

PENERAPAN PENGGUNAAN PROBIOTIK PADA PRODUKSI MASSAL LARVA KERAPU PASIR (*Epinephelus corallicola*) PADA UNIT PEMBENIHAN BPBAP SITUBONDO

PROBIOTICS APPLICATION IN MASS PRODUCTION OF SAND LARVA GROUPER (*Epinephelus Corallicola*) UNIT OF SEEDLING BPBAP SITUBONDO

Wiwie Soemardjati^{1)*}, Sugeng Joko Purnomo¹⁾, Mizab Asdari¹⁾ dan Akhmad Romadlon¹⁾

¹⁾Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo
Penulis Korespondensi : Email: wiwie.soemardjati@gmail.com

(Diterima November 2015/Disetujui Januari 2016)

ABSTRAK

Pembenihan ikan kerapu sudah berkembang pesat diantaranya adalah ikan kerapu tikus dan kerapu macan. Di sisi lain masih banyak lagi jenis ikan kerapu yang memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi, salah satunya adalah kerapu pasir (*Epinephelus corallicola*). *E. corallicola* termasuk salah satu jenis ikan kerapu yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Teknik peningkatan produksi budidaya ikan kerapu adalah dengan penerapan probiotik pada system budidaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran probiotik pada budidaya ikan kerapu pasir. Larva D1-10 diberi minyak ikan sebanyak 0,1 ml/m², Probiotik sebelum digunakan dikultur dengan menggunakan air tawar steril selama 8 jam kemudian disaring (endapan didasar tidak boleh ikut), pemberian probiotik dilakukan saat larva D1 – panen dengan dosis 0,25-1 ppm dan pemeriksaan kesehatan ikan secara visual dilakukan setiap hari. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan dari pemanfaatan probiotik yaitu mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi larva *E.corallicola*, hasilnya dapat dilihat dari *Survival rate* meningkat sebesar 6,55%.

Kata kunci : larva, Kerapu Pasir, *Epinephelus corallicola*, probiotik.

ABSTRACT

The grouper fish hatchery has been growing rapidly include humpback grouper and tiger grouper. On the other hand there are many more types of grouper that has high economic potential, one of which is sand grouper (Epinephelus corallicola). E. corallicola including one type of grouper has a high economic value. Mechanical increased production of grouper culture is by the application of probiotics in aquaculture systems. This study aims to determine the role of probiotics in grouper aquaculture sand. D1-10 larval fish oil given 0.1 ml / m², probiotic before use cultured using sterile fresh water for 8 hours and then filtered (bottom sediment can not participate), probiotics do when the larvae D1 - harvest with 0.25 -1 ppm and fish health in visual inspection is done every day. These results indicate an increase of the use of probiotics are able to improve the quality and quantity of production of larvae E.corallicola, results can be seen on Survival rate increased by 6.55%.

Keywords: larvae, Sand Grouper, *Epinephelus corallicola*, probiotics.

PENDAHULUAN

Ikan Kerapu Pasir (*Coral grouper*) adalah salah satu jenis ikan kerapu yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi (Heemstra dan Randall, 1933). Selama ini ikan jenis ini belum dibudidayakan dan masih mengharapkan tangkapan dari alam, yang lambat laun akan habis apabila terjadi over fishing. Ikan kerapu pasir diklasifikasikan dalam Class : Actinopterygii, Ordo : Perciformes, Family : Serranidae, Subfamily : Ephinephelinae, Ordo : Perciformes, Class : Actinopterygii, Genus : Ephinephelus, Species : *Epinephelus corallicola* (Valenciennes, 1828). Dimana Ciri utama adalah tulang punggung 11-11, Jumlah jari-jari lunak sirip punggung 15-17, jumlah duri sirip dubur 3 dan jari-jari lunaknya 8.

Ciri umum ikan kerapu pasir tubuh kepala dan siripnya berwarna kecoklatan cenderung abu-abu kehijauan dengan bintik hitam diseluruh kepala dan tubuhnya. Bintik gelap pada bagian belakang sirip punggung paling besar dan lebih jelas. Garis putih terlihat sepanjang tepi belakang dan tengah sirip dada. Kepalanya tampak lebih panjang dan pipih, bintik lebih lebar dan lebih rapat menyerupai *E. howlandi* dan *E. macropilos* tetapi bintiknya lebih lebar dengan warna hijau keabu-abuan dengan dasar coklat, kepala panjang dan pipih. (Myers, R.F., 1999).

Pembenihan ikan kerapu tikus dan kerapu macan sudah berkembang pesat, padahal banyak species ikan kerapu yang belum dikembangkan diantaranya, kerapu sunu, kerapu batik, kerapu lumpur, kerapu pasir dan lainnya. Tingkat kelulushidupan (*Survival Rate*) pembenihan ikan kerapu pasir saat ini masih kecil. Salah satu upaya peningkatan produksi ikan kerapu pasir adalah penggunaan probiotik pada produksi massal larva kerapu pasir.

Tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui teknik produksi massal larva kerapu pasir dengan menggunakan probiotik. Sasaran uji coba ini adalah terjadi peningkatan *Survival Rate* (SR) benih ikan kerapu pasir lebih dari 1 %.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Situbondo pada bulan Juni sampai September 2015.

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan untuk penerapan penggunaan probiotik pada produksi massal larva kerapu pasir (*Epinephelus corallicola*) pada unit pembenihan BPBAP Situbondo adalah bak beton volume 12 ton, 1 set peralatan aerasi, Ember, Gayung, Scop net, Filter bag, 1 set alat siphon, 1 set alat grading.

Bahan yang digunakan untuk penerapan penggunaan probiotik pada produksi massal larva kerapu pasir (*Epinephelus corallicola*) pada unit pembenihan BPBAP Situbondo adalah Kaporit, Telur kerapu pasir, probiotik komersial, pakan Epifeed Z-M, pakan Epifeed M-P, pakan Epifeed P, Artemia, Rebon

Metode

Penerapan penggunaan probiotik pada produksi massal larva kerapu pasir (*Epinephelus corallicola*) ini dilakukan di Unit Pembenihan Barat Balai Budidaya Air Payau Situbondo. Dimana satu bak pemeliharaan menggunakan antibiotik dan 2 bak pemeliharaan menggunakan probiotik. Adapun perlakuan bak pemeliharaan yang menggunakan probiotik adalah :

Persiapan Bak

Bak sebelum digunakan dikaporit 150 ppm selama 2 hari kemudian dicuci dengan detergen dan dibilas menggunakan air tawar.

Persiapan Media Pemeliharaan

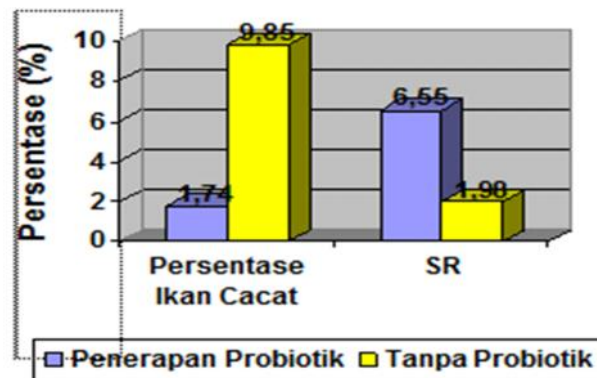
Air laut disaring menggunakan filterbag kemudian ditreatment dengan Formalin 30 ppm dan diaerasi kuat selama 24 jam. Stock awal air laut sebanyak 8 ton.

Penanganan Telur

Telur yang digunakan sebelum ditebar diadaptasi dan diseleksi terlebih dengan cara ditampung di aquarium dan ditetesi desinfektan 5 ppm selama 15 menit, setelah itu dilakukan pencucian. Padat penebaran telur kerapu pasir adalah 10 butir/ liter.

Tabel 2. Survival Rate (SR) dan persentase ikan cacat benih ikan Kerapu Pasir pada penerapan penggunaan probiotik dan tanpa probiotik pada produksi massal kerapu pasir.

Uraian	No Bak	Jumlah telur (butir)	Hatching Rate (%)	Produksi Benih (ekor)	Survival Rate (%)	Jumlah ikan cacat (ekor)	Persentase ikan cacat (%)
Penerapan Probiotik	B3	100.000	71,72	4.782	6,66	79	1,65
	B4	100.000	76,60	4.938	6,44	91	1,84
	Rata-rata	100.000	74,16	4.860	6,55	85	1,74
Tanpa Probiotik	B2	100.000	74,45	1.481	1,98	146	9,85
	Rata-rata	100.000	74,45	1.481	1,98	146	9,85



Gambar 1. Grafik rata-rata Survival rate (%) dan persentase ikan cacat (%) pada penerapan penggunaan probiotik dan tanpa probiotik pada produksi massal kerapu pasir.

Peningkatan tersebut diakibatkan probiotik mampu memperbaiki kualitas media pemeliharaan karena probiotik mengandung bakteri yang dapat menekan pertumbuhan bakteri pathogen, selain itu probiotik mengandung bakteri pengurai yang dapat menguraikan kotoran yang ada di dasar bak pemeliharaan.

Dengan demikian media pemeliharaan benar benar mendukung kesehatan larva sehingga tingkat SR meningkat. Memang peningkatan ini tidak secara langsung, media yang baik nafsu makan larva menjadi meningkat dan ikan terkecukupi nutrisinya sehingga kesehatan larva meningkat dimana ini juga berhubungan dengan jumlah ikan yang cacat menurun.

