

## **Kemampuan Daya Tetas Telur (Hatching Rate) Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) dalam Akuarium dengan Perlakuan Temperatur yang Berbeda**

*(Hatchability of Catfish Eggs (*Pangasius hypophthalmus*) in Aquarium with Different Temperature)*

### **Mukhlisah**

Fakultas Pertanian Universitas Achmad Yani Banjarmasin.  
[mukhlisahahmad@gmail.com](mailto:mukhlisahahmad@gmail.com)

### Abstract

*Catfish (*Pangasius hypophthalmus*) culture is very potensial to be develop. One of the critical success factors is the success of cultivation is the availability of good a seeds in sufficient quantities and sustainable. Temprature is one of the factors that influence the hatch ability of eggs. The experiment used a completly randomized design (CRD) method, consisting of three treatments and three replications. The order of treatment was A 27°C, B 29°C dan C31°C. The result of research for each treatment A, B, and C indicate that avarage of hatching rate ware 67%, 68% and 71%. Data analysis uses variance test (ANOVA). The result showed the temperature did not significantly.*

*Keyword: Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*), Temprature, Hatching*

### **PENDAHULUAN**

Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) merupakan ikan introduksi dari Thailand pada Tahun 1972 (Sumardi, 2007). Ikan ini proses domestikasinya mudah dan cepat diperairan Indonesia sehingga budidayanya berkembang dengan pesat. Penyebaran kegiatan budidayanya meliputi pembesaran di kolam, sungai, danau atau waduk buatan di pulau Sumatera, Kalimantan dan Jawa. Seiring dengan kegiatan pembesarannya yang semakin meningkat di masyarakat, maka meningkat pula kebutuhan akan benih ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*).

Ikan patin hanya dapat dipijahkan secara buatan dengan bantuan stimulasi hormon, salah satunya melalui teknik penyuntikan (*induced breeding*). Stimulasi hormon telah banyak digunakan guna membantu proses pengembangbiakan ikan untuk dapat berovulasi dan spermiasi (Sumantadinata, 1997).

Sukendi (1995), menyebutkan bahwa ovaprim adalah campuran analog salmon Gonadotropin Releasing Hormon (sGnRH-a) dan anti dopamine. Ovaprim adalah hormon yang

berfungsi untuk merangsang dan memacu hormon gonadotropin pada tubuh ikan sehingga dapat mempercepat proses ovulasi dan pemijahan, yaitu pada proses pematangan gonad dan dapat memberikan daya rangsang yang lebih tinggi, menghasilkan telur dengan kualitas yang baik serta menghasilkan waktu laten yang relatif singkat juga dapat menekan angka mortalitas.

Dalam usaha budidaya ikan patin, ketersediaan benih yang berkualitas baik dalam jumlah (kuantitas) yang cukup dan berkesinambungan sangat menentukan keberhasilan usaha budidaya (pembesaran) ikan patin tersebut. Untuk bisa mendapat benih ikan patin yang berkualitas baik dalam jumlah yang cukup dan berkesinambungan, berbagai faktor yang harus diperhatikan dalam penetasan telur ikan patin diantaranya adalah suhu atau tempratur pada waktu masa inkubasi telur. Waynarovich dan Horvath (1980), mengemukakan bahwa semakin tinggi suhu penetasan maka akan semakin cepat telur menetas, tetapi juga akan mengakibatkan larva akan lahir premature, sehingga menyebabkan larva tidak bisa hidup dengan baik.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukanlah penelitian tentang “Kemampuan Daya Tetas Telur (*Hatching Rate*) Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dalam Akuarium dengan Perlakuan Temperatur yang Berbeda”

## METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Cempaka Raya Komplek Wildan Asri RT.42 RW.03 No.79. Kelurahan Telaga Biru. Banjarmasin. Kalimantan Selatan Pada Bulan Maret sampai Mei 2022. Metode yang digunakan adalah Metode Eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan tersebut adalah temperatur A: 27°C, B:29°C dan C:31°C. Dari ketiga perlakuan ini diharapkan temperatur yang terbaik, untuk penetasan telur ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*).

Parameter yang diamati adalah kemampuan penetasan telur ikan patin (%) yaitu merupakan perhitungan dari jumlah telur yang menetas dari total jumlah telur yang terbuahi. Dinyatakan dalam % (Kestemont, 1988) dengan rumus:

$$HR = \frac{\text{Jumlah telur yang menetas}}{\text{Jumlah Telur yang dibuahi}} \times 100\%$$

### Tempat dan Waktu

Jalan Cempaka Raya Sari III. Jalur V. Blok C. No.41A. Kelurahan Basirih. Banjarmasin Barat. Waktu pelaksanaan dari Bulan Maret sampai dengan Bulan Mei 2022.

