN, KELANGSUNGAN HIDUP DAN METAMORFOSIS

Honorius Mundriyanto
Instalasi Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar Depok,
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar, Jalan Perikanan RT 01/RW 02 Pancoran Mas Depok 16436,
Telpon/Fax (021) 7520482

Abstrak

Penelitian yang dilakukan di Instalasi Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar Depok selama 35 hari ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa tingkat kepadatan kecebong katak lembu mulai stadium 25 (umur 7 hari) terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup dan perkembangan stadia. Kecebong katak lembu stadium 25 dengan bobot rata-rata 18,60 mg dan panjang total rata-rata 0,90 cm, ditebar pada 5 tingkat kepadatan yaitu 1 ekor/l, 3 ekor/l, 5 ekor/l, 7 ekor/l dan 9 ekor/l. Wadah percobaan berupa bak plastik bulat berdiameter 40 cm, diisi air masing-masing sebanyak 10 liter. Rancangan percobaan adalah rancangan acak lengkap dengan empat ulangan. Pakan buatan bentuk tepung (46,44% protein) diberikan sebanyak 200%, 60%, 20%, 15% dan 10% masing-masing untuk minggu ke 1, 2, 3, 4 dan 5. Hasil penelitian selama 35 hari menunjukkan bahwa beberapa tingkat kepadatan memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap pertumbuhan (bobot dan panjang total), kelangsungan hidup dan perkembangan stadia (persentase jumlah dan bobot kecebong stadia kaki belakang/*stadia premetamorfosis*). Kepadatan 1 ekor/l memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, persentase jumlah dan bobot stadia kaki belakang/premetamorfosis pada kecebong katak lembu.

Kata kunci: *Rana catesbeiana*, kecebong, kepadatan, pertumbuhan, kelangsungan hidup, metamorfosis

**PEMELIHARAAN LARVA KEPITING BAKAU (*Scylla paramamosain*)
DENGAN WARNA BAK BERBEDA**

Ibnu Rusdi

Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol, Bali
PO. Box 140 Singaraja, 81101
Telp: 0362-92278; Fax: 0362-92272.

Abstrak

Salah satu penyebab utama tingginya tingkat kematian pada pemeliharaan larva kepiting bakau (*Scylla paramamosain*) pada stadia *zoea* adalah karena faktor lingkungan yang kurang sesuai. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui warna bak yang sesuai untuk pemeliharaan larva kepiting bakau selama stadia *zoea*. Wadah penelitian menggunakan 3 buah bak berbentuk silinder berkapasitas 4.000 L. dan ditebari *zoea* dengan kepadatan 50 ekor/L. Sebagai perlakuan adalah perbedaan warna bak, yaitu: hitam, biru muda dan putih, sedangkan warna untuk dasar bak semua dicat putih. Perlakuan dirancang menggunakan rancangan acak kelompok dan diulang sebanyak tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna bak memberikan pengaruh terhadap sintasan larva. Bak dengan warna dinding hitam memberikan hasil yang terbaik yaitu dapat menghasilkan *megalopa* dengan sintasan rata-rata sebesar 3,5%, disusul bak biru muda dengan rata-rata sintasan sebesar 0,2%, sedangkan bak warna putih dengan rata-rata sintasan sebesar 0,1%. Dengan demikian dinding bak warna hitam baik diterapkan dalam pemeliharaan larva kepiting bakau selama stadia *zoea*.

Kata kunci: *Megalopa*, *mud crab*, sintasan *zoea*, warna bak

PENGENDALIAN LINGKUNGAN UNTUK Mendukung BUDIDAYA KERAMBA JARING APUNG YANG BERKELANJUTAN DI WADUK CIRATA

Idil Ardi dan Tri Heru Prihadi
Peneliti di Pusat Riset Perikanan Budidaya

Abstrak

Pemanfaatan Waduk Cirata sudah sangat tinggi terutama sebagai lokasi untuk budidaya ikan dengan sistem Keramba Jaring Apung (KJA) yang telah berkembang sangat pesat, di samping itu buangan limbah industri yang terus mengalir ke dalam Waduk Cirata yang sulit dikontrol. Kedua aktivitas tersebut telah berdampak pada terjadinya degradasi lingkungan perairan waduk tersebut yang ditandai dengan terjadinya pendangkalan, penurunan kualitas air dan sering terjadinya kematian ikan secara masal akibat terjadinya *up welling* atau pembalikan massa air. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai kandungan logam berat pada kolom air Waduk Cirata dalam mendukung budidaya perikanan dengan sistem KJA. Metodologi penelitian dilakukan dengan menganalisis kualitas air, histologi ikan yang dipelihara di KJA. Data diolah berdasarkan analisis deskriptif dan analisa laboratorium. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2003, sampling setiap sebulan sekali di Waduk Cirata. Hasil pengamatan kandungan logam berat dalam badan air di Waduk Cirata berdasarkan hasil analisa deskriptif berada dalam kondisi yang buruk. Hasil analisa logam berat yang diperiksa dari sampel air yakni Pb, Cr, Hg dan Cd yang terkandung dalam air menunjukkan bahwa kandungannya masih berada pada toleransi baku mutu tetapi di lain pihak logam berat yang terkandung dalam organ tubuh ikan nila dan ikan mas memperlihatkan bahwa konsentrasi logam berat dalam tubuh ikan sudah melampaui baku mutu dan nilai ini jauh lebih tinggi dibanding konsentrasinya dalam air. Hal ini terjadi karena adanya berbagai peristiwa pada ikan dan biota air lainnya yang meliputi difusi biasa, biomagnifikasi dan biokonsentrasi pada ikan-ikan tersebut.

