

STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN ARWANA OLEH MASYARAKAT DI DESA NANGA SURUK KECAMATAN BUNUT HULU KABUPATEN KAPUAS HULU

Siti Rabiatur Agustini¹, Gusti Zulkifli Mulki², Firsta Rekayasa H.²

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura

Abstrak

*Sejak sekitar 20 tahun yang lalu, pengembangan wilayah di tepian sungai Kapuas Kabupaten Kapuas Hulu tidak hanya ditempati oleh permukiman saja, namun seiring dengan berkembangnya suatu pertumbuhan maka dibuatlah oleh masyarakat kolam ikan Arwana (*Scleropages formosus*) untuk dibudidayakan. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi strategi pengembangan teknik pembudidayaan Ikan Arwana oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan pendekatan fenomenologi. Teknik analisis data yaitu teknik analisis deskriptif dan teknik analisis SWOT untuk mengidentifikasi strategi pengembangannya. Teknik pembudidayaan Arwana memerlukan sistem kolam dan sistem suplai air yang baik sehingga dapat mempengaruhi faktor-faktor dalam membudidayakan Arwana seperti pemasaran dan distribusinya. Hasil analisis SWOT menunjukkan pengembangan budidaya Arwana yang dilakukan masyarakat Desa Nanga Suruk, memiliki kekuatan yang besar sekaligus memiliki peluang yang sangat baik dalam pengembangan budidaya di wilayah tepian air sungai Kapuas. Strategi pengembangan dalam matriks SWOT menunjukkan strategi Agresif berupa SO yaitu strengths sebesar 0,35 dan opportunities sebesar 0,29 sehingga grafiknya berada pada kuadran I. Strategi pengembangannya yaitu penyediaan sarana dan prasarana produksi budidaya ikan Arwana di wilayah tepian sungai, pengembangan budidaya Arwana Desa Nanga Suruk untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat, memperkuat keterkaitan kawasan pedesaan dengan perkotaan berbasis sumber daya di sektor perikanan.*

Kata Kunci : budidaya arwana, Desa Nanga Suruk, strategi pengembangan

Abstract

*Since about 20 years ago, the development of the Kapuas Hulu district was not only occupied by settlements, but along with the development of a growth, the *Scleropages formosus* community was created for cultivation. The purpose of this study was to identify a strategy for developing the Arowana Fish cultivation technique by the community in Nanga Suruk Village, Bunut Hulu District, Kapuas Hulu Regency. This study uses qualitative methods and phenomenology approaches. Data analysis techniques are descriptive analysis techniques and SWOT analysis techniques to identify development strategies. The Arowana cultivation technique requires a pond system and a good water supply system so that it can influence the factors in cultivating Arowana such as marketing and distribution. The results of the SWOT analysis show that the development of Arwana cultivation carried out by the Nanga Suruk Village community has a great strength while at the same time having excellent opportunities in the development of cultivation in the watershed of the Kapuas River. The development strategy in the SWOT matrix shows an aggressive strategy in the form of SO, namely strengths of 0.35 and opportunities of 0.29 so that the graph is in quadrant I. The development strategy is the provision of facilities and infrastructure for Arwana fish production in the river bank, development of Nanga Suruk Village Arowana cultivation to improve the economic level of the community, strengthen the linkages of rural areas with resource-based urban areas in the fisheries sector.*

Keywords : arowana cultivation, Nanga Suruk village, development strategy

^{*)} Penulis Korespondensi.

Siti Rabiatur Agustini

E-mail: sitirabiaturagustini@student.untan.ac.id

1. Pendahuluan

Ikan Arwana sangat populer dan banyak dicari karena warna dan bentuknya yang sangat indah. Tingginya minat dan permintaan pasar menyebabkan nilai jual dari arwana juga semakin mahal seiring dengan keberadaannya di alam yang terancam punah. Menteri Pertanian No.716/Kpts/UmIO/1980, menetapkan arwana sebagai satwa yang dilindungi oleh pemerintah. Segala bentuk penangkapan dan jual beli arwana tidak diperbolehkan kecuali hasil penangkaran/budidaya.

Ikan Arwana tersebar ke berbagai wilayah yang ada di Indonesia, khususnya di Kabupaten Kapuas Hulu Provinsi Kalimantan Barat. Ikan Arwana yang ada di Kabupaten Kapuas Hulu sangat terkenal dengan jenis Arwana Super Red (*Scleropages formosus*) yang juga merupakan lambang atau ciri khas masyarakat di Kabupaten Kapuas Hulu. Super Red merupakan ikan hias endemik dari sungai Kapuas dan Danau Sentarum di Kalimantan Barat. (Arwana, 2017)

Salah satu desa yang memiliki tempat penangkaran arwana adalah Desa Nanga Suruk Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu. Pembudidayaan ikan Arwana ini sangat menguntungkan masyarakat mengingat nilai jual ikan Arwana juga termasuk stabil yang harganya berkisar dari puluhan juta hingga ratusan tergantung dengan keunikan dan keindahan warna. Peningkatan produksi ikan Arwana sebagai ikan hias memberikan peluang bagi perkembangan perekonomian

Pemeliharaan ikan Arwana ini tidaklah mudah karena ikan ini sangat sensitif sehingga mudah mati karena terserang penyakit. Akibatnya masih banyak masyarakat yang mencoba membudidayakannya mengalami kerugian. Saat ini masyarakat yang ada di Kabupaten Kapuas Hulu belum banyak yang mengetahui teknik pembudidayaan ikan Arwana. Kendala dalam pemasaran ikan arwana berupa cara pemasaran, kurangnya informasi pasar, dan margin pemasaran yang tinggi sehingga menyebabkan kurang efisiennya saluran pemasaran.

Oleh sebab itu, diperlukan penelitian tentang strategi pengembangan teknik pembudidayaan ikan Arwana yang berguna untuk merangsang pengembangan perekonomian Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu yang berada di daerah tepian sungai Kapuas dengan mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang

tersedia secara optimal, sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat dan ekonomi regional.

