

INDEKS PENULIS

A		L	
Ath-thar, Muhammad Hunaina Fariduddin	1	Lusiastuti, Angela Mariana	57
Atmomarsono, Muharijadi	37, 49	M	
B		Muliani	49
Basuki, Purnomo Indra	29	Mulyaningrum, Sri Redjeki Hesti	13
D		N	
Darmawan, Jatmiko	7	Nurbaya	37
Daud, Rohama	13	Nurlaela, Ika	7
Dewi, Raden Roro Sri Pudji Sinarni	43	P	
Dugue, Remi	57	Pamungkas, Wahyu	7
E		Prakoso, Vitas Atmadi	1
Erlania.....	65	Priono, Bambang	29
G		R	
Gunarto	19	Radiarta, I Nyoman	65
H		S	
Herlinah	19	Setiadi.....	57
I		Sugiani, Desy	57
Insan, Irsyaphiani	43	W	
K		Wadjdy, Edy Farid	57
Kusnendar, Endhay	29		

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

UDC 639.31

Muhammad Hunaina Fariduddin Ath-thar dan Vitas Atmadi Prakoso

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar

Jl. Sempur No. 1, Bogor 16154

E-mail: faridkkp@yahoo.com

Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 1-5

Ikan sepat rawa merupakan salah satu ikan lokal potensial. Produksi ikan sepat rawa seluruhnya masih bergantung pada hasil tangkapan alam. Kondisi tersebut menyebabkan penurunan kelimpahan ikan sepat rawa di beberapa lokasi. Masalah tersebut perlu segera diantisipasi, salah satunya melalui kegiatan budidaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keragaan pertumbuhan ikan sepat rawa dari beberapa lokasi yaitu Lampung, Jawa Barat, Kalimantan Barat dan, Kalimantan Selatan. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga ulangan. Parameter yang dianalisis meliputi pertumbuhan mutlak panjang maupun bobot, laju pertumbuhan harian, dan sintasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju pertumbuhan membentuk pola yang sama yaitu linier pada semua populasi. Laju pertumbuhan harian, pertumbuhan panjang dan bobot mutlak tertinggi ditunjukkan ikan sepat rawa asal Kalimantan Selatan dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan populasi ikan sepat rawa asal Lampung, Jawa Barat, dan Kalimantan Barat. Sintasan benih ikan sepat siam rawa tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) antar populasi asal Lampung, Jawa Barat, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Barat.

KATA KUNCI: *Trichopodus trichopterus*, pertumbuhan, sintasan

UDC 639.31

Wahyu Pamungkas, Jadmiko Darmawan, dan Ika Nurlaela

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan

Jl. Raya Pantura 2 Sukamandi, Subang 41263

E-mail: yhoe_pamungkas@yahoo.co.id

Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 7-11

Program peningkatan mutu genetik melalui seleksi merupakan salah satu upaya dalam memenuhi target produksi ikan patin siam untuk menghasilkan populasi dengan individu-individu unggul. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keragaan fenotipe populasi ikan patin siam F-2 sebagai bahan seleksi berdasarkan karakter pertumbuhan. Populasi ikan patin siam F-2 yang digunakan dalam penelitian terdiri atas delapan famili yang di pelihara secara terpisah di kolam ukuran 100 m². Seleksi dilakukan dengan menggunakan metode seleksi dalam famili dan dilakukan pada saat bobot rata-rata individu lebih dari 500 g. Ukuran bobot minimal yang diseleksi adalah 700 g. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot rata-rata populasi ikan patin siam F-2 adalah $752,36 \pm 167,776$ g dengan koefisien keragaman sebesar 22,29% dan bobot rata-rata populasi terseleksi adalah $949,42 \pm 144,078$ g dengan koefisien keragaman sebesar 15,18%. Kurva distribusi bobot awal populasi mempunyai nilai kemiringan (skewnes) positif sebesar 0,521 dan nilai kurtosis sebesar 0,308. Nilai diferensial seleksi yang diperoleh pada populasi patin siam F-2 hasil seleksi adalah 197,06 g.