Kata kunci: logam berat, budidaya, dan lingkungan

**PENGGUNAAN JENIS SELTER YANG BERBEDA DALAM UPAYA PENCEGAHAN KANIBAL
PADA KRABLET RAJUNGAN
(*Portunus pelagicus*) ASAL PEMBENIHAN**

Setyadi. I^{*)}; B. Susanto^{*)} dan D. Fitriana^{**)}

^{*)} Staf Peneliti Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol, Bali.

PO.Box 140 Singaraja, Bali, Email : setyadi57@yahoo.com

^{**)} Mahasiswa Universitas Muhammadiyah, Malang.

Abstrak

Rajungan merupakan jenis kepiting yang menyukai hidup di daerah perairan pantai. Penelitian ini dilakukan di Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol, Bali; bertujuan untuk mengetahui jenis selter yang sesuai terhadap kelangsungan hidup krablet rajungan. Hewan uji yang digunakan berupa krablet rajungan dengan ukuran panjang awal karapas: 0,44 - 0,58 cm, lebar awal karapas: 0,80 - 0,86 cm, rata-rata berat awal badan : 0.205 ± 0.23 gram dipelihara dalam 9 wadah waskom berukuran diameter 32 cm, diisi air laut 15 liter dengan perlakuan A: karang, B: waring, C: karang waring. Masing-masing diisi 100 ekor krablet/wadah dengan 3 ulangan. Rajungan tersebut diberi pelet kering sampai kenyang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelangsungan hidup pada perlakuan A: 13.67 ± 9.865 %, B: 9.00 ± 1.723 % dan C: 8.33 ± 0.577 %. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ketiga perlakuan tidak berbeda nyata ($P > 0.05$)

Kata kunci : Krablet selter, *Portunus pelagicus*, swimming crab

**PEMETAAN KELAYAKAN LAHAN USAHA BUDIDAYA LAUT
DI KECAMATAN MORO, KABUPATEN KARIMUN**

Joni Haryadi, I Nyoman Radiarta dan Ofri Johan
Pusat Perikanan Budidaya, Badan Riset Perikanan dan Kelautan
Departemen Kelautan dan Perikanan

Abstrak

Pemilihan lokasi yang tepat merupakan salah satu syarat utama bagi pengembangan budidaya laut. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dan pemetaan lokasi potensial untuk pengembangan budidaya laut dengan aplikasi inderaja dan SIG. Penelitian telah dilaksanakan di Kecamatan Moro pada bulan Agustus dan Oktober 2004. Pengamatan secara acak dengan teknik sistematis digunakan untuk menentukan lokasi titik pengamatan. Penentuan kelayakan lokasi pengembangan budidaya laut berdasarkan metoda PATTERN (*Planning Assistance Through Technical Evaluation of Relevant Numbers*). Analisis data dilakukan dengan cara overlay dari beberapa peta tematik yang diperlukan. Penilaian secara kuantitatif terhadap tingkat kelayakan lahan dilakukan melalui skoring dengan faktor pembobot. Dari hasil survei yang dilakukan di Kecamatan Moro, secara umum kualitas perairan masih dalam kisaran baik untuk kegiatan budidaya laut. Dari hasil analisis SIG yang dilakukan terdapat beberapa lokasi yang masih mempunyai potensi untuk dikembangkan kegiatan budidaya laut diantaranya Keban, Selat Mie, Selat Binga, Sanglar dan sebagian kecil Durai, meskipun faktor kekeruhan (sedimentasi) sangat dominan ditemukan dilokasi penelitian.

Key words: suitability site, mariculture, GIS, remote sensing

**PERFORMANSI PEMIJAHAN DAN PRODUKSI TELUR KERAPU MACAN
(*Epinhephelus Fuscoguttatus*) DI DALAM TANGKI PERIODE 2002-2004**

Made Suastika , Gede S. Sumiarsa , Agus Prijono dan Philip Teguh Imanto
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya laut Gondol, Bali.
PO. BOX 140 singaraja, Telp. 0362 92278 / 92272

Abstrak

Pemeliharaan induk ikan kerapu macan didalam tangki bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang produksi telur guna mendukung produksi benih kerapu macan. Induk dalam Penelitian ini diseleksi dengan ukuran 3-4 kg/(50-54cm) untuk induk betina dan 5-6 kg /(61-74 cm) untuk induk Jantan 30 ekor induk dengan ratio jantan betina 1 : 2 mulai dipelihara dalam tangki bulat volume 100 m³ pada tahun 2002. Pada tahun 2004 dilakukan penambahan induk sebanyak 60 ekor dengan ratio jantan betina 1 : 2 yang dipelihara pada tangki yang lain pada volume yang sama. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa induk ikan kerapu macan melakukan pemijahan pada periode bulan gelap hamper sepanjang tahun dengan masa istirahat bulan juni. Produksi telur bervariasi mulai 3 juta/bulan hingga mencapai 48 juta /bulan performansi telur yang diproduksi memiliki diameter telur rata rata 930 milimikron dengan butir minyak 200 milimikron. dan tingkat pembuahan terendah 80% dan kemampuan menetas rata rata 80%.

