

JURNAL
APLIKASI OODEV DAN TEPUNG KUNYIT PADA PEMATANGAN
INDUK IKAN SEMAH (*Tor douronensis*)

OLEH
ACHMAD FARIDZ



BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2019

Application of Oodev and Turmeric Flour in Maturing of Mahseer Fish (*Tor douronensis*) Broodstock

By:

Achmad Faridz ¹⁾, Hamdan Alawi ²⁾, Sukendi ²⁾
Laboratory of Fish Hatchery and Breeding
Fisheries and Marine Faculty of Riau University
Email: achmadfaridz96@gmail.com

Abstract

This research was conducted on 26 September – 26 October 2018 in the Regional Technical Implementation Unit The Lukup Badak Fish Hatchery in Central Aceh District. The purpose of this study was to determine the effect of Oodev and turmeric flour doses on maturation of Mahseer fish (*Tor douronensis*). The method used was a Completely Randomized Design (CRD) with 1 factor and 5 levels of treatment where each treatment used 3 replications to obtain 15 experimental units. The treatments in this study were giving Oodev 0 ml / kg broodstock turmeric flour 0 g / kg of feed, Oodev 0.5 ml / kg of broodstock and turmeric flour 0 g / kg of feed, Oodev 0.5 ml / kg of broodstock and turmeric flour 0.25 g / kg of feed, Oodev 0.5 ml / g of broodstock and turmeric flour 0.5 g / kg of feed and Oodev 0.5 ml / kg of broodstock and turmeric flour 0.75 g / kg of feed. The results showed that Oodev and turmeric flour effect had a significant effect ($P < 0.05$) on the maturation of Mahseer fish (*Tor douronensis*). Oodev 0.5 ml / kg of broodstock and turmeric flour 0.75 g / kg of feed is the highest treatment for maturation of Mahseer fish (*Tor douronensis*) which results in increased broodstock weight of 116.67 g, growth rate of relative parent weight of 11, 67%, Gonad Maturity Index (GMI) of 5.76%, increase in egg diameter of 1.57 mm and relative egg diameter increase of 157.29%.

Key Word : *Tor douronensis*, Oodev, Mahseer, Turmeric flour, Gonad, Egg diameter

1. *Student of Fisheries and Marine Faculty, Riau University*
2. *Lecturer of Fisheries and Marine Faculty, Riau University*

Aplikasi Oodev dan Tepung Kunyit pada Pematangan Induk Ikan Semah (*Tor douronensis*)

Oleh

Achmad Faridz ¹⁾, Hamdan Alawi ²⁾, Sukendi ²⁾

**Laboratorium Pembenihan dan Pemuliaan Ikan
Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau**

Email: achmadfaridz96@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada 26 September – 26 Oktober 2018 di Keramba Jaring Apung (KJA) Unit Pelaksana Teknis Daerah BBI Lukup Badak Aceh Tengah Provinsi Aceh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dosis Oodev dan tepung kunyit terhadap pematangan induk ikan Semah (*Tor douronensis*). Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor dan 5 taraf perlakuan dimana setiap perlakuan menggunakan 3 kali ulangan sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah pemberian Oodev 0 ml/kg induk tepung kunyit 0 g/kg pakan, pemberian Oodev 0,5 ml/kg induk dan tepung kunyit 0 g/kg pakan, pemberian Oodev 0,5 ml/kg induk dan tepung kunyit 0,25 g/kg pakan, pemberian Oodev 0,5 ml/kg induk dan tepung kunyit 0,5 g/kg pakan dan pemberian Oodev 0,5 ml/kg induk dan tepung kunyit 0,75 g/kg pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Oodev dan tepung kunyit berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pematangan induk ikan Semah (*Tor douronensis*). Pemberian Oodev 0,5 ml/kg induk dan tepung kunyit 0,75 g/kg pakan merupakan perlakuan tertinggi untuk pematangan induk ikan Semah (*Tor douronensis*) dimana menghasilkan pertambahan bobot induk sebesar 116,67 g, laju pertumbuhan bobot induk relatif sebesar 11,67%, Indeks Kematangan Gonad (IKG) sebesar 5,76%, pertambahan diameter telur sebesar 1,57 mm dan pertambahan diameter telur relatif sebesar 157,29%.

