

## **Pembenihan Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Menggunakan Induksi Hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin) Dan Ovaprim Di Dinas Kelautan Dan Perikanan Subang, Jawa Barat**

*Induced Breeding of Striped Catfish (*Pangasius hypophthalmus*) Using HCG Hormone And Ovaprim in Marine and Fisheries Department, West Java*

**Wahyu Puji Astiyani<sup>1)</sup>, Ega Aditya Prama<sup>1)</sup>, drh. Irvan Firmansyah<sup>1)</sup>, Jaziroh Rizky Wulandari<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Budidaya Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran

Penulis korespondensi : Email : [wahyupujiaastyani@gmail.com](mailto:wahyupujiaastyani@gmail.com)

(Diterima Februari 2021/ Disetujui April 2021)

### **ABSTRACT**

*Pangasius sp. is a mainstay commodity in Indonesia. Economically Pangasius sp., is promising to be developed as an export commodity. Hatcheries of Pangasius sp. are carried out at the Marine and Fisheries Subang. The aim of this research was to stimulate the gonads of catfish quickly by using ovaprim and HCG. Data analysis in this research used quantitative descriptive analysis and qualitative descriptive analysis. The results of the research that Pangasius sp. can issue 323.500 eggs per broods stock with the egg weight released by each brood stock was 300 gr. The productivity of Pangasius sp. eggs can reach 5.176.000 eggs with Hatching Rate 99.6 %. The survival rate was 85 %. Analysis of the Pangasius sp. hatchery business after analyzing the R/C ratio resulted in a value of 2.9 where this business could provide a large income in a month cycle.*

**Keywords :** Economy, brood stock, *Pangasius sp.*, hatchery, eggs

### **ABSTRAK**

Patin merupakan komoditas andalan yang ada di Indonesia. Secara ekonomi patin cukup menjanjikan untuk dikembangkan sebagai komoditas ekspor. Pembenuhan ikan patin dilakukan di Dinas Kelautan dan Perikanan Subang, Tujuan dari penelitian ini yaitu dapat merangsang kematangan gonad ikan patin secara cepat dengan menggunakan ovaprim dan HCG. Analisa data yang digunakan yaitu analisa deskriptif kuantitatif dan analisa deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ikan patin dapat mengeluarkan telur 323.500 butir telur per induk dengan bobot telur yang dikeluarkan masing – masing indukan adalah 300 gr Produktivitas telur ikan patin siam dapat mencapai 5.176.000 butir telur dengan HR sebesar 99.6%. Survival Rate pada penelitian ini sebesar 85%. Analisa usaha pembenuhan patin setelah di analisis R/C ratio menghasilkan nilai 2.9 dimana usaha ini dapat memberikan penerimaan yang besar dalam siklus 1 bulan.

**Kata kunci :** Ekonomi, Indukan, Patin, Pembenuhan, Telur,

---

### **PENDAHULUAN**

Ikan patin merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang bernilai ekonomis tinggi. Komoditas ini banyak digemari masyarakat karena cara budidayanya relative lebih mudah dibandingkan dengan budidaya jenis ikan lainnya. Ikan Patin mudah dibudidayakan di berbagai media pemeliharaan. Wadah budidaya yang dapat digunakan antara lain kolam beton, kolam tanah, kolam terpal dan karamba jarring apung (Partosuwiryo, 2011).

---

**To Cite this Paper:** Astiyani, W. P., Prama, E. A., Firmansyah, I., Wulandari, J. R. 2021. Pembenuhan Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Menggunakan Induksi Hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin) Dan Ovaprim Di Dinas Kelautan Dan Perikanan Subang, Jawa Barat. *Sama kia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12 (1) : 47-51.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimiy.ac.id/index.php/JSAPI>