KATA KUNCI: keragaan fenotipe, ikan patin siam F-2, karakter pertumbuhan

UDC 639.64

Sri Redjeki Hesti Mulyaningrum dan Rohama Daud

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau

Jl. Makmur Dg. Sitakka No. 129, Maros 90512, Sulawesi Selatan

E-mail: titut_suryanto@yahoo.com

Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 13-18

Ketersediaan bibit rumput laut untuk menunjang kegiatan budidaya yang berkelanjutan merupakan hal yang tidak dapat diabaikan. Dengan kultur jaringan, penyediaan bibit rumput laut unggul untuk kegiatan budidaya diharapkan dapat dilakukan secara kontinu. Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau (BPPBAP) Maros telah mengembangkan bibit rumput laut hasil kultur jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai potensi pengembangan bibit rumput laut hasil kultur jaringan sehingga dapat digunakan dalam kegiatan budidaya. Kultur jaringan rumput laut *Gracilaria* sp. dilakukan dengan metode kultur talus di laboratorium. Tahap pengembangannya dilakukan di tambak dengan diawali proses aklimatisasi bibit dari laboratorium dilanjutkan dengan budidayanya dengan metode *long line* untuk memperoleh bibit dengan pertumbuhan yang baik, bersih, serta memudahkan dalam pemanenan. Hasil identifikasi keunggulan bibit rumput laut *Gracilaria* sp. di beberapa lokasi penelitian memperlihatkan bahwa rumput laut hasil kultur jaringan memiliki pertumbuhan yang stabil, kandungan agar-agar lebih tinggi dibandingkan dengan bibit lokal, talus yang kuat, dan percabangan banyak dibandingkan bibit lokal.

KATA KUNCI: kultur jaringan, *Gracilaria* sp., bibit rumput laut, budidaya

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

UDC 639.518

Gunarto dan Herlinah

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau

Jl. Makmur Dg. Sitakka No. 129, Maros 90512, Sulawesi Selatan

E-mail: gunartom@@gmail.com

Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 19-27

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek penambahan bioflok pada pemeliharaan larva kepiting bakau *Scylla olivacea* terutama pada sintasan dan perkembangan larva hingga mencapai stadia krablet. Larva zoea-1 yang baru menetas dan sehat ditebar dalam sembilan bak kerucut masing-masing volume 250 L dan diisi air payau salinitas 30 ppt sebanyak 200 L/bak. Sebelum penebaran larva, air media pemeliharaan larva di setiap bak fiber kerucut diberi oksitetrasiklin sebanyak 10 mg/L. Padat tebar larva 100 ind./L. Larva zoea-1 hingga zoea-5 diberi pakan rotifer dengan kepadatan 20 ind./mL, namun pada waktu larva telah mencapai zoea-3, selain rotifer juga ditambahkan nauplii *Artemia* dengan kepadatan 2-3 ind./mL. Tiga perlakuan telah diuji yaitu A) bioflok ditambahkan langsung ke wadah pemeliharaan larva sebanyak 0,5 g/hari/bak = (2,5 mg/L); B) *Nannochloropsis* sp. sebanyak 0,5 g/hari/bak = (2,5 mg/L) ditambahkan langsung pada pemeliharaan larva (kontrol I); dan C) Kontrol II tanpa penambahan bioflok ataupun *Nannochloropsis* sp. ke wadah pemeliharaan larva. Masing-masing perlakuan dengan tiga ulangan. Sintasan dan indeks perkembangan larva, jumlah krablet yang dihasilkan diamati dari setiap perlakuan. Aplikasi bioflok sebanyak 2,5 mg/L (0,5 g/200 L) setiap hari langsung ke wadah pemeliharaan larva cenderung menghasilkan zoea-5 berkembang lebih cepat menjadi megalopa dan kurang mengalami gagal *moulting* dibanding dengan aplikasi *Nannochloropsis* sp. sebanyak 2,5 mg/L (0,5 g/200 L) setiap hari langsung ke wadah pemeliharaan larva. Nilai rasio DHA/EPA yang lebih meningkat baik pada rotifer maupun nauplii *Artemia* yang dikayakan dengan bioflok, dibanding rasio DHA/EPA pada rotifer yang dikayakan dengan *Nannochloropsis* sp. ataupun rotifer yang tidak dikayakan, yang menyebabkan zoea-5 cepat berkembang menjadi megalopa di perlakuan A. Hasil analisis total hemosit menunjukkan jumlah total hemosit lebih banyak ($0,902 \pm 1,09 \times 10^4$ sel/mL) pada larva yang dipelihara dengan penambahan bioflok daripada larva yang dipelihara dengan ditambahkan *Nannochloropsis* sp. ($0,505 \pm 0,21 \times 10^4$ sel/mL). Pada krablet yang berasal dari larva yang ditambahkan bioflok total hemositnya sebanyak $9,2 \pm 1,09 \times 10^4$ sel/mL, sedangkan pada krablet yang berasal dari larva yang dipelihara tanpa penambahan bioflok ataupun *Nannochloropsis* sp. dengan total hemosit sebanyak $6,2 \pm 0,83 \times 10^4$ sel/mL.