Kata Kunci: *Tor douronensis*, Oodev, Semah, Tepung Kunyit, Gonad, Diameter Telur

1. Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau
2. Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak ikan lokal yang berpotensi untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan produksi perikanan budidaya dalam mendukung industrialisasi perikanan. Salah satu komoditas yang potensial dikembangkan adalah ikan *Tor*. Ikan *Tor* merupakan ikan lokal yang tersebar di beberapa daerah di Indonesia, yakni Sumatera, Jawa, dan Kalimantan. Spesies ikan air tawar ini mempunyai nilai ekonomis penting.

Populasi ikan *Tor* di alam tergolong langka (Wahyuningsih, 2012). Upaya untuk membudidayakan masih berlangsung, karena ikan ini merupakan jenis baru yang didomestikasikan dan reproduksinya belum mencapai optimal. Masalah lain yang dihadapi adalah bahwa ikan jenis *Tor* sebagai ikan perairan umum kurang dibudidayakan karena pertumbuhannya lambat. Siklus perkembangan dari larva sampai menjadi induk membutuhkan waktu sekitar empat tahun.

Di Indonesia diketahui terdapat empat jenis ikan *Tor*, yaitu *Tor tambroides*, *T. soro*, *T. douronensis*, dan *T. Tambra* (Haryono *et al.*, 2009). Di dunia terdapat 20 Marga ikan *Tor* yang tersebar di wilayah Asia (Kiat, 2004). Ikan *Tor* termasuk dalam famili *Cyprinidae* (Kottelat *et al.*, 1993) yang potensial dikembangkan sebagai ikan budidaya.

Pengembangan teknologi untuk meningkatkan efisiensi reproduksi telah banyak dilakukan melalui penambahan hormon agar didapatkan pematangan oosit dan masa-masa reproduksi yang lebih efisien. Pemilihan metode aplikasi hormonal didasarkan pada efektivitas, efisiensi, palatabilitas, kemungkinan polusi, dan biaya yang dibutuhkan (Emilda, 2012). Salah satu hormon yang

umum digunakan untuk mempercepat pematangan gonad pada beberapa jenis ikan adalah hormon Pregnant Mare Serum Gonadotropin (PMSG). Pada umumnya, aplikasi hormon pematangan gonad dilakukan melalui penyuntikan (injeksi), penanaman implan dalam jaringan tubuh (implantasi), dan melalui pakan (oral).

Percepatan waktu pematangan gonad melalui aplikasi hormonal dapat menggunakan hormon OODEV yang merupakan kombinasi antara hormon *Pregnant Mare Serum Gonadotropin* (PMSG) dan antidopamin. PMSG merupakan hormon gonadotropin yang berasal dari plasenta kuda yang dihasilkan dibagian endometrium uterus kuda bunting dan tidak diekskresikan melalui urin (Toelihere 1981). PMSG mengandung lebih banyak *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dibandingkan dengan *Luteinizing Hormone* (LH). FSH diperlukan untuk menginduksi proses vitellogenesis dan mempercepat waktu pematangan gonad. Antidopamin akan menghambat kerja dopamin sehingga dapat memicu proses vitellogenesis yang berlangsung dalam gonad dan hati serta merangsang pituitari dan hipotalamus melepaskan GnRH dan meningkatkan respon pemijahan (Nandeesh *et al.* 1991).

Suplemen nutrisi yang dapat membantu percepatan pematangan gonad adalah dengan penambahan tepung kunyit. Kunyit (*Curcuma longa*) merupakan tanaman rimpang yang banyak ditemukan di Indonesia. Kunyit mengandung bahan aktif antara lain curcumin, minyak atsiri, vitamin B1, B2, B6, B12, E, karoten, asam lemak serta fitosterol. Curcumin bersifat fitoestrogen dan hepatoprotektor dari golongan senyawa flavonoid yang dapat berperan sebagai estrogen yang mampu

menstimulasi hati untuk mensintesis vitellogenin (Ravindran 2007).

Berbagai referensi yang didapat dari aplikasi hormon Oodev dan tepung kunyit terhadap pematangan gonad induk ikan, untuk penelitian ini dilakukan agar mengetahui pengaruh aplikasi hormon Oodev dan tepung kunyit terhadap pematangan gonad induk ikan Semah (*Tor douronensis*) dengan dosis yang berbeda.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada 26 September – 26 Oktober 2018 bertempat di Keramba Jaring Apung Unit Pelaksana Teknis Daerah BBI Lukup Badak Dinas Perikanan Aceh Tengah Provinsi Aceh.