Kata kunci: tingkah laku pemijahan, produksi telur, dan kualitas telur

**ANALISIS KUALITAS FISIKA-KIMIA AIR DALAM RANGKA PENENTUAN KELAYAKAN
PENGEMBANGAN BUDIDAYA PERAIRAN
DI PANTAI PARADISO TELUK KUPANG**

Muh. Jafar Umar
Jurusan Perikanan dan Kelautan Fakultas Pertanian Undana
Alamat: Jalan Adisucipto Penfui Kupang-NTT, Telp.: 0380- 838394,
Fax.: 0380- 881589, e-mail: jafar_umar2002@yahoo.com

Abstrak

Suatu penelitian untuk mengetahui nilai beberapa parameter kualitas fisika dan kimia air (suhu, kecerahan, pH, salinitas dan oksigen terlarut) di Pantai Paradiso Teluk Kupang telah dilaksanakan pada tanggal 30 Juli sampai 10 Agustus 2004 (musim kemarau) dan tanggal 27 Januari sampai 7 Pebruari 2005 (musim hujan). Pengukuran dan analisis kualitas air dilakukan secara *in situ*. Untuk mengetahui adanya perbedaan parameter kualitas air antara musim kemarau dengan musim hujan digunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai parameter kualitas air pada musim kemarau adalah suhu 27,7 °C, kecerahan 4,6 meter, pH 7,9, salinitas 33,1 ‰ dan oksigen terlarut 5,3 mg/L, sedangkan pada musim hujan suhu 31,5 °C, kecerahan 3,5 meter, pH 8,3, salinitas 30,3 ‰ dan oksigen terlarut 5,1 mg/L. Parameter suhu, kecerahan dan salinitas nyata berbeda antara musim kemarau dengan musim hujan. Berdasarkan parameter suhu, kecerahan, pH, salinitas dan oksigen terlarut maka dapat disimpulkan bahwa perairan Pantai Paradiso Teluk Kupang layak dijadikan sebagai lokasi pengembangan budidaya rumput laut dan ikan kerapu.

Kata kunci: Budidaya, in situ, musim, parameter, Teluk Kupang

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN ANTIBIOTIK FURAZOLIDON
TERHADAP TINGKAT PENULARAN BAKTERI *Vibrio* sp.
PADA LARVA UDANG WINDU *Penaeus monodon*.**

Nurhidayah dan Mun Imah Madeali
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau

Abstrak

Penyakit vibriosis merupakan salah satu kendala yang dihadapi dalam pemeliharaan udang baik oleh pengelola hatchery maupun petani tambak. Salah satu cara untuk menanggulangi penyakit vibriosis adalah dengan penggunaan antibiotik, namun tingkat keberhasilannya sangat bervariasi yang disebabkan oleh jenis dan dosis penggunaan yang kurang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis antibiotik Furazolidon yang tepat dalam upaya mencegah penularan bakteri *V. harveyi* pada larva udang windu sehingga dapat menghasilkan sintasan hidup yang lebih baik. Penelitian dilakukan di Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau Maros, menggunakan larva udang windu dengan kepadatan 20 ekor/stoples. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan empat perlakuan dan 3 ulangan, masing-masing dengan dosis furazolidon 0, 4, 8 dan 12 ppm. Pemantauan perkembangan populasi bakteri *V. harveyi* dan sintasan udang windu dilakukan setelah perendaman dengan antibiotik furazolidon. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi furazolidon dengan dosis 4, 8 dan 12 ppm dengan perendaman selama 24 jam nyata berpengaruh terhadap jumlah bakteri yang terinfeksi pada larva udang windu. Interval dosis sebanyak 4 ppm memberikan perbedaan antar perlakuan terhadap perkembangan populasi bakteri baik dalam media pemeliharaan maupun yang menyerang udang windu. Sedangkan terhadap sintasan larva udang windu penggunaan dengan dosis 8 dan 12 ppm tidak memperlihatkan perbedaan yang nyata, tetapi berbeda sangat nyata terhadap perlakuan dosis 4 dan 0 ppm (kontrol).

Kata kunci: Furazolidon, *Vibrio* sp, larva udang windu

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BERBEDA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN SINTASAN NILA GIFT (*Oreochromis niloticus*)
DI LAHAN PASANG SURUT**

Nurhidayat)¹ dan Hj. Harnisah)²

- 1). Instalasi Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar Depok, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar, Jalan Perikanan
RT 01/RW 02 Pancoran Mas Depok 16436, Telpon/Fax (021) 7520482
2). BPTP Sumatera Selatan. Jl. Kol. H. Barlian Km 6 Palembang, 0711-410155