### Hipotesis

Dari kegiatan penelitian yang akan dilakukan, hipotesisnya adalah

Ho: Tidak ada dampak perlakuan temperatur yang berbeda terhadap kemampuan penetasan telur ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*)

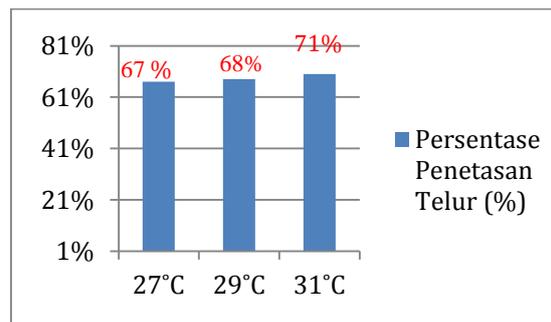
H1: Ada dampak dengan perlakuan temperatur yang berbeda terhadap

kemampuan penetasan telur ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil masing-masing perlakuan, pada akhir pengamatan.

Kemampuan Penetasan Telur (%)



Hasil tertinggi terjadi pada perlakuan C sebesar 31°C kemudian diikuti perlakuan B sebesar 29°C dan A sebesar 27°C. Menurut uji sidik ragam (Anova) menyatakan bahwa dengan perlakuan temperatur yang berbeda terhadap kemampuan penetasan telur ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*), dengan F hitung (0,0076) < F tabel 5% dan 1% (10,92) hasilnya tidak berbeda nyata. Walaupun demikian kemampuan hasil penetasan ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) berkisar antara 67% sampai 71%, yang berarti pada suhu lebih rendah menghasilkan kemampuan penetasan juga lebih rendah, kemudian diikuti oleh kemampuan penetasan lebih tinggi pada suhu yang lebih tinggi.

Jadi dengan perlakuan temperatur yang berbeda tidak berdampak nyata terhadap kemampuan penetasan telur ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang dipelihara dalam akuarium.

Suhu juga merupakan faktor penting dalam mempengaruhi perkembangan embrio, daya tetas telur dan kecepatan penyerapan kuning telur. Suhu rendah membuat enzim (*chorion*) tidak bekerja dengan baik pada kulit telur dan membuat embrio akan lama dalam melarutkan kulit telur, sehingga embrio akan menetas lebih lama. Sebaliknya pada suhu tinggi dapat menyebabkan penetasan prematur sehingga

larva atau embrio yang menetas tidak akan bertahan hidup. Kisaran suhu untuk penetasan telur yang baik adalah 28-30°C.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan telur menetas adalah:

1. Kualitas telur berpengaruh dari kualitas pakan pada induk, telur dan tingkat kematangan telur.
2. Lingkungan, kualitas air terdiri dari, temperatur, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, dll.
3. Gerakan air yang terlalu kuat dapat menyebabkan terjadinya benturan yang keras antar telur atau benda lainnya sehingga mengakibatkan telur pecah.

Penetasan telur dapat disebabkan oleh gerakan telur, peningkatan suhu, intensitas cahaya atau pengurangan tekanan O<sub>2</sub>. Dalam penekanan mortalitas telur, yang banyak berperan adalah kualitas telur, selain pengaman secara intensif.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut,

1. Kemampuan menetas telur ikan patin (*Pangasius Hypophthalmus*) pada masing-masing perlakuan A:67%, B:68% dan C 71%.
2. Perlakuan temperatur yang berbeda tidak signifikan terhadap kemampuan menetas telur ikan patin (*Pangasius Hypophthalmus*).

## SARAN

Untuk mendapatkan hasil yang terbaik dalam hal kemampuan menetasnya telur ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) sebaiknya menggunakan temperatur 31°C.

## DAFTAR PUSTAKA

Kestemont, P. 1988. *Effect of Hormonal Treatments on Induced Ovulation In Gudgeon Gobio*. Aquaculture.

Sukendi. 1995. *Pengaruh Kombinasi Penyuntikan Ovaprim dan Prostaglandin F<sub>2</sub> Terhadap Daya Rangsang Ovulasi dan Kualitas Telur Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus Burcheel)*, Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sumantadinata,K. 1981. *Pengembangbiakan Ikan-Ikan Peliharaan di Indonesia*.Sastra Hudaya. Bogor

Sunarma, A. 2007. *Panduan Singkat Teknik Pemijahan Ikan Patin (Pangasius Hypophthalmus)*. Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar (BBPAT). Sukabumi

Waspada, AJ.2012. *Perfomnas Reproduksi Ikan Patin Siam (Pangasius Hypophthalmus) dalam Merespon Tingkat Penambahan Tepung Kroto pada Formulasi Pakan Berbasis Bahan Baku Lokal*. IJAS2 (2).

Waynarovich, E., and Horvath, I., 1980. *Artificial Propagation of Warm Water Finfishes. A Manual for Extension FAO Tech*.201. Roma. 183 p.