Patin termasuk dalam komoditas andalan Indonesia sebagai komoditas industri. Hal ini karena memiliki keamanan dari aspek ketersediaan baneih, aspek pembesaran, aspek ketersediaan pakan, dan aspek pengolahan. Selain itu, ditunjang dengan luas area budidaya yang sangat memadai. Sentra budidaya Patin di Indonesia tersebar diberbagai wilayah antara lain Jambi, Palembang, Riau, Lampung, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah (Depkes, 2018)

Secara ekonomi, Patin cukup menjanjikan untuk dikembangkan sebagai komoditas ekspor. Umumnya ikan Patin dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi. Pasar utama komoditas ini adalah Uni Eropa, Amerika (USA, Brazil dan Mexico), negara- negara Asia Tenggara, China dan Hongkong. Pada tahun 2008 total ekspor ikan Patin ke Vietnam hanya mencapai USD 1.24 milyar. Namun pada tahun 2014, total ekspor ke Negara tersebut melonjak mencapai USD 1.768 milyar (Solah A, et all, 2016).

Menurut Kottelat et ali (1993) dalam Kodri 2009, menerangkan bahwa ikan Patin di Indonesia terdiri atas *Pangasius pangasius* (Djambal Siam), *Pangasius humeralis*, *Pangasius lithostoma*, *Pangasius macronema*, *Pangasius mronemus*, *Pangasius nasutus*, *Pangasius nienwenhuis* dan *pangasius polyurodon*. Ikan Patin (*Pangasius sp*) memiliki keunggulan sebagai komoditas budidaya. Ikan ini mudah beradaptasi, dapat dibudidayakan di lahan marginal, daya tahan tinggi, dan mempunyai pasar domestic yang luas (WWF-Indonesia, 2015).

Permintaan Patin saat ini sangat meningkat, dengan demikian perlu dilakukan pengelolaan induk (Tariningsih et al, 2015). Salah satu tujuan pengelolaan induk adalah untuk mendapatkan benih yang berkualitas. Keberhasilan pemijahan pada ikan patin salah satunya didukung oleh matangnya telur yang bersamaan. Untuk mendapatkan keseragaman telur pada ikan Patin maka pemijahan secara buatan dipilih untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hormon yang digunakan pada pemijahan buatan pada penelitian ini adalah ovaprim dan HCG (Human Chorionic Gonadotropin). Penyuntikan ovaprim bertujuan untuk merangsang produksi sperma, memaksimalkan potensi reproduksi dan merangsang proses pengeluaran telur, sedangkan pemberian HCG bertujuan untuk menyamakan kematangan gonad atau telur. Tujuan dari penelitian ini yaitu dengan pemberian ovaprim dan HCG diharapkan dapat merangsang kematangan gonad ikan patin secara cepat sehingga para pembudidaya yang merupakan target peneliti bisa memberikan informasi dalam mempercepat pemijahan dari ikan patin.

## MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode survei dimana menurut (Nazir, 1988) merupakan metode dengan penyelidikan untuk memperoleh fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual serta memaparkan tentang objeknya. Survei yang dilakukan yaitu dengan cara mencatat data tentang ikan patin dan mengikuti semua kegiatan yang dilakukan dengan cara magang. Analisa data yang digunakan yaitu analisa deskriptif kuantitatif dan analisa deskriptif kualitatif. Data terlebih dahulu diolah dengan menggunakan analisa deskriptif kuantitatif, kemudian data di sajikan dalam bentuk tabel, grafik dan gambar (Suparmoko, 1995). Selanjutnya analisa deskriptif kuantitatif meliputi Survival Rate (SR), perhitungan fekunditas, Hatching rate (HR). Kemudian data dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, untuk mendapatkan gambaran yang benar sesuai dengan obyek dan membandingkan keadaan yang ada di lapangan dengan teori yang disesuaikan dalam literatur (Suparmoko, 1995).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemijahan secara buatan di CDKP WU sudah berlangsung lama, dan terbukti lebih efektif serta memiliki keberhasilan hingga 95%. Kegiatan pemijahan dilakukan hampir setiap hari tergantung pesanan konsumen. Di CDKP WU Subang ikan Patin Siam dapat mengeluarkan telur 323.500 butir telur per induk, dengan bobot telur yang dikeluarkan masing – masing indukan adalah 300 gr. Sehingga produktivitas telur ikan Patin Siam dapat mencapai 5.176.000 butir telur. HR (hatching rate) atau daya tetas ikan Patin mencapai 99,6 % dengan jumlah larva yang hidup 5.155.296 ekor.