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi strategi teknik pembudidayaan Ikan Arwana oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu bagi pengembangan perekonomian wilayah pada daerah tepian sungai. Tujuan tersebut dicapai melalui 2 sasaran yaitu :

- a. Teridentifikasi teknik pembudidayaan ikan arwana oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu.
- b. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi budidaya Ikan Arwana yang dilakukan oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara mendalam. (Sugiono, 2016). Data diperoleh dari berbagai instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Perikanan Kabupaten Kapuas Hulu, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Kapuas Hulu, Kantor Camat di Kecamatan Bunut Hulu dan Kantor Desa di Desa Nanga Suruk Kecamatan Bunut Hulu.

Teknik sampling yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Teknik pengambilan sampel tahap awal, peneliti harus menentukan 3 *key informan* (informan kunci) yang memiliki kolam budidaya ikan Arwana di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu yang dipandang mengetahui masalah yang ingin diteliti agar sampel tersebut bisa berkembang sesuai dengan kebutuhan data.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*). Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian terkait data dan informasi yang diperoleh dari lapangan. Sedangkan analisis swot untuk mengetahui persoalan internal berupa kelemahan dan kekuatan serta pokok persoalan eksternal yang meliputi ancaman dan peluang.

Tabel 1 Sasaran, Jenis Data, Sumber Data, Analisis, Output

No	Sasaran	Jenis Data	Sumber Data	Analisis	Output
1	Teridentifikasi teknik pembudidayaan ikan arwana oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu.	Peta Wilayah, Geografis Wilayah, Klimatologi, Sistem Kolam, Tahapan Pembuatan Kolam, Sistem Suplai Air, Pakan Ikan Arwana, Perawatan Ikan Arwana, Panen Ikan Arwana dan Biaya.	Observasi, wawancara, dokumentasi, kuesioner, <i>google earth</i> , Badan Pusat Statistik (BPS), Bappeda Kabupaten Kapuas Hulu, Kantor Kecamatan Bunut Hulu dan Kantor Desa Nanga Suruk.	- Analisis Deskriptif - Analisis SWOT	Strategi pengembangan budidaya ikan Arwana oleh masyarakat daerah tepian sungai Kapuas untuk meningkatkan taraf hidup ekonomi masyarakat di Desa Nanga Suruk, Kecamatan

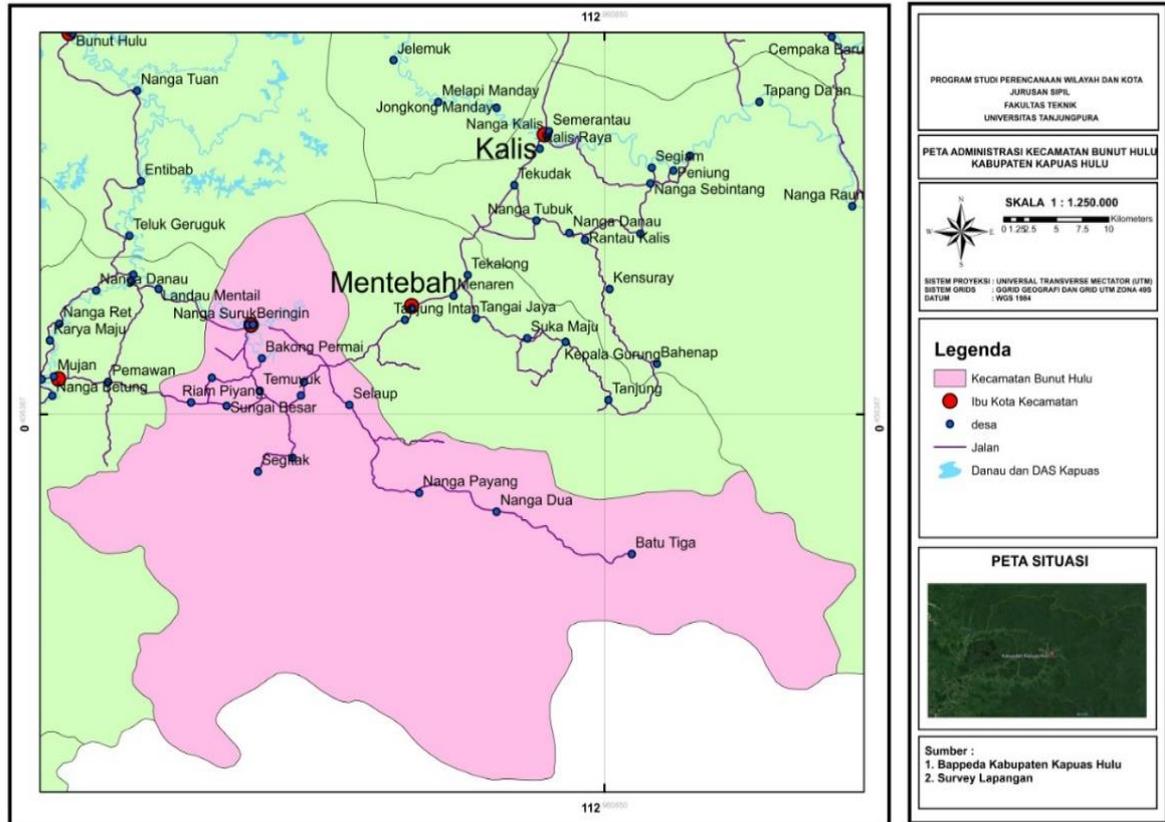
2	Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi budidaya Ikan Arwana yang dilakukan oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu.	Kondisi Sosial, Ekonomi Masyarakat, Kebijakan, Pemasaran Ikan Arwana, dan Distribusi Pemasaran Ikan Arwana.	Observasi, kuesioner, wawancara, dokumentasi, Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kantor Desa Nanga Suruk.	- Analisis Deskriptif - Analisis SWOT	Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu.
---	---	---	--	--	------------------------------------