KATA KUNCI: bioflok, larva *S. olivacea*, sintasan, indeks perkembangan larva

UDC 639.32

Bambang Priono, Purnomo Indra Basuki, dan Endhay Kusnendar

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya

Jl. Ragunan 20, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540

E-mail: prionobambang21@yahoo.com

Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 29-35

Bandeng (*Chanos-chanos* Forskal) merupakan salah satu jenis ikan yang bernilai ekonomis tinggi, terutama di pasar Asia. Di Indonesia bandeng banyak dibudidayakan di tambak-tambak pasang surut di sekitar pantai, terutama di daerah Lamongan, Gresik, Sidoarjo, Juwana, Banten, Makassar, dan lainnya. Saat ini, hampir sebagian besar pembudidaya menggunakan benih bandeng hasil dari produksi hatcheri skala rumah tangga. Masalah yang dihadapi dalam budidaya bandeng diantaranya adalah waktu pemeliharaan yang relatif lama dan ukuran bandeng yang dihasilkan bervariasi. Dalam waktu pemeliharaan 8-10 bulan ternyata masih banyak bandeng yang berukuran di bawah 100 g. Disinyalir, masalah tersebut disebabkan oleh mutu benih bandeng yang kurang baik. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi hal tersebut, perlu dilakukan sosialisasi tentang teknik penggelondongan (pendederan) bandeng. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang penggelondongan bandeng di tambak dan memberikan alternatif usaha sampingan masyarakat guna meningkatkan pendapatannya. Percobaan dilakukan di Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa dengan penggunaan benih bandeng hasil seleksi, mampu mempersingkat waktu pemeliharaan menjadi dua bulan dan meningkatkan sintasan di atas 85%. Sementara itu, sebelum diperkenalkan teknik penggelondongan di daerah ini sintasan gelondongan yang dihasilkan sekitar 30% dengan lama pemeliharaan tiga bulan.

KATA KUNCI: gelondongan bandeng, benih, seleksi

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

UDC 639.512

Muharijadi Atmomarsono dan Nurbaya
Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau
Jl. Makmur Dg. Sittaka No. 129, Maros 90512, Sulawesi Selatan
E-mail: hari_atmo@yahoo.com
Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 37-42

Penelitian pergiliran jenis bakteri probiotik RICA berbeda ditujukan untuk mengetahui pergiliran jenis bakteri probiotik yang terbaik dalam peningkatan sintasan dan produksi udang windu di tambak ekstensif. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 12 petak tambak rakyat ukuran 0,2-0,4 ha dengan padat penebaran tokolan udang windu 2 ekor/m² dengan rancangan acak lengkap (RAL). Tiga perlakuan yang dicobakan adalah A) Pergiliran dua mingguan jenis probiotik RICA-1, RICA-2, dan RICA-3; B) Pergiliran dua mingguan jenis probiotik RICA-4, RICA-1, dan RICA-5; C) Pergiliran dua mingguan jenis probiotik RICA-4, RICA-5, dan RICA-3. Masing-masing perlakuan diaplikasikan pada empat petak tambak. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa sintasan dan produksi udang windu rata-rata pada perlakuan A (50,14% dan 265,7 kg/ha/12 mg) berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dengan perlakuan C (53,32% dan 259,5 kg/ha/12 mg). Sintasan dan produksi udang windu rata-rata pada kedua perlakuan tersebut berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan perlakuan B (35,67% dan 156,3 kg/ha/12 mg). Disimpulkan bahwa jenis bakteri probiotik yang digunakan dalam aplikasi secara pergiliran sangat menentukan efektivitasnya dalam menekan kandungan bahan organik total, amoniak, dan bakteri *Vibrio harveyi* dalam air tambak, sehingga berpengaruh terhadap sintasan dan produksi udang windu.