Bahan yang digunakan adalah induk ikan Semah (*Tor douronensis*) yang diperoleh dari Unit Pelaksana Teknis Daerah BBI Lukup Badak Dinas Perikanan Aceh Tengah Provinsi Aceh. Wadah yang digunakan adalah jaring dengan ukuran 2 x 1,5 x 3 m sebanyak 15 unit.

Pemberian kombinasi pakan dengan tepung kunyit dilakukan selama 30 hari pemeliharaan. Proses pembuatan coating pakan dengan mencampurkan tepung kunyit dengan pakan buatan CP Prima 888. Tepung kunyit yang digunakan berasal dari Pasar Paya Ilang Takengon yang dibeli oleh pihak BBI Lukup Badak. Timbang tepung kunyit dengan dosis sesuai perlakuan yaitu, 0,25 g/kg, 0,5 g/kg dan 0,75 g/kg pakan. Larutkan tepung kunyit dengan air. Tepung kunyit yang sudah larut dimasukkan ke dalam botol semprot. Semprot pakan buatan secara menyeluruh sampai larutan kunyit habis. Kemudian pakan buatan dikering anginkan dalam ruangan tanpa terkena sinar matahari selama 24 jam.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen

dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor, 5 perlakuan dan 3 kali ulangan sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Perlakuan mengacu pada uji pendahuluan. Adapun perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- | | |
|--------------|---|
| H 0 K 0 | = Pemberian Oodev 0
ml/kg induk dan tepung
kunyit 0 g/kg pakan |
| H 0,5 K 0 | = Pemberian Oodev 0,5
ml/kg induk dan tepung
kunyit 0 g/kg pakan |
| H 0,5 K 0,25 | = Pemberian Oodev 0,5
ml/kg induk dan tepung
kunyit 0,25 g/kg pakan |
| H 0,5 K 0,5 | = Pemberian Oodev 0,5
ml/kg induk dan tepung
kunyit 0,5 g/kg pakan |
| H 0,5 K 0,75 | = Pemberian Oodev 0,5
ml/kg induk dan tepung
kunyit 0,75 g/kg pakan |

Keterangan :

H : Hormon Oodev

K : Tepung Kunyit

Angka : Dosis

Parameter yang digunakan selama penelitian ini, dirumuskan sebagai berikut :

$$W = W_t - W_o$$

$$IKG (\%) = \frac{(W_t - W_o)}{W_t} \times 100\%$$

$$IKG (\%) = \frac{\text{bobot gonad (g)}}{\text{bobot induk (g)}} \times 100\%$$

$$SR = \frac{N_t}{N_o} \times 100\%$$

$$A = B/0,4 \times 0,01 \text{ mm}$$

Parameter kualitas air yang diukur dalam penelitian ini adalah suhu, pH dan

kandungan oksigen terlarut (DO) masing – masing wadah. Pengukuran kualitas air dilakukan pada awal dan akhir penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dapat diketahui rata-rata pertambahan bobot induk, laju pertumbuhan bobot induk relatif, indeks kematangan gonad, pertambahan diameter telur dan pertambahan diameter telur relatif dicantumkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Pertambahan Bobot Induk (g), Pertambahan Bobot Induk Relatif (%), Indeks Kematangan Gonad (%), Pertambahan Diameter Telur (mm) dan Pertambahan Diameter Telur Relatif pada Induk Ikan Semah (*Tor douronensis*) dengan Pemberian Hormon Oodev melalui penyuntikan dan Tepung Kunyit yang berbeda.

PERLAKUAN	PERTAMBAHAN BOBOT INDUK (g)	PERTAMBAHAN BOBOT INDUK RELATIF (%)	INDEKS KEMATANGAN GONAD (%)	PERTAMBAHAN DIAMETER TELUR (mm)	PERTAMBAHAN DIAMETER TELUR RELATIF (%)
H 0 K 0	10,00±0,00 ^a	1,00±0,00 ^a	0,54±9,19 ^a	0,13±0,09 ^a	12,65±8,52 ^a
H 0,5 K 0	20,00±17,32 ^{ab}	2,00±1732,05 ^{ab}	1,23±106,35 ^{ab}	0,15±0,02 ^a	14,54±1,99 ^a
H 0,5 K 0,25	40,00±10,00 ^b	4,00±1000,00 ^b	2,22±40,63 ^b	0,18±0,03 ^a	17,59±3,23 ^a
H 0,5 K 0,5	45,00±7,07 ^b	4,50±707,11 ^b	2,65±59,77 ^b	0,95±0,93 ^{ab}	95,22±93,19 ^{ab}
H 0,5 K 0,75	116,67±11,55 ^c	11,67±1154,70 ^c	5,76±63,23 ^c	1,57±0,81 ^b	157,29±80,90 ^b

Keterangan : angka – angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata.