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian di Desa Nanga Suruk

Wilayah penelitian berada di Desa Nanga Suruk berada di Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu Provinsi Kalimantan Barat. Desa Nanga Suruk

memiliki luas wilayah seluas 61,95 km² yang terdiri dari 4 dusun yaitu Dusun Suka Makmur, Dusun Tanjung Hulu, Dusun Simpang Empat dan Dusun Berauh Jaya serta memiliki 10 RT. (Kecamatan Bunut Hulu Dalam Angka, 2019)



Gambar 1 Peta Ruang Lingkup Wilayah Kecamatan Bunut Hulu, Kabupaten Kapuas Hulu. (Olahan Peneliti, 2018)

3.2. Identifikasi Teknik Budidaya Ikan Arwana

Identifikasi teknik pembudidayaan ikan Arwana dalam penelitian ini diperoleh dari data primer yaitu observasi lapangan dan wawancara serta data sekunder yaitu data-data instansi terkait dengan penelitian budidaya Arwana di Desa Nanga Suruk. Jumlah masyarakat yang memiliki kolam ikan Arwana di Desa Nanga Suruk ada sebanyak 25 KK. Sampel kolam yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 3 buah kolam pembudidayaan ikan Arwana. Adapun identifikasi teknik budidaya yang ada di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu sebagai berikut :

3.2.1. Penentuan Lokasi Budidaya/Penangkar

Budidaya/Penangkar khusus ikan Arwana ini memerlukan lahan yang luas, dekat dengan sumber air yang cukup, lokasi tidak rawan banjir, tidak

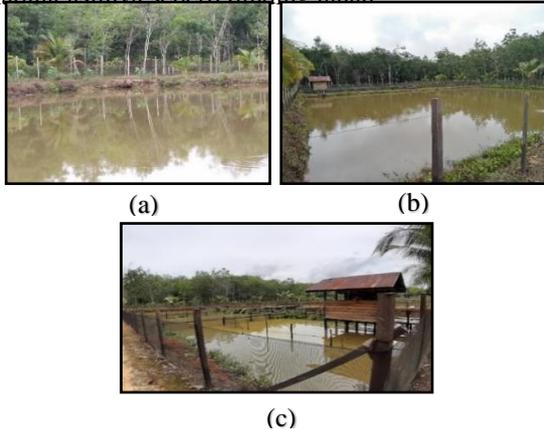
mengganggu pengguna lahan disekitarnya dan serta luas lahan disesuaikan dengan skala usaha ekonomis.

3.2.2. Sistem Kolam

Kolam yang ideal berbentuk persegi panjang dengan ukuran minimal 5 m² x 5 m². Pembuatan ketiga kolam ikan Arwana ini bisa dibuat dengan cara manual ataupun mekanisasi. Jika dibuat manual memerlukan pekerja minimal 2 orang selama seminggu. Sedangkan ekskavator memerlukan minimal 1 orang pekerja kurang dari seminggu untuk 1 kolam. Tanah yang sudah digali dibentuk sesuai dengan bentuk kolam pada umumnya. kemudian kolam di isi dengan air dan dibiarkan selama 6 (enam) bulan untuk menghilangkan zat beracun yang berasal dari tanah. Setelah itu kolam baru bisa di isi oleh Induk Arwana. Aksesoris kolam ikan Arwana berupa jaring-jaring, pagar dari bahan

seng ataupun jaring-jaring, pondopo kecil untuk pemberian pakan, pompa air dan pompa oksigen.

Sistem kolam terdiri dari kolam sedimentasi, kolam penampungan dan kolam pembenihan. Konstruksi, ukuran dan bentuk kolam milik masyarakat di Desa Nanga Suruk ini relatif yang disesuaikan dengan luas lahan, kondisi tanah (topografi), jumlah ikan yang akan dimasukkan kedalam kolam dan banyak/tidaknya modal dari pengusaha budidaya ikan Arwana tersebut. Dinding kolam ikan Arwana yang baik harus sesuai dengan habitat aslinya seperti dinding tanah



Gambar 2 Sistem Kolam Warga A, (a) Kolam Sedimentasi, (b) Kolam Penampungan, (c) Kolam Pembenihan. (Hasil Survey Lapangan, 2019).

Konstruksi kolam pembudidaya Arwana milik Warga A memiliki konstruksi dinding tanah dengan ukuran $32 \text{ m}^2 \times 21 \text{ m}$ berbentuk persegi panjang. Jenis ikan Arwana yang dipelihara didalam kolam ini berjenis Arwana *Super Red* dan Arwana *Silver*. Kolam ini memiliki 3 jenis kolam yaitu kolam sedimentasi air kolam, kolam penampungan. Sumber air berasal dari mata air.



Gambar 3 Kolam Pembenihan Warga B. (Hasil Survey Lapangan, 2019)

Konstruksi kolam pembudidaya Arwana milik Warga B bahwa konstruksi dinding kolam tanah yang memiliki ukuran sebesar $60 \text{ m}^2 \times 30 \text{ m}^2$ kolam berbentuk melingkar tidak beraturan. Ikan Arwana yang dipelihara berjenis Arwana *Super Red* dan *Super Red Gold*. Kolam ini hanya memiliki 2 jenis kolam yaitu kolam sedimentasi dan kolam pembenihan.



Sumber air berasal dari sungai Nanga Suruk yaitu salah satu DAS Kapuas.

Gambar 4 Kolam Pembenihan Warga C (Hasil Survey Lapangan, 2019)

Konstruksi kolam pembudidaya Arwana milik Warga C bahwa kolam tersebut memiliki konstruksi dinding tanah yang memiliki ukuran $20 \text{ m}^2 \times 10 \text{ m}^2$ berbentuk persegi panjang. Kolam milik warga C ini hanya memiliki kolam pembenihan. Ikan Arwana yang dipelihara berjenis Arwana *Super Red*. Sumber air berasal dari sungai Nanga Suruk.

Berdasarkan ketiga kolam yang diteliti ternyata kolam kedua sudah memenuhi standar yang ideal karena sudah memiliki sistem kolam penampungan dan kolam pembenihan. Selain itu, sumber airnya juga menggunakan air sungai Kapuas sehingga memiliki kualitas air yang baik.