Pemijahan dilakukan 4 kali dalam 1 bulan. Setiap minggunya Jumlah indukan yang dipijahkan berkisar 15-25 ekor induk betina dan jantan. Di daerah Cijengkol-Subang, banyak yang membudidayakan ikan Patin Siam, terutama dalam hal pembenihan. Fekunditas yang dihasilkan ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) cukup tinggi, SR yang dicapai bekisar antara 85%,

---

**To Cite this Paper:** Astiyani, W, P., Prama, E, A., Firmansyah, I., Wulandari, J, R. 2021. Pembenihan Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Menggunakan Induksi Hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin) Dan Ovaprim Di Dinas Kelautan Dan Perikanan Subang, Jawa Barat. *Sama Kia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12 (1) : 47-51.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimiy.ac.id/index.php/JSAP>

serta tahan terhadap penyakit. Beberapa hal tersebut salah satu alasan masyarakat daerah Cijengkol-Subang banyak yang membudidayakan ikan Patin Siam terutama segmen pembenihan.

Parameter jenis ikan Patin unggulan didasarkan pada beberapa kriteria. Karakteristik patin unggulan terdiri dari sintasan benih atau presentase jumlah ikan yang hidup dalam kurun waktu tertentu, kelulusan hidup atau survival rate (SR), pertumbuhan, adaptasi lingkungan, ketahanan penyakit dan feed conversion ratio (FCR) atau berapa banyak pakan (Kg) yang diberikan untuk menghasilkan 1 kg daging ikan. Secara umum, karakteristik ikan Patin unggulan di Indonesia disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Strain Ikan Patin Unggulan

No	Parameter	Strain Ikan Patin		
		Siam	Jambal	Pasopati
1	Sintasan benih	200.000 butir	100.000 butir	100.000 butir
2	Survival rate (SR)	99%	90%	80%
3	Pertumbuhan	1.300 g/ekor, waktu 8 bulan		1.000 g/ekor, waktu 8 bulan
4	Adaptasi lingkungan	Baik	Baik	Baik
5	Ketahanan penyakit	Tahan	Tahan	Tahan
6	Feed conversion ratio (FCR)	1:1,4	1:1,4	1:02

Pemberian pakan dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pagi dan sore hari. FR (feeding rate) yang diberikan 2%/hari. Kandungan nutrisi pada pakan buatan ini adalah protein 36-38%, lemak 5-6%, serat kasar maksimal 4%, abu 10%, air 11%, dan vitamin c minimal 300 ppm. Pembenihan yang dilakukan hanya terfokus pada pemijahan ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*). Patin Siam mulai dipijahkan di Indonesia pada tahun 1980. Kegiatan pemijahan di CDKP WU Subang menggunakan sistem intensif (buatan). Indukan jantan maupun betina disuntik secara bergantian menggunakan hormon ovaprim® dan HCG (*Human Chorionic Gonadotropin*). Hormon HCG diperuntukkan untuk indukan betina dengan tujuan untuk memperbanyak sel telur yang ada didalam tubuh induk. Sedangkan, hormon ovaprim® adalah hormon yang berfungsi untuk merangsang dan memacu hormon gonadotropin pada tubuh ikan sehingga dapat mempercepat proses ovulasi dan pemijahan (Monijung R, et al. 2013). Dosis yang digunakan adalah HCG (500 IU/kg) dan ovaprim® (0,3 ml/kg (jantan) dan 0,6 ml/kg (betina)). Setelah proses penyuntikan, indukan dibiarkan selama 8-12 jam kemudian dilakukan proses stripping. Kegiatan Stripping/pengurutan dilakukan secara hati-hati dan benar agar telur dapat keluar dengan optimal dan tidak merusak organ dalam tubuh induk.