Abstrak

Tingkat pemanfaatan lahan pasang surut baru sekitar 42,53 % dari total seluas 2.505.600 ha, atau kurang dari setengah luas pasang surut yang ada. Lahan pasang surut merupakan lahan yang mempunyai kendala untuk budidaya pertanian maupun perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan ikan Nila Gift. Kolam yang digunakan sebanyak 12 buah dengan ukuran 150 m² masing-masing ditebar benih ikan Nila Gift dengan padat tebar 6 ekor/ m². Benih yang ditebar mempunyai berat rata-rata 27.30 gr/ekor, hewan uji diberikan makan sebanyak 5% dari berat benih yang ditebar. Sebagai perlakuan adalah pemberian pakan yang berbeda yang disusun dalam rancangan acak lengkap, yaitu (A) pakan komersial, (B) pakan formulasi, (C) pakan petani (kontrol) dan (D) pakan formulasi dan pelet. Pemberian pakan dilakukan pada pagi hari pukul 07.00, siang hari pukul 13.00 dan sore hari pukul 16.00. Hasil penelitian menunjukkan selama percobaan lima bulan di peroleh hasil berat rata-rata dengan pakan formulasi dan komersial 553.7 gr/ekor, pakan petani 338.74 gr/ekor, pakan formulasi 413,55 gr/ekor dan pakan komersial 480.222 gr/ekor. Dari ketiga perlakuan pakan yang diberikan tidak memberikan pengaruh yang nyata pada Uji ANOVA taraf 5% yakni $F_{Hit} < F_{Tab}$ atau $5,7229 < 9,12$. Tingkat kelangsungan hidup paling tinggi diperoleh selama percobaan menggunakan pakan komersial adalah (79.49%), disusul pakan komersial dan formulasi (79.33%), pakan formulasi sebesar (77.31%) dan pakan petani (73.42%).

Kata Kunci : Nila Gift, Pasang surut, Pakan

SKRINING BAKTERI DARI TAMBAK DAN MANGROVE SEBAGAI PROBIOTIK POTENSIAL UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT VIBRIOSIS PADA UDANG

Rahayu Sapta, Ervia Yudiati, Subagiyo
Jurusan Ilmu Kelautan, FPIK, Universitas Diponegoro
Kampus Tembalang. Alamat: Gg. Gayamsari 12i, Jl. Banjarsari, Tembalang, Semarang.
Phone: 0818 024 26788. Email. orcaellabrevi@yahoo.com

Abstrak

Penggunaan antibiotik dan desinfektan berlebihan untuk mengendalikan penyakit *vibriosis* menimbulkan dampak negatif antara lain adanya bakteri vibrio yang resisten dan residu antibiotika. Salah satu alternatif adalah penggunaan probiotik potensial dengan menggunakan aktivitas mikroorganisme yang dapat menekan atau menghambat pertumbuhan vibrio tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan larva udang. Penelitian ini bertujuan untuk mencari probiotik potensial untuk mengendalikan penyakit vibriosis melalui skrining atau seleksi bakteri pada air dan sedimen tambak ikan bandeng (*Chanos chanos*) dan udang (*Penaeus monodon* Fab) serta pada sedimen mangrove yang mempunyai kemampuan untuk menghambat bakteri Vibrio. Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi dan Hatcery Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNDIP dan Laboratorium Hama dan Penyakit Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara dengan tahapan kerja : teknik pengambilan sampel, sterilisasi alat dan media, isolasi bakteri, skrining bakteri, uji antivibrio, uji antagonis antar isolat, uji toksisitas dan identifikasi bakteri terseleksi. Berdasarkan identifikasi dan karakterisasi terhadap 7 isolat bakteri, didapatkan 3 genus bakteri yang berbeda yaitu Pseudomonas, Bacillus dan Enterobacter.

Kata kunci: isolat bakteri, tambak, sedimen mangrove, probiotik, vibriosis

PERTUMBUHAN DAN TINGKAT KONSUMSI PAKAN BENIH KAKAP MERAH *Lutjanus argentimaculatus* YANG BERBEDA UKURAN

Regina Melianawati dan Ketut Suwirya
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Gondol
PO Box 140 Singaraja 81101-Bali
Telp. 0362.92278; Fax. 0362.92272

Abstrak

Ukuran ikan pada awal pemeliharaan merupakan salah satu hal yang berperan dalam menunjang keberhasilan usaha budidaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan tingkat konsumsi pakan benih kakap merah yang berbeda ukuran. Kelompok A merupakan kelompok benih kakap merah yang kecil dengan berat tubuh awal $33,28 \pm 8,80$ gram dan panjang $12,13 \pm 1,16$ cm. Sedangkan kelompok B merupakan kelompok benih yang lebih besar dengan berat awal $244,00 \pm 17,43$ gram dan panjang $23,23 \pm 6,79$ cm. Penelitian dilaksanakan selama 41 hari menggunakan dua buah tangki polyethylene yang bervolume ± 4000 L. Pakan yang digunakan adalah pakan pellet komersial dengan frekuensi pemberian tiga kali sehari. Pencatatan jumlah pakan dilakukan setiap waktu pemberian pakan, sedangkan pengukuran panjang dan berat dilakukan pada awal dan akhir penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan dan laju pertumbuhan harian terhadap berat tubuh dan panjang total benih kakap merah *Lutjanus argentimaculatus* yang berukuran kecil adalah lebih besar dibandingkan pada benih yang berukuran besar. Tingkat konsumsi pakan pada benih kakap merah yang kecil (1,69%) lebih tinggi daripada benih kakap merah yang besar (1,19%). Konversi pakan benih kakap merah yang kecil (2,10) lebih besar dibandingkan pada benih yang besar (1,10), dengan efisiensi pakan masing-masing mencapai 48,51% dan 91,41%.

Kata kunci: *growth, feed consumption rate, different size, mangrove snapper, Lutjanus argentimaculatus.*

**PEMELIHARAAN TERIPANG PUTIH (*Holothuria scabra*)
PADA BERBAGAI HABITAT**

Retno Hartati*, Widianingsih dan Delianis Pringgenies
*¹ Lab. Biologi Kelautan – Jur. Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro, Kampus Tembalang – Semarang; Telp./Fax. 024 7474698; HP 08157640089;
email: birulaut_1107@yahoo.com

Abstrak

Teripang hidup di berbagai macam habitat yang erat hubungannya dengan persediaan makanan mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh habitat yang berbeda terhadap pemeliharaan teripang putih. Perlakuannya pada percobaan ini yaitu media bersubstrat pasir; bersubstrat pasir dengan bahan organik dari serasah lamun dan ditanami *Thalassia sp.*; media bersubstrat campuran pecahan karang, pasir berbahan organik dari serasah lamun dan ditanami *Thalassia sp.* dan media tanpa substrat. Wadah penelitian berupa bak plastik dengan sistem air “flow-through”. Teripang dipelihara dengan kepadatan 5 individu/m² dan diberi pakan tepung klekap (10 % biomassa/hari). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa substrat/sedimen mempunyai peranan yang sangat penting dalam pemeliharaan teripang putih. Substrat/sedimen merupakan habitat yang baik bagi pertumbuhan organisme bentik sehingga mampu menjadi penyedia pakan alami bagi teripang putih. Substrat yang terbaik pada pemeliharaan teripang putih adalah substrat pasir dengan bahan organik dari serasah lamun dan ditanami *Thalassia sp.*

Kata kunci: teripang putih, *Holothuria scabra*, substrat, pertumbuhan.

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI KAROTENOID DARI SPONGE UNTUK BUDIDAYA PERIKANAN

Rosmiati, Emma Suryati, Andi Parenrengi, Sulaeman, dan Andi Tenriulo
Peneiti pada Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau
Jalan Makmur Dg. Sitakka No. 129 Maros 90512, Sulawesi Selatan
Telp : (0411) 371544, 313956 Fax : (0411) 371545 E-mail: litkanta@indosat.net.id

Abstrak

Bahan alam dapat digunakan sebagai alternatif yang lebih baik dibandingkan dengan bahan kimia dan antibiotik untuk pencegahan dan pengendalian penyakit. Sponge adalah salah satu dari bahan alam yang sudah diisolasi dan diidentifikasi senyawanya dengan aktifitas biologi yang baik. Sponge juga mempunyai beberapa jenis karoten yang spesifik yang dapat digunakan untuk pembentukan profil warna pada udang dan ikan. Berdasarkan informasi ini penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi karotenoid dari sponge untuk budidaya perikanan. Hasil penapisan dari 8 spesies sponge diperoleh 3 spesies (*Callyspongia* sp, *Thionella* sp dan *Xestospongia* sp) yang mengandung karotenoid dominan. Ketiga ekstrak karotenoid tersebut dipisahkan lebih lanjut dengan kromatografi kolom, kromatografi lapis tipis preparatif dan dimurnikan dengan menggunakan SEPPAK silica gel dan C₁₈. Dari pemisahan ini berhasil diidentifikasi 7, 9 – di – tert – butyl – 1 – oxaspiro [4 . 5] deca – 6, 9 – diene – 2, 8 – dione dari *Callyspongia* sp, cis – 3 , 4 – di methyl – 5 – phenyl – 2 – oxazolidone dari *Theonella* sp dan 2 , 6 – di (t – butyl) – 4 – hydroxy – 4 – methyl- 2 , 5 – cyclohexadien – 1 – one dari *Xestospongia* sp berdasarkan hasil analisis data Ultra violet UV (UV), Infra merah (IR) dan Kromatografi gas dan spektroskopi massa (GCMS).

Kata kunci: sponge, karotenoid, profil warna

STUDI PENDAHULUAN KARAKTER GENETIK IKAN NAPOLEON, *Cheilinus undulatus* DENGAN METODE RESTRICTION FRAGMENT LENGTH POLYMORPHISM (RFLP) MT-DNA

Sari Budi Moria, S., Haryanti, I. Ng. Permana, I.B. Wardana dan B. Slamet
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol-Bali
PO Box 140 Singaraja 81101-Bali
E-mail: moria68@telkom.net

Abstrak

Dalam upaya mendukung pembenihan yang terkontrol untuk menghasilkan benih, maka pengamatan karakter genetik ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) sudah dilakukan dengan menggunakan metode *Restriction Fragment Length Polymorphism* (RFLP) mt-DNA. 20 ekor sampel ikan kerapu napoleon diperoleh dari perairan Sulawesi Selatan. Dari 11 enzim restriksi yang digunakan, ternyata hanya 4 enzim yang dapat memotong template mt-DNA ikan napoleon yaitu enzim Hae III, Hha I, Hinf I dan Mbo I. Hasil analisis dengan Gen-pop karakter genetik dari keempat enzim/locus, menunjukkan bahwa locus Mbo I memberikan keragaman gen yang lebih besar. Oleh karena itu Enzim restriksi Mbo I dapat digunakan sebagai pencari genetik untuk ikan napoleon pada tingkat molekuler dengan metode RFLP mt-DNA. Nilai ratio Ho/He pada populasi Sulawesi Selatan sebesar 1,584 yang mengindikasikan bahwa karakter genetik dari populasi perairan Sulawesi Selatan relatif beragam.

Kata kunci : *Cheilinus undulatus*, genetik, RFLP mt-DNA.