3.2.3. Sistem Suplai Air

Sistem suplai air bagian penting dalam keberhasilan budidaya ikan Arwana. Air adalah media hidup ikan, kualitas air adalah variabel yang sangat penting dalam memelihara ikan. (Amri, 2017)

Kriteria sistem suplai air yang baik untuk membudidayakan ikan Arwana berasal dari air sungai Kapuas karena air sangat mempengaruhi kualitas ikan Arwana terutama yang berkaitan dengan temperature dan PH air sebagai media hidupnya. Kualitas air harus tetap dijaga agar selalu mendekati lingkungan alami arwana yaitu pH 6,8-7,5 dan suhu $27-29^\circ\text{C}$.

Faktor penunjang lain bagi keberhasilan budidaya ikan Arwana yang berupa sistem masuk dan keluar air kolam yang berguna untuk mengontrol aktivitas keluar masuknya air kedalam kolam, apalagi ketika musim penghujan dan musim kemarau. (Murtidjo, 2001).

3.2.4. Pakan Ikan Arwana

Pakan adalah makanan yang diberikan kepada hewan. Secara alami ikan Arwana lebih menyukai pakan hidup dibandingkan dengan pakan buatan. Ikan Arwana Dewasa dan Anakan Arwana memiliki jenis pakan yang berbeda. Khusus induk ikan Arwana pakan alaminya berupa katak sawah, ikan-ikan kecil, jangkrik, ulat hongkong, ulat bambu dan ulat jerman. Waktu pemberian pakan induk ikan Arwana dilakukan 3 kali dalam seminggu. Waktu pemberian pakan Arwana tidak memiliki jam khusus dan banyaknya jumlah pakan yang akan diberikan tergantung dari banyaknya ikan yang ada di dalam kolam. Perbedaan

variasi makanan pada benih ikan arwana berpengaruh nyata pada daya kelangsungan hidup, tetapi pada pertumbuhan berat, panjang, dan konversi pakan tidak menunjukkan adanya pengaruh yang nyata. (Yahya dkk, 2013)

3.2.5. Perawatan Ikan Arwana

Perawatan ikan Arwana dilakukan ketika ikan tersebut mengalami suatu penyakit seperti penyakit jamur pada sisik dan sirip ikan Arwana. Perawatan ikan Arwana yang ada di dalam kolam dan Aquarium berbeda. Perawatan ikan Arwana di dalam kolam lebih memperhatikan kondisi konsentrasi temperatur air dan pH air yang harus selalu sesuai. apalagi saat pergantian antara musim hujan dan musim kemarau.

3.2.6. Panen Ikan Arwana

Panen ikan Arwana ini sangat relatif tergantung dari awal pembuatan kolam, sistem kolam, suplai air yang masuk dan keluar kolam, kesuburan dan kecocokan antar ikan Arwana itu sendiri, perawatan serta pemeliharaan kolam dan ikan Arwana sangat mempengaruhi cepat atau lambatnya masa panen ikan Arwana tersebut. Standarnya ikan Arwana ini bisa panen 2 kali dalam setahun. Sekali panen ikan Arwana ini bisa menghasilkan 50 ekor anakan Arwana.

3.2.7. Biaya

Biaya dalam suatu usaha meliputi modal, biaya operasional dan biaya variabel. Modal yang digunakan oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk dalam membudidayakan ikan Arwana berjenis *Super Red* dan *Silver* menggunakan modal pribadi tanpa campur tangan dari pemerintah. Adapun rincian biaya dalam usaha pembudidayaan ikan Arwana (Agrowindo, 2015) *Super Red* dapat dilihat pada estimasi biaya yang ada dibawah ini sebagai berikut :

1) Modal awal pembuatan kolam ikan Arwana Super Red

Pembuatan kolam ukuran 60 m² x 30 m² menggunakan Excavator:

- Biaya angkut excavator ke lokasi	= Rp. 20.000.000
- Sewa excavator <u>7</u> hari selama 70 jam	= Rp. 56.000.000
- Anakan Arwana Super Red 25 ekor	= Rp. 50.000.000
- Pagar seng 224 keping	= Rp. 9.408.000
- Tiang 100 batang	= Rp. 20.160.000
- Kayu Reng 21 batang	= Rp. 525.000
- Pipa Paralon PVC 4" 1 batang	= Rp. 250.000
- Pipa Paralon PVC 6" 1 batang	= Rp. 900.000
Total	= <u>Rp. 157.243.000</u>

2) Modal Aksesoris Kolam dan Aquarium ikan Arwana

Super Red

- Pompa Air	= Rp. 1.700.000
- Lampu Sorot 5 buah	= Rp. 750.000
- Blower	= Rp. 1.300.000
- Batu Aerator	= Rp. 3.000
- Selang blower	= Rp. 345.000
- Sesar (serok ikan)	= Rp. 18.000
- Termometer 3 buah	= Rp. 12.000

Estimasi biaya pada nomor 1 dan 2 menjelaskan mengenai biaya awal dalam tahap pembuatan kolam ikan Arwana.

3) Biaya Operasional Arwana Super Red

- Pakan	3 bungkus x Rp. 10.000	= Rp. 30.000
3 kali makan dalam 1 minggu	x Rp. 30.000	= Rp. 90.000
4 minggu	x Rp. 90.000	= Rp. 360.000
12 bulan	x Rp. 360.000	= <u>Rp. 4.320.000</u>
- Obat-obatan	4 minggu x Rp. 55.000	= Rp. 220.000
12 bulan	x Rp. 220.000	= <u>Rp.2.640.000</u>
- Vitamin (pelet)	1 bulan x Rp. 210.000	= Rp. 210.000
12 bulan	x Rp. 210.000	= <u>Rp. 2.520.000</u>
- Kertas pH isi 100 lbr	12 bulan x Rp.150.000	= <u>Rp. 1.800.000</u>
- Tabung oksigen	1 tahun x Rp. 180.000	= <u>Rp. 700.000</u>
- Listrik	30 hari x Rp. 40.000	= Rp. 1.200.000
12 bulan	x Rp. 1.200.000	= <u>Rp.14.400.000</u>
- Gaji Karyawan	30 hari x Rp. 30.000	= Rp. 900.000
12 bulan	x Rp. 900.000	= <u>Rp.10.800.000</u>

4) Biaya Operasional Panen Arwana Paling Cepat 3 Tahun

- Pakan	3 tahun x Rp. 4.320.000	= Rp.12.960.000
- Obat-obatan	3 tahun x Rp. 2.640.000	= Rp. 7.920.000
- Vitamin (pelet)	3 tahun x Rp. 2.520.000	= Rp. 7.560.000
- Kertas pH	3 tahun x Rp. 1.800.000	= Rp. 5.400.000
- Tabung oksigen	3 tahun x Rp. 700.000	= Rp. 2.100.000
- Listrik	3 tahun x Rp.14.400.000	= Rp.43.200.000
- Gaji Karyawan	3 tahun x Rp.10.800.000	= Rp.32.400.000
Total		= <u>Rp.111.540.000</u>

5) Biaya Operasional Panen Arwana Paling lama 7 Tahun

- Pakan	7 tahun x Rp. 4.320.000	= Rp. 30.240.000
- Obat-obatan	7 tahun x Rp. 2.640.000	= Rp. 18.480.000
- Vitamin (pelet)	7 tahun x Rp. 2.520.000	= Rp. 17.640.000
- Kertas pH	7 tahun x Rp. 1.800.000	= Rp. 12.600.000
- Tabung oksigen	7 tahun x Rp. 700.000	= Rp. 4.900.000
- Listrik	7 tahun x Rp.14.400.000	= Rp.100.800.000
- Gaji Karyawan	7 tahun x Rp.10.800.000	= Rp. 75.600.000

Estimasi biaya pada nomor 3-5 menjelaskan mengenai rincian biaya operasional yang harus dikeluarkan. Pengeluaran biaya operasional selama 3 tahun dan 7 tahun memiliki perbedaan yang besar disebabkan oleh perbedaan waktu. Untuk mengetahui keuntungan dan lama balik modal dalam usaha pembudidayaan Arwana *Super Red* dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini sebagai berikut :

1) Pemasukan

Ikan Arwana Super Red panen sebanyak 1 kali dalam setahun berjumlah 50 ekor anakan Arwana dalam 1 ekor induk Arwana. Indukan arwana yang beranak berjumlah 4 induk.

1 ekor anakan Arwana Super Red = **Rp. 2.000.000**

Penjualan Arwana 200 ekor x Rp. 2.000.000 =
Rp.400.000.000

2) Total Biaya Pengeluaran, Pemasukkan dan keuntungan panen Arwana paling cepat 3 tahun

Pengeluaran

- Modal kolam = Modal awal pembuatan kolam + Modal Aksesoris
= Rp. 157.243.000 + Rp. 2.128.000
= **Rp. 159.371.000**

- Pengeluaran = Modal kolam + Biaya Operasional
= Rp. 159.371.000 + Rp. Rp.111.540.000
= **Rp. 270.911.000**

Laba = Total Pemasukkan – Total Pengeluaran
= **Rp. 400.000.000 - Rp. 270.911.000**
= **Rp.129.089.000 /tahun**

3) Total Biaya Pengeluaran, Pemasukkan dan keuntungan panen Arwana paling lambat 7 tahun

Pengeluaran

- Modal kolam = Modal awal pembuatan kolam + Modal Aksesoris
= Rp. 157.243.000 + Rp. 2.128.000
= **Rp. 159.371.000**

Pengeluaran = Modal kolam + Biaya Operasional
= Rp. 159.371.000 + Rp. 260.260.000
= **Rp. 419.631.000**

Laba = Total Pemasukkan – Total Pengeluaran
= **Rp. 400.000.000 - Rp. 419.631.000**
= **Rp. 19.631.000/tahun**

Total biaya pengeluaran, pemasukan serta untung dari lamanya membudidayakan Arwana selama 3 tahun dan 7 tahun baru panen memiliki perbedaan biaya yang signifikan. Namun modal yang dikeluarkan dalam awal pembuatan kolam penangkaran Arwana ini memiliki biaya yang sama, hanya saja perbedaannya terletak pada biaya operasional selama pemeliharaan Arwana. Biaya operasional pemeliharaan selama 3 tahun memiliki keuntungan lebih besar karena biaya pemeliharaannya lebih sedikit dikarenakan jangka waktu selama proses pemeliharaan tidak selama pemeliharaan Arwana selama 7 tahun.

Risiko yang dihadapi selama membudidayakan Arwana berupa pengeluaran biaya tidak tetap (variabel) adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan volume produksi seperti biaya bahan baku, biaya bahan penunjang dan biaya listrik lain-lain sehingga terjadi penambahan biaya (Cepriadi dkk, 2010). Jadi dapat disimpulkan meskipun biaya awal dalam pembuatan dan pemeliharaan Arwana ini memiliki modal yang besar, namun setelah panen bisa memberikan keuntungan tiap tahunnya dan tidak memerlukan waktu yang sangat lama untuk balik modal.

3.3. Identifikasi Faktor-faktor yang mempengaruhi Budidaya Ikan Arwana

3.3.1. Kondisi Ekonomi Masyarakat Desa Nanga Suruk

Masyarakat yang ada di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu ini mayoritas berkerja sebagai wiraswasta diberbagai bidang yaitu sebagai peternak ikan konsumsi, peternak ikan hias berupa Arwana, perkebunan karet dan lain-lain. Penghasilan masyarakat yang ada di Desa Nanga Suruk bervariasi tergantung jenis pekerjaan. Meskipun masyarakat di Desa Nanga Suruk ada yang memiliki pekerjaan tetap seperti PNS, namun mereka tetap mencoba berwirausaha budidaya ikan Arwana dan ikan konsumsi.

3.3.2. Kondisi Sosial dan Budaya Masyarakat Desa Nanga Suruk

Permukiman masyarakat di Desa Nanga Suruk berada di tepian air sungai suruk. Beberapa masyarakat sekitar masih ada yang menggunakan lanting sebagai rumah pribadi mereka. Selain itu, air sungai suruk masih digunakan oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk untuk MCK (mandi,cuci,kakus).

3.3.3. Kondisi Sosial dan Budaya Masyarakat Desa Nanga Suruk

Harga jual Arwana tergantung dari ukuran dan jenis dari Arwana tersebut. Harga ikan Arwana baik

itu super red ataupun silver berbeda dan relatif tergantung pada saat panen raya ataupun panen tidak raya. Panen raya ikan Arwana Super Red dan Silver berkisar dari bulan November sampai Desember sehingga pada saat itu harga ikan Arwana turun. Sedangkan Panen tidak raya diatas bulan maret artinya harga ikan Arwana bisa melonjak naik.

3.3.4. Distribusi Pemasaran Ikan Arwana

Konsumen yang membeli ikan Arwana berasal dari Kecamatan-kecamatan yang dekat dengan Desa Nanga Suruk seperti Kecamatan Bunut Hilir, Kecamatan Embaloh Hilir, Kecamatan embaloh Hulu, Kecamatan Boyan Tanjung, Kecamatan Pengkadan, Kecamatan Mentebah, Kecamatan Kalis, Kecamatan Putussibau Selatan, Kecamatan Putussibau Utara dan konsumen di Kecamatan lainnya yang berminat membeli ikan Arwana. Arwana yang berasal dari Kabupaten Kapuas Hulu biasanya langsung dijual ke perusahaan yang menampung penjualan ikan Arwana di Kota Pontianak dan pengusaha Arwana di Kota Pontianak yang melakukan transaksi ekspor Arwana ke luar negeri seperti ke Negara China.

Perdagangan arwana ke luar negeri harus memenuhi aturan serta standar international, Perdagangan ikan arwana tetap diperbolehkan secara hukum meskipun status perlindungannya sudah masuk Appendix I CITES dengan syarat arwana yang diperdagangkan adalah hasil penangkaran. Adapun kisaran harga arwana sekitar ratusan ribu hingga puluhan juta rupiah tergantung jenisnya. (CITIES, 2019)

3.4. Analisis SWOT

Analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Oportunities dan Threat*) yaitu teknik analisis untuk mengetahui kekuatan untuk melihat potensi-potensi, kelemahan untuk mengetahui kelemahan yang ada di Desa Nanga Suruk, Peluang untuk melihat kesempatan dari luar ke dalam Desa Nanga Suruk serta Ancaman yang berguna untuk mengetahui pengaruh-pengaruh dari luar yang bisa mengancam wilayah tersebut.

a) Kekuatan (*Strenght*)

- Harga ikan Arwana Super Red di Desa Nanga Suruk relatif tinggi karena memiliki warna yang indah.
- Desa Nanga Suruk memiliki tekstur tanah berlempung dan tidak rawan bencana banjir sehingga cocok untuk budidaya ikan Arwana.
- Lokasi strategis dekat dengan sumber air yaitu sungai suruk serta akses jalan utama menuju Desa Nanga Suruk lancar.
- Masyarakat di Desa Nanga Suruk memiliki lahan sendiri untuk melakukan usaha budidaya ikan Arwana.
- Tenaga kerja dalam pembudidayaan ikan Arwana berasal dari penduduk setempat.
- Konsumen yang tertarik untuk membeli Arwana berasal dari kecamatan-kecamatan lain yang ada di Kabupaten Kapuas Hulu dan

Kabupaten-Kabupaten lainnya yang ada di Kalimantan Barat.

b) Kelemahan (*Weakness*)

- Modal dalam membudidayakan ikan Arwana ini cukup besar.
- Ketersediaan ikan Arwana berkualitas masih terbatas.
- Kurangnya pelatihan pada masyarakat tentang teknik pembudidayaan Arwana.
- Teknologi yang digunakan dalam pembudidayaan masih sangat sederhana.
- Manajemen pemasaran Arwana masih kurang luas hanya sampai kecamatan yang dekat dengan Desa Nanga Suruk.
- Harga Arwana bisa naik maupun turun tergantung saat panen raya ataupun tidak.

c) Peluang (*Oportunities*)

- Tingginya permintaan pasar terhadap penjualan ikan Arwana Super Red dan Arwana Silver.
- Peluang pengembangan budidaya Arwana bisa memberikan nilai ekonomis tinggi.
- Pembudidayaan ikan Arwana ini mendapatkan dukungan dari pemerintah daerah Kabupaten Kapuas Hulu.
- Diadakannya kontes Arwana Super Red yang diikuti berbagai Negara.
- Pemerintah Indonesia bagian Direktorat Budidaya Ikan Hias Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) mulai memberikan dana bantuan budidaya perikanan melalui Program Usaha Mina Pedesaan (PUMP).
- Pemasaran Arwana bukan hanya terbuka lebar pada pasar lokal dan nasional saja, melainkan juga pasar internasional (ekspor).

d) Ancaman (*Threat*)

- Pemasaran Arwana memiliki tingkat persaingan yang tinggi dan ketat.
- Kualitas Arwana yang ada di wilayah lain terbilang bagus.
- Penjualan ikan Arwana super red secara illegal tanpa sertifikat.
- Teknik pemasaran khususnya promosi media sosial di daerah lain lebih unggul daripada di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu yang belum memiliki promosi Arwana media sosial.
- Peraturan Pemerintah Indonesia terkait dengan penjualan Arwana Super Red semakin ketat.

e) Analisis faktor-faktor strategis internal dan eksternal (IFAS-EFAS)

Analisis *Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *External Factor Analysis Summary* (EFAS) berfungsi untuk melihat faktor-faktor internal dari kekuatan dan kelemahan serta faktor-faktor eksternal dari peluang dan ancaman. Analisis ini dilakukan berdasarkan hasil kuisioner

terhadap pelaku usaha pembudidayaan ikan Arwana yang ada di Desa Nanga Suruk dengan memberikan penilaian pembobotan terhadap masing-masing IFAS (kekuatan dan kelemahan) dan EFAS (peluang dan ancaman).

Tabel 4 Internal Factor Analysis Summary (IFAS).
(Hasil Analisis, 2019)

No	Faktor Internal	Bobot Faktor	Bobot Relatif	Rating	Skor
Kekuatan (Strengths)					
1	Harga ikan Arwana <i>Super Red</i> relatif tinggi karena memiliki warna yang indah	3	0.08	3	0.03
2	Desa Nanga Suruk memiliki tekstur tanah berlempung dan tidak rawan bencana banjir	3	0.09	3	0.03
3	Lokasi strategis dekat dengan sumber air yaitu sungai suruk serta akses jalan utama lancar	4	0.11	4	0.03
4	Masyarakat memiliki lahan sendiri untuk melakukan usaha budidaya ikan Arwana	4	0.11	4	0.03
5	Tenaga kerja dalam pembudidayaan ikan Arwana berasal dari penduduk setempat	3	0.08	3	0.03
6	Konsumen yang tertarik untuk membeli Arwana berasal dari kecamatan-kecamatan lain yang ada di Kabupaten Kapuas Hulu dan Kabupaten-Kabupaten lainnya.	3	0.09	2	0.04
Jumlah		19			0.18
Kelemahan (Weakness)					
1	Modal dalam membudidayakan ikan Arwana ini cukup besar	3	0.09	2	0.04
2	Ketersediaan ikan Arwana berkualitas masih terbatas	2	0.05	4	0.01
3	Kurangnya pelatihan pada masyarakat tentang teknik pembudidayaan Arwana	2	0.07	2	0.03
4	Teknologi yang digunakan dalam pembudidayaan masih sangat sederhana	4	0.12	4	0.03
5	Manajemen pemasaran Arwana masih kurang luas hanya sampai kecamatan yang dekat dengan Desa Nanga Suruk	2	0.05	2	0.02
6	Harga Arwana bisa naik maupun turun tergantung saat panen raya ataupun tidak	3	0.09	3	0.03
Jumlah		16			0.17
Total		34	1.00		0.35

Berdasarkan tabel 4 diatas bahwa skor kekuatan memperoleh nilai sebesar 0,18 dan kelemahan memperoleh nilai sebesar 0,17 sehingga pembobotan IFAS memiliki total skor sebesar 0,35.

Tabel 5 External Factor Analysis Summary (EFAS).
(Hasil Analisis, 2019)

No	Faktor Eksternal	Bobot Faktor	Bobot Relatif	Rating	Skor
Peluang (Opportunities)					
1	Tingginya permintaan pasar terhadap penjualan ikan Arwana <i>Super Red</i> dan Arwana <i>Silver</i>	3	0.09	3	0.03
2	Peluang pengembangan budidaya Arwana bisa memberikan nilai ekonomis tinggi	4	0.11	4	0.03
3	Pembudidayaan Arwana mendapatkan dukungan dari pemerintah daerah Kabupaten Kapuas Hulu	3	0.09	4	0.02
4	Diadakannya kontes Arwana <i>Super Red</i> yang diikuti berbagai Negara	3	0.08	4	0.02
5	Pemerintah Indonesia bagian Direktorat Budidaya Ikan Hias Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) mulai memberikan dana bantuan budidaya perikanan melalui Program Usaha Mina Pedesaan (PUMP).	1	0.04	2	0.02
6	Pemasaran Arwana bukan hanya terbuka lebar pada pasar lokal dan nasional saja, melainkan juga pasar internasional (ekspor).	3	0.09	4	0.02

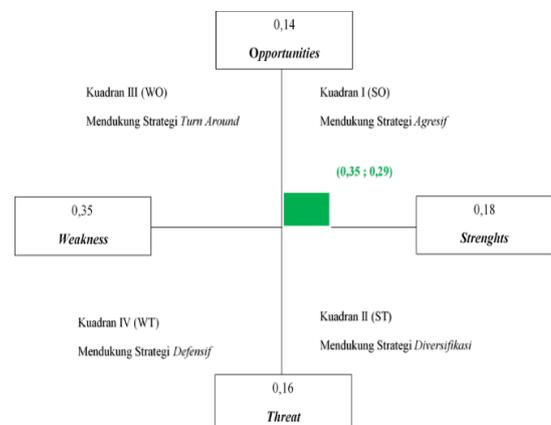
		18		0,14	
		Ancaman (Threat)			
1	Pemasaran Arwana memiliki tingkat persaingan yang tinggi dan ketat	4	0.10	4	0.02
2	Kualitas Arwana yang ada di wilayah lain terbilang bagus	4	0.10	4	0.02
3	Penjualan ikan Arwana <i>Super Red</i> secara ilegal tanpa sertifikat	3	0.08	3	0.03
4	Teknik pemasaran khususnya promosi media sosial di daerah lain lebih unggul daripada di Desa Nanga Suruk, yang belum memiliki promosi Arwana media social.	3	0.09	3	0.03
5	Peraturan Pemerintah Indonesia terkait dengan penjualan Arwana <i>Super Red</i> semakin ketat	3	0.07	3	0.02
6	Perubahan iklim dan cuaca	3	0.09	3	0.03
Jumlah		20			0.16
Total		38	1.00		0.29

Berdasarkan tabel 5 diatas bahwa skor peluang memperoleh nilai sebesar 0,14 dan ancaman memperoleh nilai sebesar 0,16 sehingga pembobotan EFAS memiliki total skor sebesar 0,29.