H : Hormon Oodev

K : Tepung Kunyit

Angka : Dosis yang digunakan

Pertambahan Bobot Mutlak dan Relatif Induk Ikan Semah (*Tor douronensis*)

Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa rata – rata pertambahan bobot induk betina Ikan Semah (*Tor douronensis*) tertinggi pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0,75) dengan hasil bobot 116,67 g, selanjutnya secara beruntun pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,5 g/kg pakan (H 0,5 K 0,5) dengan hasil bobot 45 g, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,25 g/kg pakan (H 0,5 K 0,25) dengan hasil bobot 40 g, dosis Hormon Oodev 0,5

Hasil Analisis Variansi (ANAVA) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian Oodev dan tepung kunyit yang berbeda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot induk, indeks kematangan gonad dan pertambahan diameter telur induk ikan Semah (*Tor douronensis*) dimana nilai $P < 0,05$.

ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0) dengan hasil bobot 20 g dan dosis Hormon Oodev 0 ml/kg induk tepung Kunyit 0 g/kg pakan (H 0 K 0) dengan hasil bobot 10 g.

Rata – rata pertambahan bobot relatif induk betina Ikan Semah (*Tor douronensis*) tertinggi pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0,75) dengan hasil 157,29%, selanjutnya secara beruntun pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,5 g/kg pakan (H 0,5 K 0,5) dengan hasil 95,22%, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,25 g/kg pakan (H 0,5 K 0,25) dengan hasil 17,59%, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0) dengan hasil 14,54% dan dosis

Hormon Oodev 0 ml/kg induk tepung Kunyit 0 g/kg pakan (O 0 K 0) dengan hasil 12,65%. Pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0,75) menghasilkan rata – rata bobot dan persentase tertinggi sebesar 116,67 g dan 157,29% disebabkan nafsu makan ikan.

Indeks Kematangan Gonad (IKG)

Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa rata – rata indeks kematangan gonad induk betina Ikan Semah (*Tor douronensis*) tertinggi pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0,75) dengan hasil 5,76%, selanjutnya secara beruntun pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,5 g/kg pakan (H 0,5 K 0,5) dengan hasil 2,65%, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,25 g/kg pakan (H 0,5 K 0,25) dengan hasil 2,22%, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0 g/kg pakan (H 0,5 K 0) dengan hasil 1,23% dan dosis Hormon Oodev 0 ml/kg induk tepung Kunyit 0 g/kg pakan (H 0 K 0) dengan hasil 0,55%.

Nilai Indeks Kematangan Gonad (IKG) berhubungan dengan proses vitellogenesis atau proses pengisian kuning telur (vitelogenin). Saat berlangsungnya proses vitelogenesis didalam hati, maka nilai IKG akan meningkat Nilai IKG yang semakin meningkat akan menyebabkan nilai diameter telur akan semakin membesar (Sukumasavin 2002).

Kunyit mengandung fitosterol, karotein, vitamin E dan curcumin yang bersifat menyerupai fitoestrogen dan hepatoprotektor dari golongan flavonoid mampu berperan sebagai estrogen yang menstimulasi hati untuk mensintesis vitelogenin (Ravindran *et al.* 2007;

Saraswati 2013). Penambahan tepung kunyit dan hormon oodev meningkatkan tingkat kebuntingan, hal tersebut di pengaruhi tepung kunyit, kunyit yang mengandung bahan aktif berupa fitosterol, karotein, vitamin E yang bersifat menyerupai fitoestrogen sehingga mampu mensintesis vitelogenin, sintesis vitelogenin diangkut dalam darah menuju oosit, lalu diserap dan disimpan menjadi kuning telur (vitelogenesis), vitelogenesis dalam perkembangan gonad merupakan peroses sirkulasi 17β -estradiol dalam darah yang merangsang hati untuk mensintesis dan mensekresi vitolegenin.

Pertambahan Diameter Telur dan Pertambahan Diameter Telur Relatif

Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa rata – rata pertambahan diameter telur induk betina Ikan Semah (*Tor douronensis*) tertinggi pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0,75) dengan hasil 1,57 mm, selanjutnya secara beruntun pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,5 g/kg pakan (H 0,5 K 0,5) dengan hasil 0,95 mm, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,25 g/kg pakan (H 0,5 K 0,25) dengan hasil 0,18 mm, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0) dengan hasil 0,15 mm dan dosis Hormon Oodev 0 ml/kg induk tepung Kunyit 0 g/kg pakan (H 0 K 0) dengan hasil 0,13 mm.

