

## **Pengaruh Suhu yang Berbeda Terhadap Tingkat Penetasan Telur Ikan Kerapu Sunu (*Plactropomus leopardus*)**

**Ahmad Yani<sup>1</sup> Muhammad Ikhsan Wamnebo<sup>2</sup>**

- 1) Polteknik Kelautan dan Perikanan Sorong
- 2) Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Iqra Buru

Email : [ahmadyani\\_fpapua\\_papua@yahoo.com](mailto:ahmadyani_fpapua_papua@yahoo.com)

Diterima : 11 April 2017 Disetujui 31 Mei 2017

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh suhu yang berbeda terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu sunu (*Plactropomus leopardus*). Penelitian dilaksanakan di Balai Budidaya Laut Ambon. Penelitian ini terdiri dari 3 perlakuan dan 3 kali ulangan yakni: Perlakuan A dengan suhu 30°C, Perlakuan B dengan suhu 31°C, Perlakuan C dengan suhu 32°C Masing-masing wadah setiap perlakuan diisi telur ikan kerapu sunu sebanyak 30 butir. Hasil penelitian terlihat bahwa jumlah telur dengan tingkat penetasan tertinggi diperoleh pada perlakuan A (suhu 30°C) sebanyak 270 butir, disusul oleh perlakuan B (suhu 31°C) sebanyak 267 butir dan perlakuan C (suhu 32°C) sebanyak 134 butir.

**Keyword:** Kerapu sunu (*Plactropomus leopardus*), penetasan, suhu, telur

### **PENDAHULUAN**

Indonesia memiliki potensi sumber daya perikanan yang sangat cerah untuk dikembangkan dan dimanfaatkan baik untuk usaha perikanan skala kecil maupun skala besar guna memenuhi kebutuhan local maupun kebutuhan ekspor sebagai penghasil devisa Negara. Secara umum Indonesia memiliki potensi sumber daya laut sekitar 5,6 juta ton per tahun dan baru dimanfaatkan sekitar 40% [1].

Perairan Maluku dengan luas kurang lebih 765.272 km memiliki potensi sumber daya perikanan sekitar 2,7 juta ton per tahun, maka dapat dikatakan bahwa sekitar 40% dari potensi kekayaan laut Indonesia ada di perairan Maluku dan baru dimanfaatkan sebesar 176.780 atau 18% [1]. Mengingat potensi yang ada maka

sasaran perkembangan terutama produksi perikanan lebih diarahkan ke usaha budidaya sehingga budidaya merupakan alternatif yang tepat karena selain menjanjikan produksi ikan yang lebih baik juga mengurangi ketergantungan pada usaha penangkapan dan mempertahankan populasi [2].

Salah satu komoditas perikanan yang mempunyai nilai ekonomis penting adalah ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) yang dapat dibudidayakan di keramba jaring apung (KJA) maupun di tambak sehingga oleh kementerian kelautan dan perikanan dijadikan sebagai salah satu komoditas perikanan andalan [3].

Usaha budidaya ikan kerapu sunu meliputi pembenihan dan pembesaran. Dalam usaha pembenihan diperlukan induk yang berkualitas agar dapat menghasilkan telur yang berkualitas dimana parameter

kualitas air seperti suhu turut mempengaruhinya. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup biota perairan sangat dipengaruhi oleh suhu air karena suhu dapat mempengaruhi aktifitas metabolis meorganisme baik di laut mau pun perairan tawar.

Suhu dapat mempengaruhi kehidupan biota air secara tidak langsung dan dapat mempengaruhi kelarutan oksigen dalam air, dimana semakin tinggi suhu semakin rendah daya larut oksigen di dalam air dan sebaliknya [4]. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh suhu terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*).

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Budidaya Laut Ambon. Adapun alat dan bahan yang digunakan adalah seperti yang terlihat pada Tabel 1.

### Prosedur Kerja

1. Tahap persiapan  
Persiapan alat dan bahan Wadah yang digunakan terlebih dahulu dicuci dengan air tawar hingga bersih kemudian diisi dengan air laut sebanyak 4 liter dan diberi aerasi.
2. Penempatan wadah  
Wadah ditempatkan sesuai perlakuan yang ditempatkan di dalam Styrofoam kemudian dipasang thermometer dan thermostat.
3. Skema penempatan wadah
 

A	B	C
Kontrol		

A	A	A
Suhu 30°C		

B	B	B
Suhu 31°C		

C	C	C
Suhu 32°C		
4. Pemasangan bak kolektor (penampungan telur setelah memijah).
5. Panen telur

Telur hasil pemijahan dipanen pada jam 07 pagi dengan menggunakan serok dengan ukuran mata jaring 1000 mikron dan dimasukkan ke dalam bak kolektor.

6. Seleksi telur  
Telur yang telah dipanen selanjutnya diseleksi untuk menentukan telur yang dibuahi dan tidak dibuahi.
7. Perhitungan jumlah telur  
Telur hasil seleksi dihitung sesuai kebutuhan penelitian dan diukur diameternya.
8. Tahapan Pelaksanaan
  - a. Uji awal  
Uji awal dilakukan dengan mengukur parameter kualitas air yakni suhu sebagai tujuan penelitian juga dilakukan pengukuran salinitas, pH dan oksigen, setelah itu dimasukan sampel kedalam setiap wadah penelitian sesuai perlakuan.
  - b. Perlakuan  
Penelitian ini terdiri dari 3 perlakuannya itu dan 3 kali ulangan yakni:
    1. Perlakuan A dengan suhu 30°C.
    2. Perlakuan B dengan suhu 31°C.
    3. Perlakuan C dengan suhu 32°C.
 Masing-masing wadah setiap perlakuan di isi telur ikan kerap sunu sebanyak 30 butir.

### Analisa Data

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL) dan jika terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian

No	Alat	Kegunaan	Bahan
1	Mikroskop	Melihat embrio	Telur ikan kerapu sunu 810 butir
2	Thermometer	Mengukur suhu	Styrofoam 4 unit
3	Aerator	Suplai oksigen	Gelas aqua
4	Pipet tetes	Menyifon kotoran	
5	Gelas ukur	Mengukur volume air	
6	Micrometer	Mengukur diameter telur	
7	Termostat	Menstabilkan suhu	
8	Cawan petri	Menampung telur	
9	Ketas lakmus	Mengukur pH	
10	Refraktometer	Mengukur salinitas	

### Hasil dan Pembahasan

Hasil pengamatan pengaruh perlakuan suhu terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu sunu (*Plactropomus leopardus*) disajikan pada Table 2.

Pada Tabel 2 terlihat bahwa jumlah telur dengan tingkat penetasan tertinggi diperoleh pada perlakuan A (suhu 30°C) sebanyak 270 butir, disusul oleh perlakuan B (suhu 31°C) sebanyak 267 butir dan perlakuan C (suhu 32°C) sebanyak 134 butir. Tingginya presentase jumlah telur yang menetas pada perlakuan A dan B disebabkan karena masih berada didalam kisaran suhu yang layak baik bagi perkembangan embrio maupun proses penetasan telur sedangkan kondisi sebaliknya terjadi pada perlakuan C dikarenakan suhu yang tinggi menghambat perkembangan embrio dan daya teta stelur.

Telur ikan kerapu sunu (*Plactropomus leopardus*) mampu menetas pada suhu 28 – 29°C dalam waktu 14 – 17 jam [5]. Hasil analisa sidik ragam pengaruh suhu terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu sunu (*Plactropomus leopardus*) disajikan pada Tabel 3.

Pada Tabel 3 terlihat bahwa suhu memberikan pengaruh sangat nyata terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu

sunu pada taraf 5% dan 1%. Hasil uji beda nyata terkecil (BNT) disajikan pada Tabel 4.

Pada Tabel 4 terlihat bahwa perlakuan A berbeda nyata dengan perlakuan B dan berbeda nyata dengan perlakuan C. Jumlah total telur yang menetas dari ketiga perlakuan adalah 671 butir, sedangkan yang tidak menetas sebanyak 139 butir dan ini terjadi pada fase gastrula akhir. Telur yang baru menetas berukuran panjang 1,38 dan 2,71 mm masih memanfaatkan kuning telur (yolk sac) sebagai makanan cadangan Karena belum berfungsinya organ tubuh secara sempurna untuk memanfaatkan pakan dari lingkungan.

### Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas maka dapat ditarik suatu simpulan sebagai berikut :

1. Suhu berpengaruh terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu sunu (*Plactropomus leopardus*).
2. Suhu 30°C memberikan hasil terbaik karena seluruh telur ikan kerapu sunu menetas dengan sempurna.

Tabel 2. Pengaruh suhu terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu sunu

Ulangan	Perlakuan		
	1	2	3
A1	30	30	30
A2	30	30	30
A3	30	30	30
Jumlah	90	90	90
B1	30	28	30
B2	29	30	30
B3	30	30	30
Jumlah	89	88	90
C1	15	14	15
C2	15	15	15
C3	15	15	15
Jumlah	45	44	45

Tabel 3. Analisa sidik ragam pengaruh suhu terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu sunu (*Plactropomus leopardus*)

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.tab	0,01
Perlakuan	2	4021,53	2010,77	4518,58**	5,14	10,92
Galat	6	2,67	0,445			
Total	8	4024,2				

Tabel 4. Analisa sidik ragam pengaruh suhu terhadap tingkat penetasan telur ikan kerapu sunu (*Plactropomus leopardus*)

Perlakuan	Rata-rata	BNT 0,05	BNT 0,01
A	90a	B	b
B	89b	b	ab
C	44,7c	a	a

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Anonim, 2007. Pedoman Teknis Pembenuhan Ikan Kerapu Sunu. Balai Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

[2] Sudrajat, 2009. Hasil-hasil Suplai Perikanan Budidaya Perairan Bojonegoro, Jawa Barat.

[3] Subyakto dan Cahyaningsih, 2003. Pedoman Teknis Pembenuhan Ikan Kerapu Sunu. Pusat Riset Perikanan Budidaya. Balai

Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

[4] Saenong, 1992. Pengelolaan Kualitas Air Dalam Budidaya Perairan. Rineka Cipta. Jakarta.

[5] Andamari, 2005. Pemeliharaan Kerapu Sunu (*Plactropomus leopardus*) di Keramba Jaring Apung. CV. Aneka Ilmu Anggota IKAPI No. 002/JTE.