PENETASAN TELUR IKAN BOTIA DENGAN MEDIA AIR DAN SUHU YANG BERBEDA

Siti Subandiyah
Instalasi Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar Depok,
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar, Jalan Perikanan RT 01/RW 02 Pancoran Mas Depok 16436,
Telpon/Fax (021) 7520482

Abstrak

Penelitian ikan botia dilakukan untuk mendapatkan telur yang menetas dan menghasilkan larva dengan lingkungan yang optimal terutama suhu yang sesuai, yaitu suhu A). 26–27 °C; B). ≥ 27-28 °C; dan C). ≥ 28–29 °C dan media penetasan air sumur dan air mineral masing-masing 3 ulangan. Dengan menggunakan saringan yang di taruh dalam bak plastik diisi air 15 liter, dilengkapi dengan pengatur suhu, termometer. Air dalam saringan dibuat mengalir, kepadatan 100 butir telur setiap wadah. Dhasilkan larva dari hasil penetasan telur pada suhu 26-27 °C dapat menghasilkan derajat penetasan 91 % pada media air mineral.

REKAYASA TEKNOLOGI PEMIJAHAN DAN PEMELIHARAAN LARVA IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus argentimaculatus*) DI BAK TERKENDALI

Supriya, Emy Rusyani, Anindiasuti, dan Sudjiharno
Balai Budidaya Laut Lampung

Abstrak

Ikan Kakap Merah (*Lutjanus argentimaculatus*) mempunyai sifat Agresifitas /saling menyerang sehingga sulit dilakukan pemijahan bahkan sering terjadi kematian. Hal ini dimungkinkan sering terjadinya pergantian pasangan, penambahan atau pengurangan jumlah induk dalam bak atau Karamba Jaring Apung (KJA). Untuk mengatasi masalah tersebut sejak Juni 2003 dilakukan perekayasa dengan cara induk dari tangkapan alam langsung dipelihara dalam bak terkendali tanpa ada penambahan, pengurangan dan pergantian dengan induk lain. Calon induk diberi pakan ikan segar 60 % dan cumi-cumi 40 % sebanyak 3-5 % dari berat ikan, serta setiap minggu satu kali diberi Vitamin E dan multivitamin. Setiap 5 –10 hari sebelum masa pemijahan (bulan gelap) dilakukan teknik manipulasi lingkungan guna merangsang pemijahan. Pemeliharaan larva ikan kakap merah dilakukan di ruangan tertutup pada bak kapasitas 10 ton dengan kepadatan 8 –10 ekor/liter, pakan yang diberikan berupa Rotifer, Copepoda, artemia, udang jambret dan pakan buatan.

Dari rekayasa tersebut diperoleh pemijahan alami pertama kali terjadi pada bulan Oktober 2004 sebanyak 1.500.000 telur memijah setiap bulan sampai bulan April 2005 sebanyak 500.000 telur, puncak pemijahan terjadi pada bulan februari 2005 sebanyak 2.000.000 telur . Kegiatan pemeliharaan larva pencapaian tertinggi terjadi pada bulan Februari 2005 sebanyak 200 ekor (SR = 0,4 %) pada larva umur 45 hari. Rendahnya SR. pada tahap pemeliharaan larva tersebut bisa dijadikan sebagai acuan untuk penelitian atau perekayasa lebih lanjut di masa mendatang..

Kata kunci : pemijahan, pemeliharaan larva, ikan kakap merah, bak terkendali

OPTIMASI DOSIS VAKSIN DEBRIS SEL *Aeromonas hydrophila* TERHADAP PENGENDALIAN PENYAKIT MAS (*MOTILE AEROMONAS SEPTICEMIA*) PADA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)

Suryantinah, R.K.Rini dan Olga

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan dosis optimal vaksin debris sel *Aeromonas hydrophila* untuk pengendalian penyakit MAS pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Virulensi bakteri *A. hydrophila* ditingkatkan sebanyak 3 kali. Selanjutnya, sel bakteri dipecah dengan ultrasonikasi. Pemisahan debris sel dari *cell free extract* dilakukan dengan sentrifugasi pada 12.000 rpm selama 15 menit. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (CRD) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Selanjutnya dianalisis dengan ANAVA dan Uji Wilayah Ganda Duncan (DMRT). Ikan nila sebanyak 108 ekor dibagi dalam 4 perlakuan, yaitu A = vaksin debris sel *A. hydrophila* dengan dosis 5 µg, B = vaksin debris sel *A. hydrophila* dengan dosis 10 µg, C = vaksin debris sel *A. hydrophila* dengan dosis 15 µg dan D = Kontrol disuntik dengan PBS steril. Parameter yang diamati, yaitu titer antibodi, sintasan, tingkat perlindungan relatif (RPS) dan rerata waktu kematian (RWK) dan kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian vaksin debris berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap peningkatan titer antibodi ikan nila yang diberi vaksin. Sintasan (A = 62,97 %, B = 77,78 %, C = 81,48 % dan D (Kontrol) = 29,63 %) dan RWK (A = 2,89 hari, B = 3,17 hari, C = 4,33 hari dan D (Kontrol) = 2,37 hari) menunjukkan perbedaan yang sangat nyata antara perlakuan dengan kontrol ($P < 0,01$). Sedangkan nilai RPS (A = 47,38 %, B = 68,42 % dan C = 73,68 %) tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$). Vaksin debris sel dengan dosis optimal 14,17 µg dapat memberikan RPS maksimum 73,9 %. Dapat disimpulkan bahwa vaksin debris sel *A. hydrophila* dapat meningkatkan titer antibodi, sintasan, RPS dan memperpanjang RWK pada ikan nila.

Kata kunci: Vaksin debris sel, *A. hydrophila*, penyakit MAS, dosis, ikan nila

**PENENTUAN ABNORMALITAS LARVA
BEBERAPA JENIS IKAN LAUT PRODUK HATCHERI
MELALUI PENGAMATAN PERTUMBUHAN TULANG BELAKANG
SEBAGAI INDIKATOR KUALITAS BENIH**

Titiek Aslianti
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Gondol
PO Box 140 Singaraja 81101-Bali
Telp. 0362.92278; Fax. 0362.92272

Abstrak

Beberapa jenis benih ikan laut seperti kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*), kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), kerapu lumpur (*Epinephelus coioides*) dan kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*), sudah dapat diproduksi di hatcheri skala rumah tangga (HSRT), namun tingkat kelangsungan hidup yang dihasilkan masih belum stabil dengan keragaan benih sangat beragam, baik dari segi ukuran maupun normalitas bentuk tubuh. Pengamatan terhadap pertumbuhan tulang belakang benih telah dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi benih-benih yang mengalami deformitas (abnormal) dan sebagai indikator kualitas benih produk hatcheri. Hewan uji diperoleh dari beberapa HSRT yang memproduksi jenis-jenis benih ikan laut tersebut. Pengamatan pertumbuhan tulang belakang dilakukan dengan menggunakan metode pewarnaan ganda terhadap 20-30 ekor larva yang berumur 40-45 hari dari setiap siklus pemeliharaan. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perkembangan tulang belakang benih produk hatcheri bervariasi, baik ditinjau dari jumlah ruas, jarak antar ruas dan bentuk ruas tulang belakang (abnormalitas). Hal ini sering ditemui terutama jika selama proses pemeliharaan, larva tidak mendapat ransum pakan dalam jumlah dan nutrisi yang cukup, atau lingkungan pemeliharaan yang kurang mendukung.

Kata Kunci: tulang belakang, larva, ikan-ikan laut, kualitas benih.

**PERAN KEDALAMAN AIR TERHADAP REDUKSI KARAKTER KANIBALIS
DAN KERAGAAN PADA PENDEDERAN BENIH KERAPU MACAN
(*Epinephelus fuscoguttatus*)**

Tony Setiadharna, Ketut Maha Setiawati dan I Nyoman Adiasmara Giri
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Gondol
Po Box 140 Singaraja Bali, Telp. (0362) 92278, Fax. (0362) 92272

Abstrak

Penelitian dilakukan di Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Gondol dengan menggunakan bak fiber glass kapasitas 1 m³ sebanyak 9 buah. Masing-masing bak diisi benih kerapu macan ukuran 2,25-2,50 cm dengan kepadatan 2 ekor/l. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui kedalaman yang efektif pada pemeliharaan benih sehingga dihasilkan sintasan dan keragaan benih kerapu macan yang tinggi. Tiga perlakuan perbedaan kedalaman air adalah A. 30 cm, B. 60 cm dan C. 90 cm pada larva umur 45 hari. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan tiga perlakuan dan tiap perlakuan diulang tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan kedalaman air berpengaruh nyata terhadap sintasan ($P < 0.05$), namun pertumbuhan panjang dan bobot belum berpengaruh nyata ($P > 0.05$). Sintasan dan pertumbuhan larva kerapu macan yang tertinggi terlihat pada kedalaman 30 cm yaitu 74,27 ± 2,64%, panjang total 5,91 ± 0,27 cm, dan bobot 4,52 ± 0,33 g, kemudian menyusul kedalaman 60 cm dengan sintasan 56,63 ± 5,29%, panjang total 5,92 ± 0,32 cm, bobot 3,91 ± 0,42 g dan 90 cm yaitu sintasan 52,19 ± 1,96%, panjang total 5,80 ± 0,11 cm dan bobot 3,81 ± 0,31 g.

Kata kunci: kedalaman air, sintasan, keragaan benih kerapu.

**PERBEDAAN TINGKAT ILUMINASI PADA PEMELIHARAAN LARVA KERAPU BEBEK
Cromileptes altivelis UMUR 1-15 HARI**

Wardoyo, Jhon Haryanto Hutapea, Suko Ismi dan Ketut Maha Setiawati
Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol, Po Box 140 Singaraja Bali
Telp. (0362) 92278; Fax : (0362) 92272

Abstrak

Penelitian dilakukan menggunakan bak fiber glass warna hijau dengan volume 350 L. Tiap bak sebelum ditebari telur kerapu diisi air laut dan dipasang lampu neon 20-40 watt di atasnya yang jumlah dan tinggi rendahnya disesuaikan dengan hasil pengecekan iluminasi cahayanya yang digunakan sebagai perlakuan. Besarnya iluminasi sebagai perlakuan adalah A: 50 lux, B: 100 lux, C: 250 lux dan D: 350 lux. Tiap bak ditebari telur kerapu bebek dengan kepadatan 10 butir/L. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat iluminasi cahaya optimum yang dibutuhkan dalam pemeliharaan awal larva kerapu bebek. Penelitian dilakukan sampai larva berumur 15 hari (D15). Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang total larva kerapu bebek pada umur 15 hari pada perlakuan A, B, C dan D adalah 6,22 ± 1,05, 6,25 ± 0,60, 5,92 ± 0,54 dan 5,85 ± 0,59 mm. Kelangsungan hidup larva sampai umur 15 hari pada perlakuan A, B, C dan D adalah 16,55 ± 7,36, 14,95 ± 2,95, 14,68 ± 5,62 dan 12,13 ± 3,95%. Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa perbedaan tingkat iluminasi cahaya antara 50-350 lux tidak mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ($P \geq 0,05$).

Kata kunci: Kerapu Bebek, larva, iluminasi.

FILTRATION RATE TIRAM MUTIARA *Pinctada Maxima* DARI PERAIRAN LOMBOK, NUSA TENGGERA BARAT

Yeni Sulistiyani¹⁾, Ita Widowati, Sigit AP Dwiono, dan Jusup Suprijanto
Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro
¹⁾Jl. Ngesrep timur V Gang Sahabat I/13, Telp (024)7472211 Semarang
E-mail : jenny_data@yahoo.com

Abstrak

Tiram mutiara (*Pinctada maxima*) merupakan salah satu komoditas ekspor dalam bidang budidaya laut yang bernilai ekonomis tinggi sebagai penghasil mutiara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kecepatan filtrasi ("filtration rate") tiram mutiara pada jenis dan konsentrasi pakan yang berbeda, dan untuk mengetahui jenis pakan yang disukai untuk dikonsumsi oleh tiram. Penelitian dilakukan pada bulan agustus-september 2004. Benih tiram *Pinctada maxima* yang digunakan berukuran 3,5-4,5 cm. Pakan yang diberikan adalah *Pavlova sp*, *Isochrysis sp*, *Tetraselmis sp* dengan konsentrasi pakan 20.000 sel/ml, 60.000 sel/ml dan 100.000 sel/ml. Hasil menunjukkan bahwa pakan yang disukai berturut-turut adalah *Tetraselmis sp*, *Isochrysis sp* dan *Pavlova sp*.

Kata kunci : *Isochrysis sp*, Kecepatan Filtrasi, *Pavlova sp*, *Pinctada maxima*, *Tetraselmis sp*

STUDI KEBIASAAN MAKAN BELUT SAWAH DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Yoni Suryani
Program Studi Biologi
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola kebiasaan makan belut sawah (*Monopterus albus*) pada berbagai ukuran panjang. Penelitian observasi ini dilakukan dengan mengambil sampel di areal persawahan di D.I. Yogyakarta: Bantul, Gunung Kidul, Sleman, Kulon Progo dan Kota Yogyakarta. Sebagai variabel bebas adalah panjang belut dan variabel terikat jenis bahan makanan yang dimakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis makanan belut sawah adalah berbagai macam hewan meliputi: belut kecil, katak, capung dan berbagai jenis gastropoda.

**PENGARUH JENIS PAKAN TERHADAP TINGKAT ABNORMALITAS
DAN KELULUSAN HIDUP BENIH KERAPU MACAN (*Epinephelus fuscoguttatus*)**

Yudha Setiaji dan Tinggal Hermawan
Loka Budidaya Laut Batam
Jl. Raya Balerang Jembatan III, Pulau Setoko, Batam. PO BOX 60 Sekupang, Batam.
Telp. 081536077050. e-mail: yudhasetiaji@yahoo.com

Abstrak

Kebutuhan nutrisi untuk benih adalah sangat penting agar produk yang dihasilkan berkualitas. Nutrisi merupakan salah satu faktor utama benih berkualitas dapat diproduksi, dengan suplay nutrisi yang lengkap dan tepat benih yang dihasilkan diharapkan dapat seragam, pertumbuhan normal dan tidak cacat. Salah satu usaha untuk memenuhi nutrisi yang diperlukan adalah dengan memberikan pakan buatan yang telah terukur kandungan nutrisinya, namun demikian untuk efisiensi pakan benih ikan di pendederan juga diberikan pakan rucah yang harganya lebih murah dibanding pakan pellet. Dalam beberapa periode siklus pembenihan di Loka Budidaya Laut Batam tingkat abnormalitas benih kerapu sangat tinggi, diduga pakan ikan berpengaruh pada tingkat abnormalitas tersebut. Pengamatan yang dilakukan di Loka Budidaya Laut Batam ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pakan terhadap tingkat abnormalitas benih kerapu macan. Bahan yang diperlukan adalah benih Kerapu Macan hasil pembenihan di LBL Batam, pelet pendederan berbagai ukuran dan pakan ikan rucah, kaporit untuk sterilisasi peralatan dan bak, air media yang telah melalui filterisasi. Perlakuan pertama adalah benih diberikan pakan utama pelet dan pakan tambahan ikan rucah. Perlakuan kedua pakan yang diberikan hanya pelet. Perlakuan ketiga pakan yang diberikan hanya ikan rucah. Dosis pemberian pakan masing-masing perlakuan adalah sampai kenyang. Hasil yang didapatkan bahwa tingkat keabnormalan benih pada perlakuan dengan pakan hanya rucah adalah paling tinggi yaitu 78%, diikuti kombinasi pakan pelet dengan pakan rucah sebesar 43%, kemudian benih dengan pakan hanya pelet sebesar 4%. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jenis pakan berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat abnormalitas benih kerapu macan.

Kata kunci: jenis pakan, abnormalitas, kelulusan hidup, benih kerapu.