Dapat dilihat bahwa rata – rata pertambahan diameter telur relatif induk betina Ikan Semah (*Tor douronensis*) tertinggi pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0,75) dengan hasil 157,29%, selanjutnya secara beruntun pada dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk

tepung Kunyit 0,5 g/kg pakan (H 0,5 K 0,5) dengan hasil 95,22%, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,25 g/kg pakan (H 0,5 K 0,25) dengan hasil 17,59%, dosis Hormon Oodev 0,5 ml/kg induk tepung Kunyit 0,75 g/kg pakan (H 0,5 K 0) dengan hasil 14,54% dan dosis Hormon Oodev 0 ml/kg induk tepung Kunyit 0 g/kg pakan (H 0 K 0) dengan hasil 12,65%.

Kunyit mengandung fitosterol, karotein, vitamin E dan curcumin yang bersifat menyerupai fitoestrogen dan hepatoprotektor dari 27 golongan flavonoid 39 mampu berperan sebagai estrogen yang menstimulasi hati untuk mensintesis vitelogenin dalam (Lestari, TP 2016), kandungan vitamin yang terdapat pada pada tepung kunyit juga mempengaruhi tingkat reproduksi ikan.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Afrianto (2005) bahwa vitamin merupakan senyawa organik yang penting bagi pertumbuhan, reproduksi dan kesehatan ikan serta sebagai pemacu metabolisme dalam tubuh ikan, sehingga pakan yang di berikan pada induk ikan biawan yang telah mengandung kunyit akan mempengaruhi reproduksi dan tingkat metabolisme.

Hormon Oodev dan tepung kunyit dalam pakan mempengaruhi ukuran telur dalam gonad hal ini dikarenakan adanya kecukupan nutrien yang terkandung dalam pakan untuk meningkatkan kinerja reproduksi Ikan Semah. Selain itu 25 Esensial oil yang terkandung dalam tanaman kunyit juga mempengaruhi ukuran telur ikan dan kecukupan nutrient dalam pakan hormonal juga memberikan pengaruh pada diameter telur ikan hal ini sesuai dengan pernyataan Nainggolan A. (2014) asam lemak esensial yang mempengaruhi fluiditas membran yang selanjutnya akan mempengaruhi

metabolisme sel melalui perubahan aktivitas enzim-enzim pada membran sel. Pengaruh kualitas pakan terhadap sifat-sifat telur seperti ukuran dan komposisi telur, induk betina yang diberi pakan pelet saja tanpa ada suplementasi nutrisi memproduksi telur yang lebih sedikit dengan ukuran diameter lebih kecil dari pada yang diberi suplemen nutrisi pada pakan pellet, komponen nutrisi lainnya seperti lemak merupakan faktor yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan energi.

Pertambahan bobot ikan di pengaruhi oleh kandungan protein yang terdapat pada pakan, karena protein sumber energi yang digunakan oleh ikan. Pertambahan bobot ikan dikarenakan pengaruh respon makan serta kandungan asam amino yang membantu meningkatkan pertambahan bobot ikan hal ini dikarenakan terbentuknya protein yang terdiri dari bermacam-macam asam amino baik esensial maupun non esensial jumlah protein akan mempengaruhi pertumbuhan serta meningkatkan bobot tubuh ikan. Tinggi rendahnya protein dalam pakan dipengaruhi oleh kandungan energi non protein yaitu yang berasal dari karbohidrat dan lemak. Pertambahan bobot ikan di sebabkan oleh adanya pengaruh Oodev dan kandungan nutrisi yang terdapat di tepung kunyit dalam pakan sehingga keseluruhan hasil metabolisme tubuh dimanfaatkan dalam proses perkembangan tubuh ikan dan perkembangan gonad pernyataan ini sesuai menurut (Purwati, 2017). Pertambahan bobot rata-rata dipengaruhi oleh pertumbuhan gonad sehingga akan berpengaruh nilai GSI dan HSI induk tersebut.

Kualitas Air

Adapun parameter – parameter kualitas air yang diukur selama penelitian adalah suhu, pH, oksigen terlarut (DO), dan debit air. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

No	Parameter	Rata - rata
1	pH	7,4 °C
2	Suhu	25,6 °C
3	Oksigen Terlarut (DO)	7,7 ppm

Parameter kualitas air yang diukur yaitu suhu, pH dan oksigen terlarut (DO). Kisaran nilai pengukuran kualitas air (Tabel 2) untuk suhu rata – rata sebesar 25,6°C, pH rata – rata sebesar 7,4 dan oksigen terlarut (DO) rata – rata sebesar 7,7 ppm. Hal ini menunjukkan bahwa selama penelitian parameter fisika-kimia air sangat mendukung dalam keadaan yang optimal untuk proses pematangan gonad induk Ikan Semah (*T. douronensis*). Haryono (2009) menjelaskan kisaran dari data kualitas air ikan Torsoro (*Tor soro*) sejenis dengan Ikan Semah (*T. douronensis*) data suhu yakni berkisar 25 - 26°C, nilai pH berkisar 6 - 7 dan nilai oksigen terlarut (DO) berkisar antara 5,0 - 7,0 ppm.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian Oodev dan tepung kunyit terhadap pematangan induk Ikan Semah (*Tor douronensis*) dimana nilai P,0,05. Perlakuan Oodev 0,5 ml/kg induk dan tepung kunyit 0,75 ml/kg pakan merupakan yang terbaik bagi induk ikan Semah (*Tor douronensis*). Nilai pertambahan bobot induk, pertumbuhan bobot induk relatif, Indeks Kematangan Gonad, Pertambahan diameter telur dan

Pertambahan diameter telur relatif tertinggi pada perlakuan H 0,5 K 0,75 dengan nilai 116,67 g, 11,67%, 5,76%, 1,57 mm dan 157,29%.

DAFTAR PUSTAKA

- Afianto E, Lifiawati E. 2005. Pakan Ikan dan Perkembangannya. Yogyakarta: Kanisius. 146 Hal.
- Effendie, MI. 1979. Metode Biologi Perikanan. Yayasan Dewi Sri : Bogor. 112 hal.
- Emilda. (2012). Pemanfaatan Ekstrak Steroid Asal Jeroan Teripang untuk Sex Reversal pada Ikan Gapi. Jurnal Faktor Exacta, 5 (4) .,14 Hal.
- Haryono. 2006. Aspek Biologi Ikan Tamba (*Tor tambroides* Blkr.) yang Eksotik dan Langka sebagai Dasar Domestikasi. Jurnal BIODIVERSITAS, 7 (2), 4.
- Haryono dan Subagja J. 2008. Populasi dan Habitat Ikan Tamba, *Tor tambroides* (Bleeker, 1854) di Perairan Kawasan Pegunungan Muller Kalimantan Tengah. Jurnal Biodiversitas, 9 (4), 306-309.
- Haryono, Tjakrawaidjaja A., dan Wahyudewantoro G. (2009). Proses Domestikasi dan Reproduksi Ikan Tamba yang Telah Langka Menuju Budidayanya. Pusat Penelitian Biologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Press. Hal 2-15.
- Kiat, Ng Chi. 2004. The Kings of the Rivers Mahseer in Malayan and the Region. Selangor: Inter Sea Fishery, 7 (1), 59-62.
- Lestari TP. 2016. Induksi Hormonal, Penambahan Spirulina dan Kunyit dalam Pakan Untuk Meningkatkan Kinerja Reproduksi Ikan Tengadak

Barbonymus schwanenfeldii. [Tesis].
Jurusan Budidaya Perairan Institut
Pertanian Bogor. 58 Hal. (tidak
diterbitkan)

Ravindran PN, Babu KN, Sivaraman K.
2007. *Turmeric: The Genus Curcuma.
Medical and Aromatic Plants—
Industrial Profils*. CRC Press, 45 (1),
198-199.

Saraswati TR. 2013. Optimalisasi kondisi
fisiologis puyuh jepang *Coturnix
coturnix japonica* dengan
suplementasi serbuk kunyit *Curcuma
longa*. Disertasi. Institut Pertanian
Bogor. 119 Hal. (tidak diterbitkan)

Sukumasavin N. 2002. Fish Reproduction.
Advanced Freshwater Aquaculture, 8
(2), 56.

Wahyuningsih, H. (2012). Induksi Buatan
pada Perkembangan Gonad Ikan Tor
soro. [Disertasi]. Program Studi Ilmu
Akuakultur Fakultas Kelautan dan
Perikanan Institut Pertanian Bogor,
Bogor. 120 Hal.