Induk ikan Patin dapat mengeluarkan telur 200.000 butir telur. Berdasarkan hasil pengamatan fekunditas ikan patin sebesar 323.500. Nilai ini cukup tinggi, sehingga dapat dikatakan ikan Patin di CDKP WU Subang memiliki fekunditas yang tinggi.

Tabel 2. Data Fekunditas Telur Ikan Patin Siam

No	Hari/ Tanggal	Jumlah induk (ekor)	Rata-rata biomassa awal (g)	Rata-rata biomassa akhir (g)	Jumlah telur (1 gr) butir	Fekunditas/induk
1	30 April 19	18	5.000	4.700	955	286.500
2	08 Mei 2019	12	3.500	3.200	1.085	325.500
3	13 Mei 2019	19	3.000	2.700	1.195	358.500
<b>Rata-rata</b>		<b>16</b>	<b>4.000</b>	<b>3.500</b>	<b>1.078</b>	<b>323.500</b>

Berdasarkan data fekunditas telur ikan Patin. induk ikan Patin Siam dapat mengeluarkan telur 323.500 butir telur per induk, dengan bobot telur yang dikeluarkan masing – masing indukan adalah 300 gr. Sehingga produktivitas telur ikan patin siam dapat mencapai 5.176.000 butir

**To Cite this Paper:** Astiyani, W, P., Prama, E, A., Firmansyah, I., Wulandari, J, R. 2021. Pembenihan Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Menggunakan Induksi Hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin) Dan Ovaprim Di Dinas Kelautan Dan Perikanan Subang, Jawa Barat. *Sama* *kia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12 (1) : 47-51.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimiy.ac.id/index.php/JSAPI>

telur. Panen larva di CDKP WU Subang dapat mencapai 7.000.000 ekor. Pemijahan ikan Patin yang dilakukan menghasilkan 5.155.296 ekor dalam 1 siklus. HR (hatching rate) atau daya tetas ikan Patin mencapai 99,6 % . Hal ini tergantung pada permintaan konsumen. Selama 1 bulan mengalami 4 siklus.

Produk yang di hasilkan berupa larva ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*). Harga jual larva ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Rp. 5,-. Kegiatan paska panen pada fase larva diteruskan ke segmen pendederan. Di CDKP WU Subang memiliki kelompok petani ikan binaan balai dengan nama "Kampung Patin" yang terletak di Plasma-Subang. Kelompok petani ikan tersebut menjadi pasar utama dalam distribusi Patin Siam di kabupaten Subang. Selain itu, Kampung Patin juga menjadi salah satu sosialisasi ke masyarakat mengenai Patin Siam. Sehingga, memperluas pasar untuk budidaya Patin Siam.

Analisis usaha dalam bidang perikanan merupakan pemeriksaan keuangan untuk mengetahui sampai dimana keberhasilan yang telah dicapai selama usaha perikanan itu berlangsung (Oktaviani, 2015). Usaha pembenihan ikan patin Selama 1 bulan memerlukan biaya Rp 8,981,000 meliputi biaya tetap Rp 6,050,000 dan biaya variabel Rp 2,931,000 dengan biaya investasi Rp 35,545,000. Pemeliharaan selama 1 bulan mendapatkan hasil panen 5,155,296 ekor dengan harga jual Rp 5,- yang berarti mendapat penerimaan sebesar Rp 25,776,480. Keuntungan yang didapat dari pembenihan ini sebesar Rp 16,795,480.

Menurut perhitungan ROI (Return On Investment), pembenihan ikan Patin Siam layak digunakan. Nilai yang didapat sebesar 1,87 %. Titik impas Produksi larva ikan Patin adalah 1,796,200 ekor dengan harga Rp 1,742 / ekor. Analisis R/C Ratio menghasilkan nilai 2.9 yang berarti usaha ini dapat menunjukkan penerimaan yang cukup besar dalam 1 bulan. Suatu usaha dikatakan layak jika nilai R/C Ratio lebih dari 1. Semakin tinggi nilai R/C Ratio, keuntungan suatu usaha akan semakin tinggi (Hendra, 2016).