Menurut Salminen *et al.* (1989), dalam Irianto (2003) probiotik merupakan segala bentuk preparasi sel mikroba yang memiliki pengaruh menguntungkan bagi kesehatan dan kehidupan inang. Pada akuakultur, probiotik digunakan pula untuk menjaga keseimbangan mikroba dan pengendalian pathogen dalam saluran pencernaan, air serta untuk perbaikan kualitas lingkungan perairan melalui biodegradasi (Garriques dan Arevalo, 1995; Scura, 1995; Subasinghe, 1997; Queiroz dan Boyd, 1998; Moriarty, 1998 dalam Irianto 2003)

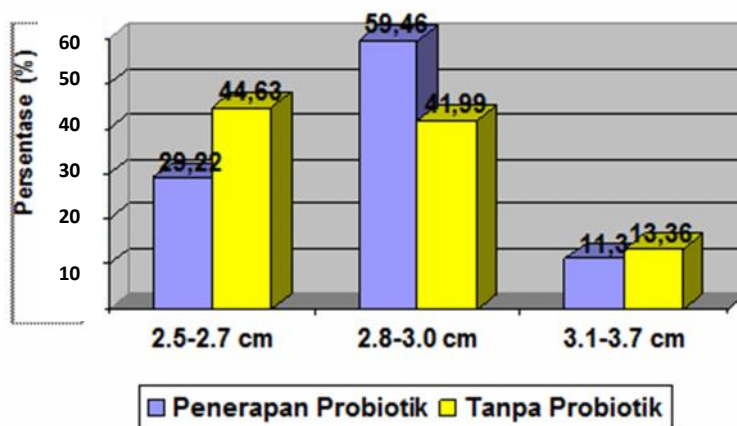
Sedangkan data sebaran panjang total ukuran benih pada saat berumur 60 (D60) selama penerapan penggunaan probiotik dan tanpa probiotik pada produksi massal kerapu pasir tersaji pada tabel. 3 dan gambar 2.

Tabel 3. Panjang total benih ikan kerapu pasir selama penerapan penggunaan probiotik dan tanpa probiotik pada produksi massal kerapu pasir.

Uraian	No Bak	Keragaman ukuran benih (ekor)			Total
		2,5 – 2,7 (cm)	2,8 – 3,0 (cm)	3,1 – 3,7 (cm)	
Penerapan Probiotik	B3	1.567	2.798	417	4.782
	B4	1.274	2.982	682	4.938
	Jumlah	2.841 (29,22 %)	5.780 (59,46 %)	1.099 (11,30 %)	9.720 (100 %)
Tanpa Probiotik	B2	661	622	198	1.481
	Jumlah	661 (44,63 %)	622 (41,99 %)	198 (13,36 %)	1.481 (100 %)

To Cite this Paper : Soemarjati, W., Purnomo S.J., Mizab A., dan Romadlon A. 2016. Penerapan Penggunaan Probiotik pada Produksi Massal Larva Kerapu Pasir (*Epinephelus corallicolus*) pada Unit Pembenuhan BPBAP Situbondo. Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan, 7(1): 22-26.

Journal Homepage: <http://samakia.aperiki.ac.id>



Gambar 2. Grafik Prosentase sebaran ukuran benih ikan kerapu pasir selama penerapan penggunaan probiotik dan tanpa probiotik

Kualitas air selama pemeliharaan larva kerapu pasir dengan penggunaan probiotik tetap pada kisaran yang optimum bagi pertumbuhan larva kerapu pasir seperti terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kisaran kualitas air di bak pemeliharaan selama penerapan penggunaan probiotik dan tanpa probiotik pada produksi massal kerapu pasir

No	Parameter kualitas air	Penerapan Probiotik	Tanpa Probiotik
1.	Suhu (°C)	29,5 – 31	29,5 – 31
2.	Salinitas (ppt)	33	33
3.	pH	7,3 – 8,4	7,4 – 8,3
4.	DO (ppm)	4,5 – 4,8	4,5 – 4,9
5.	Nitrit (mg/liter)	< 0,1	< 0,1

KESIMPULAN

Penerapan penggunaan probiotik terbukti dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi larva *E. corallicola*, Dimana SR meningkat sebesar 6,55%.

DAFTAR PUSTAKA

- Heemstra, P.C., and J.E. Randall.1993. FAO species catalogue. Vol. 16. Groupers of the world (family Serranidae, Subfamily Epinephelinae). An annotated and illustrated catalogue of the grouper, rockcod, hind, coral grouper and lyretail species known to date. *FAO Fish. Synop.* 125 (16) : 382 p.
- Myers, R.F., 1999. Micronesian reef fishes : a comprehensive guide to the coral reef fishes of Micronesia, 3rd revised and expanded edition. *Coral Graphics*, Barrigada, Guam.330p.
- Irianto, A., 2003. *Probiotik Akuakultur*. UGM Press. Yogyakarta.