Perhitungan matriks IFAS dan matriks EFAS ini didapatkan dari 3 (tiga) responden yaitu masyarakat di Desa Nanga Suruk yang memiliki kolam budidaya ikan Arwana yang telah melakukan penilaian-penilaian terhadap faktor kekuatan dan faktor kelemahan dengan memberikan angka penilaian dari 1-4 yaitu dimulai tidak kuat, kurang kuat, kuat dan sangat kuat. Untuk memperoleh bobot faktor dilakukan wawancara dengan menyediakan beberapa penilaian-penilaian yang diberikan ke 3 responden berdasarkan faktor kekuatan dan faktor kelemahan untuk IFAS serta faktor peluang dan faktor ancaman untuk EFAS.

f) Analisis Strategi Pengembangan

Analisis strategi pengembangan budidaya ikan Arwana oleh masyarakat di Desa Nanga Suruk Kecamatan Bunut Hulu Kabupaten Kapuas Hulu menggunakan Matriks grand strategi Matriks grand strategi ini digunakan untuk menentukan strategi yang cocok sesuai dengan pembobotan IFAS dan EFAS yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan grafik kuadran.



Gambar 5 Grafik Kuadran (Hasil Analisis, 2019).

Berdasarkan grafik kuadran analisis SWOT dari hasil pembobotan dan rating tabel IFAS menunjukkan kekuatan (S) bernilai 0,18 dan

kelemahan (W) bernilai 0,35 yang berada pada sumbu X dengan total skor sebesar 0,35 . Sedangkan tabel EFAS bahwa skor peluang (O) bernilai 0,14 dan ancaman (T) bernilai 0,16 yang berada pada sumbu Y dengan total skor sebesar 0,29.

Grafik kuadran analisis SWOT dari hasil pembobotan IFAS dan EFAS berada pada kuadran I memiliki kekuatan yang besar sekaligus juga memiliki peluang yang sangat baik artinya pengembangan budidaya Arwana di Desa Nanga Suruk untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat di wilayah tepian air sungai Kapuas untuk meningkatkan kualitas dan keelokan Arwana agar bisa dipasarkan dengan harga tinggi.

3 Kesimpulan dan Saran

3.1 Kesimpulan

Budidaya ikan Arwana di Desa Nanga Suruk ini memerlukan lahan yang luas dan dekat dengan sumber air yaitu aliran sungai. Kolam ikan Arwana yang digunakan yaitu kolam sedimentasi, kolam penampungan dan kolam Pembenihan. Konstruksi, ukuran dan bentuk kolam ikan Arwana relatif yang disesuaikan dengan luas lahan yang dimiliki oleh si pengusaha. Pembuatan kolam Arwana juga memerlukan modal yang besar serta biaya operasional dari pakan, perawatan sampai dengan panen Arwana. Penjualan Arwana Super Red harus memiliki sertifikat dan chip.

Berdasarkan analisis SWOT bahwa budidaya Arwana yang dilakukan masyarakat di Desa Nanga Suruk, Kecamatan Bunut Hulu ini memiliki kekuatan yang besar sekaligus juga memiliki peluang yang sangat baik dalam pengembangan budidaya di wilayah tepian air sungai Kapuas. Strategi pengembangan berada pada kuadran I SO (kekuatan-peluang) yaitu penyediaan sarana dan prasarana produksi budidaya ikan Arwana di wilayah tepian sungai air sungai Kapuas, mengenalkan Arwana keluar daerah sebagai salah satu ikon atau landmark Kabupaten Kapuas Hulu, memperkuat keterkaitan kawasan pedesaan dengan perkotaan berbasis sumber daya di sektor perikanan dan peningkatan produktivitas dan pemasaran komoditas di sektor perikanan khusus ikan hias.

3.2 Saran

Perlunya peran aktif dari pemerintah daerah bahwa komoditas sektor perikanan ikan hias khusus Arwana bukan hanya perlu dikembangkan di daerah yang sudah memiliki pasaran besar dalam pengembangan Arwana. Namun daerah lain yang masih belum memiliki pemasaran secara global juga perlu

dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat karena Arwana ini memiliki nilai jual yang sangat tinggi terutama dalam pengeporan.

Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang turut serta ikut membantu dalam proses menyelesaikan jurnal ini dan Terima kasih disampaikan kepada Fakultas Teknik UNTAN yang telah mendanai keberlangsungan jurnal ini.

Daftar Pustaka

- Agrowindo. (2015). *Peluang usaha budidaya ikan Arwana Silver dan analisa usahanya*. Retrieved from <http://www.agrowindo.com/peluang-usaha-budidaya-ikan-arwana-silver-dan-analisa-usahanya.htm>.
- Amri U. (2017). *Penggunaan media yang berbeda dalam meningkatkan pertumbuhan dan keberlangsungan hidup benih ikan Arwana Silve (Osteoglossum Bicirroshum)*. Jurnal Ruaya, Vol.5 No.1, Hal. 2541-3155.
- Arwana S. (2017). *Memelihara Arwana Si Ikan Naga*. Jakarta Selatan: PT. AgroMedia Pustaka.
- Cepriadi, Sayamar E, Irawan C. (2010). *Analisis Usaha dan Strategi Pemasaran pada penangkaran ikan Arwana di PT Sumatera Aquaprima Buana Kelurahan Muara Fajar Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru*. Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE) , Vol.1 No.1, Hal. 2087-409X
- CITIES. (2019). *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild*. Retrieved from <https://www.cites.org/>.
- Kecamatan Bunut Hulu Dalam Angka (2018). Badan Pusat Statistik : Kabupaten Kapuas Hulu.
- Murtidjo B A. (2001). *Penangkaran Ikan Arwana*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yahya, Bijaksana U, Adriani M. (2013). *Pemberian Variasi Jenis Pakan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Arwana (Scleropages formosus) di dalam Wadah Budidaya*. Jurnal Fish Scientiae, Vol.4, No.6, Hal.145-156.

Tanda Tangan
Pembimbing Utama

Dr. Ir. Gusti Zulkifli Mulki, DEA
NIP. 195802151985031003

Tanda Tangan
Pembimbing ke II

Firsta Rekayasa H, ST, MT
NIP. 198711022014042001