KATA KUNCI: pergiliran, bakteri probiotik, udang windu, produksi

UDC 639.512

Irsyaphiani Insan dan Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi
Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya
Jl. Ragunan 20, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540
E-mail: aniinsan@yahoo.com
Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 43-47

Udang windu merupakan salah satu komoditas budidaya unggulan di Indonesia. Dalam perkembangannya, budidaya udang windu mengalami permasalahan antara lain disebabkan serangan penyakit. Penggunaan probiotik pada budidaya udang sistem ekstensif plus di tambak diharapkan mampu meningkatkan produksi udang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak pemberian probiotik pada tambak terhadap produktivitas udang windu. Penelitian dilakukan pada skala budidaya di tambak milik masyarakat di Desa Wanantara Kecamatan Sindang Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan kontrol, lama pemeliharaan 40-51 hari, sintasan 32,6%-41,1%, bobot akhir 9,09-11,11 g/ekor, produksi 58-95 kg/petak/siklus, produktivitas 145,0-172,7 kg/ha/siklus, dan keuntungan Rp 62.600-Rp 764.000. Pada perlakuan probiotik, lama pemeliharaan 86-95 hari, sintasan mencapai 79,5%-84,0%, bobot akhir 22,2-25,0 g/ekor, produksi 212-420 kg/petak/siklus, produktivitas 706,7-840,0 kg/ha/MT, dan keuntungan Rp 6.944.000-19.191.000. Dengan demikian aplikasi probiotik pada budidaya udang di tambak mampu meningkatkan produksi udang windu.

KATA KUNCI: probiotik, budidaya udang windu, produksi, ekstensif plus

UDC 582.871

Muliani dan Muharijadi Atmomarsono
Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau
Jl. Makmur Dg. Sittaka No. 129, Maros 90512, Sulawesi Selatan
E-mail: mulianim@yahoo.com
Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 49-56

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi tanaman mangrove dan asosiasinya sebagai penghasil bahan antioksidan pada budidaya perikanan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Oktober 2014 di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau (BPPBAP). Pengumpulan sampel mangrove dan asosiasinya dilakukan di derah pertambakan Sulawesi Selatan. Skrining bahan herbal mangrove dan asosiasinya sebagai penghasil bahan antioksidan dilakukan dengan metode mikrowellplate assay. Standar positif yang digunakan adalah Vitamin C, sedangkan untuk mengevaluasi aktivitas free radical scavenging (antioksidan) dari ekstrak mangrove digunakan DPPH (C10H12N5O6). Keberadaan senyawa antioksidan dalam ekstrak mangrove ditandai dengan adanya perubahan reaksi warna pink menjadi kuning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji aktivitas antioksidan terhadap 182 sampel, 105(58,33%) sampel di antaranya positif mengandung antioksidan. Dari 105 sampel yang positif antioksidan, 66 (62,86%) sampel adalah tanaman mangrove dan 39 (37,14%) sampel adalah asosiasinya. Berdasarkan lokasi pengambilan dari 105 sampel yang positif antioksidan, sampel terbanyak (32,34%) dari Kabupaten Pangkep, diikuti dari Kabupaten Bone (24,76%), Kabupaten Maros (20,0%), Kabupaten Luwu Timur (16,19%), dan Kabupaten Takalar (6,67%). Hal ini menunjukkan bahwa tanaman mangrove dan asosiasinya sangat berpotensi sebagai penghasil antioksidan yang dapat digunakan pada budidaya perikanan.

Kata kunci: antioksidan, herbal mangrove, asosiasi mangrove, DPPH, vitamin C

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

UDC 639.209

Angela Mariana Lusiastuti¹⁾, Remi Dugue²⁾, Desy Sugiani³⁾, Edy Farid Wadjdy¹⁾, dan Setiadi¹⁾

¹⁾ Instalasi Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Ikan

Jl. Perikanan No. 13a, Pancoran Mas, Depok

E-mail: lusiastuti_61@yahoo.co.id

²⁾ Peneliti IRD Montpellier, University of France

Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 57-63

Masalah etika pokok dalam penelitian biologis adalah: "apakah tidak ada pelanggaran kewajiban moral untuk menghormati makhluk hidup, meskipun tujuan penelitiannya justru untuk memajukan kehidupan manusia". Fish welfare atau kesejahteraan ikan sangat penting di dalam peningkatan konservasi sumberdaya ikan. Tulisan ini mengkaji implikasi etis dari segi fish welfare pada penelitian kesehatan ikan di antaranya melakukan uji postulat Koch, mengambil isolat bakteri tertentu dengan otak sebagai target organ sehingga harus membedah otak; apakah tindakan seperti ini bertentangan dengan fish welfare karena ikan tidak mempunyai rasa sakit sehingga fish welfare diabaikan?. Etika akan menguraikan refleksi dalam penelitian ilmiah tentang tanggung jawab dan batas-batas yang harus dilakukan peneliti yang biasanya banyak dibahas untuk animal welfare dan bukan dalam fish welfare. Penelitian menggunakan ikan uji harus menggunakan prosedur seperti pada hewan coba dengan menerapkan lima 'bebas' yaitu bebas dari rasa lapar dan haus, bebas dari rasa tidak nyaman, bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit, bebas mengekspresikan tingkah laku normal, dan bebas dari rasa takut dan stres.

KATA KUNCI: bioetika, fish welfare, rasa sakit, rangsangan sakit

UDC 639.64

Erlania dan I Nyoman Radiarta

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya

Jl. Ragunan 20, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540

E-mail: erlania_ellen@yahoo.com

Media Akuakultur Vol. 9 No. 1, 2014 p: 65-71

Kabupaten Sumbawa Barat telah ditetapkan sebagai kawasan minapolitan untuk pengembangan komoditas rumput laut. Pelaksanaan program minapolitan membutuhkan dukungan data dan informasi yang terbaru mengenai profil, potensi, dan kondisi daya dukung lingkungan. Kajian ini bertujuan menganalisis potensi kawasan minapolitan Kabupaten Sumbawa Barat untuk budidaya rumput laut, *Kappaphycus alvarezii*, dengan metode apung dan lepas dasar. Parameter penting kualitas perairan yang berpengaruh terhadap pengembangan budidaya rumput laut telah dikumpulkan meliputi parameter fisik dan kimia perairan. Data sekunder juga digunakan dalam penelitian ini, meliputi peta rupa bumi, citra satelit, dan peta kedalaman perairan. Hasil pengukuran kualitas perairan menunjukkan kisaran yang sesuai untuk pengembangan budidaya rumput laut. Kondisi kelembagaan dan infrastruktur juga mendukung bagi pengembangan kawasan minapolitan rumput laut. Analisis spasial kesesuaian lahan budidaya rumput laut menunjukkan bahwa dari total area potensial sebesar 16.846 ha diperoleh tingkat kesesuaian lahan dengan kategori sangat sesuai untuk budidaya rumput laut sistem lepas dasar sebesar 43,84% dan sistem apung sebesar 46,77%. Kawasan tersebut tersebar di bagian barat dan utara lokasi penelitian. Strategi yang dapat dilakukan di kawasan minapolitan untuk pengembangan budidaya rumput laut antara lain penentuan lokasi kebun bibit rumput laut, identifikasi dan penentuan musim tanam, penerapan tata guna lahan yang sesuai, serta peningkatan peran penyuluh dan dinas kelautan dan perikanan setempat.

KATA KUNCI: budidaya rumput laut, kesesuaian lahan, minapolitan, Sumbawa Barat