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa ikan patin dapat mengeluarkan telur 323.500 butir telur per induk dengan bobot telur yang dikeluarkan masing – masing induk adalah 300 gr. Sehingga produktivitas telur ikan patin siam dapat mencapai 5.176.000 butir telur. Dengan demikian telur yang dihasilkan merupakan hasil yang tinggi. Analisa usaha pembenihan patin setelah di analisis R/C ratio menghasilkan nilai 2.9 dimana usaha ini dapat memberikan penerimaan yang besar dalam siklus 1 bulan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anto. 2014. Makanan Dan Kebiasaan Makan Ikan Patin. Yogyakarta. <<https://www.banyudadi.com>>.
- Effendi dan oktariza. 2006. Manajemen Agribisnis Perikanan. Jakarta.
- Gusrina. 2008. Budidaya Ikan. *Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Hendra. 2016. Teknik Manajemen Pembenihan Ikan Mas Merah Najawa (*Cyprinus Carpio L*). Jember. Politeknik Negeri Jember.
- Khairuman SP Dan Sudenda D. 2009. Budidaya Patin Secara Intensif Revisi. Tangerang-Jakarta Selatan. Agro media.
- Monijung R, *et all*. 2013. Evaluasi Kualitas, Kuantitas Telur Dan Larva Ikan Patin Siam (*Pangasianodon hiphophthalmus*) Dengan Penambahan Ovaprim Dosis Berbeda. *Budidaya Perairan*. No 3. Vol 1. Hlm 14-23
- Oktaviani U. 2015. Analisis Usaha Perikanan. Jakarta. STP Jakarta.
- Partosuwiryo S dan Irfan M. 2011. Kiat sukses budidaya ikan patin. Yogyakarta. PT intan sejati.

---

**To Cite this Paper:** Astiyani, W, P., Prama, E, A., Firmansyah, I., Wulandari, J, R. 2021. Pembenihan Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Menggunakan Induksi Hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin) Dan Ovaprim Di Dinas Kelautan Dan Perikanan Subang, Jawa Barat. *Sama Kia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12 (1) : 47-51.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimiy.ac.id/index.php/JSAPI>

- Rukmana RH dan Yudirachman HH. 2016. Sukses Budidaya Ikan Patin Secara Intensif. Yogyakarta. Lily Publisher.
- Soleh A, dkk. 2016. Prospektus Peluang Usaha Dan Investasi Komoditas Patin. Jakarta. Kementerian Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia.
- Subachri W, santosa MB, Yusuf M, Yusuf C. 2015. Budidaya Ikan Patin Siam *Pangasius Hypophthalmus* Sistem Kolam, Karamba Jaring Tancap Dan Karamba Jarring Apung. Jakarta (ID): WWF-Indonesia.
- Surya H. 2013. Penanganan Hama Dan Penyakit Ikan Patin. Yogyakarta. <[www.bibitikan.net](http://www.bibitikan.net)>.
- Soekartawi. 2006. Agribisnis Teori Dan Aplikasi. Rajawali Press. Jakarta
- Wahyuningsih. 1988. Pengaruh Pemberian Campuran Pakan Alami Dan Pakan Buatan Dengan Perbandingan Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Jambal Siam (*Pangasius sutchi flowler*). Skripsi. Jakarta. Universitas Indonesia.

---

**To Cite this Paper:** Astiyani, W, P., Prama, E, A., Firmansyah, I., Wulandari, J, R. 2021. Pembenuhan Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Menggunakan Induksi Hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin) Dan Ovaprim Di Dinas Kelautan Dan Perikanan Subang, Jawa Barat. *Sama kia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12 (1) : 47-51.

**Journal Homepage:** <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAPI>