



# Penangkaran dan Konservasi Arwana

SUPER RED KALIMANTAN



*Walujan Tjhin*



**PENANGKARAN DAN KONSERVASI  
ARWANA SUPER RED KALIMANTAN**







**PENANGKARAN DAN KONSERVASI  
ARWANA SUPER RED KALIMANTAN**

**Penanggung Jawab**

Puspa Dewi Liman

**Penulis**

Walujan Tjhin

**Penyunting**

Heri Wiyono

**Tim Kontributor**

Herman Suparman SImanjuntak  
Syahru Ramdhoni  
Jefri Oloan Sinaga

**Desain Cover dan Layout**

Heri Wiyono



# DAFTAR ISI

## HAL. 1

### ASAL USUL IKAN ARWANA

Dalam sebuah studi genetik serta temuan fosil menunjukkan bahwa arwana setidaknya telah hidup di bumi sejak 220 juta tahun yang lalu. Asia Tenggara bisa dikatakan sebagai salah satu pusat penyebaran arwana. bahwa jenis ikan Arwana Asia Tenggara juga ternyata terdiri dari beberapa spesies yang berbeda, diantaranya adalah Arwana Hijau, Arwana Emas, Arwana Perak, dan Arwana Merah.

## HAL. 2

### MENGENAL ARWANA SUPER RED

Menurut masyarakat di Kalimantan Barat, Ikan Arwana Asia yang juga dikenal sebagai siluk merah, adalah salah satu spesies ikan air tawar yang berasal dari Asia Tenggara. Ikan ini terkenal dengan badan yang panjang dan sirip dubur yang terletak jauh di belakang tubuhnya, memberikan penampilan yang elegan dan megah.

## HAL. 6

### PENGEMBANGAN PENANGKARAN ARWANA DI KOLAM

Sejalan dengan waktu, penangkaran arwana sudah mencapai kurang lebih 30 tahun dan perkembangan penangkar sudah mencapai ribuan penangkar menyebar pelosok kalimantan barat. Penangkar sendiri juga sudah menguasai teknik-teknik penangkar yang baik walaupun ikan arwana berkembang biak dengan cara yang tidak mudah dari proses bertelur hingga mengeram anaknya di mulut pejantan.

## HAL. 8

### DANAU LINDUNG EMPANGAU HABITAT ARWANA SUPER RED

Keberadaan Budidaya arwana di danau lindung Desa Empangau telah memberikan sumbangan yang cukup berarti bagi masyarakat sekitar terutama dalam pengelolaan pelestarian danau lindung dan ikan arwana. Danau tersebut menjadi salah satu pusat restocking berbagai jenis ikan, salah satunya ikan Red Arwana, yang merupakan salah satu endemik atau salah satu penghuni khas di wilayah tersebut.

## HAL. 12

### STATUS KONSERVASI ARWANA

Dalam sebuah studi genetik serta temuan fosil menunjukkan bahwa arwana setidaknya telah hidup di bumi sejak 220 juta tahun yang lalu. Asia Tenggara bisa dikatakan sebagai salah satu pusat penyebaran arwana. bahwa jenis ikan Arwana Asia Tenggara juga ternyata terdiri dari beberapa spesies yang berbeda, diantaranya adalah Arwana Hijau, Arwana Emas, Arwana Perak, dan Arwana Merah.

## HAL. 17

### TEKNIK BUDIDAYA ARWANA SUPER RED

Ikan Arwana dikenal sebagai ikan pembawa keberuntungan dan bernilai ekonomi tinggi. Bahkan pada awal tahun 2021 KKP telah menobatkan Ikan Arwana khususnya Arwana Super Red (*Schleropages formosus*) sebagai Maskot Ikan Hias Air Tawar. Dalam Budidaya Ikan Arwana perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi usaha budidaya, antara lain penyiapan lahan/tempat, pemilihan indukan berkualitas, penyedia benih, pembuatan tempat pemeliharaan, pengairan, pakan serta pengendalian hama dan penyakit.

## HAL. 23

### SYARAT PERIJINAN DAN PENGIRIMAN ARWANA

Ikan Arwana dalam status CITES masuk dalam Apendiks I dan status Nasional dilindungi penuh. Dengan status tersebut maka pemanfaatan jenis ikan arwana tidak bisa sembarangan untuk menjaga agar jenis ikan ini tidak punah. Jadi, ikan arwana yang diperdagangkan tidak boleh berasal dari hasil tangkapan habitat aslinya (pengambilan dari alam) kecuali merupakan hasil proses budidaya (pengembangbiakan (F2). Selain itu, perdagangan ikan arwana harus memiliki izin khusus dengan Tata cara pemanfaatan Arwana dan Mekanisme Permohonan Surat Ijin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI)





## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Tropical Forest Conservation Act (TFCA) Kalimantan adalah program kerjasama pengalihan hutang antara pemerintah Indonesia dan pemerintah Amerika, dengan TNC dan WWF sebagai swap partner; dengan tujuan untuk mendukung upaya konservasi hutan di Kalimantan, melalui perlindungan keanekaragaman hayati dan ekosistem penting, pengembangan ekonomi masyarakat serta pengurangan emisi karbon.

Salah satu spesies penting Kalimantan adalah ikan Arwana Super Red (*Scleropages formosus*) yang menghuni di sungai dan danau Kalimantan Barat, khususnya Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat. Kapuas Hulu dengan total area seluas 4.583.152 ha memiliki sejumlah ekosistem penting, di antaranya adalah sungai dan danau lindung sebagai habitat Arwana Super Red. Untuk menambah informasi keanekaragaman hayati Kalimantan, khususnya tentang jenis ikan Arwana Super Red, Yayasan KEHATI melalui program TFCA Kalimantan telah mendukung penerbitan buku yang berjudul ‘Penangkaran dan Konservasi Arwana Super Red Kalimantan’. Ide penulisan buku ini digagas oleh Bapak Walujan Tjhin; seorang ahli dalam budidaya ikan Arwana Super Red. Selain sebagai penangkar ikan Arwana, Bapak Walujan juga memiliki keahlian sebagai juri di berbagai kompetisi ikan Arwana dalam dan luar negeri.

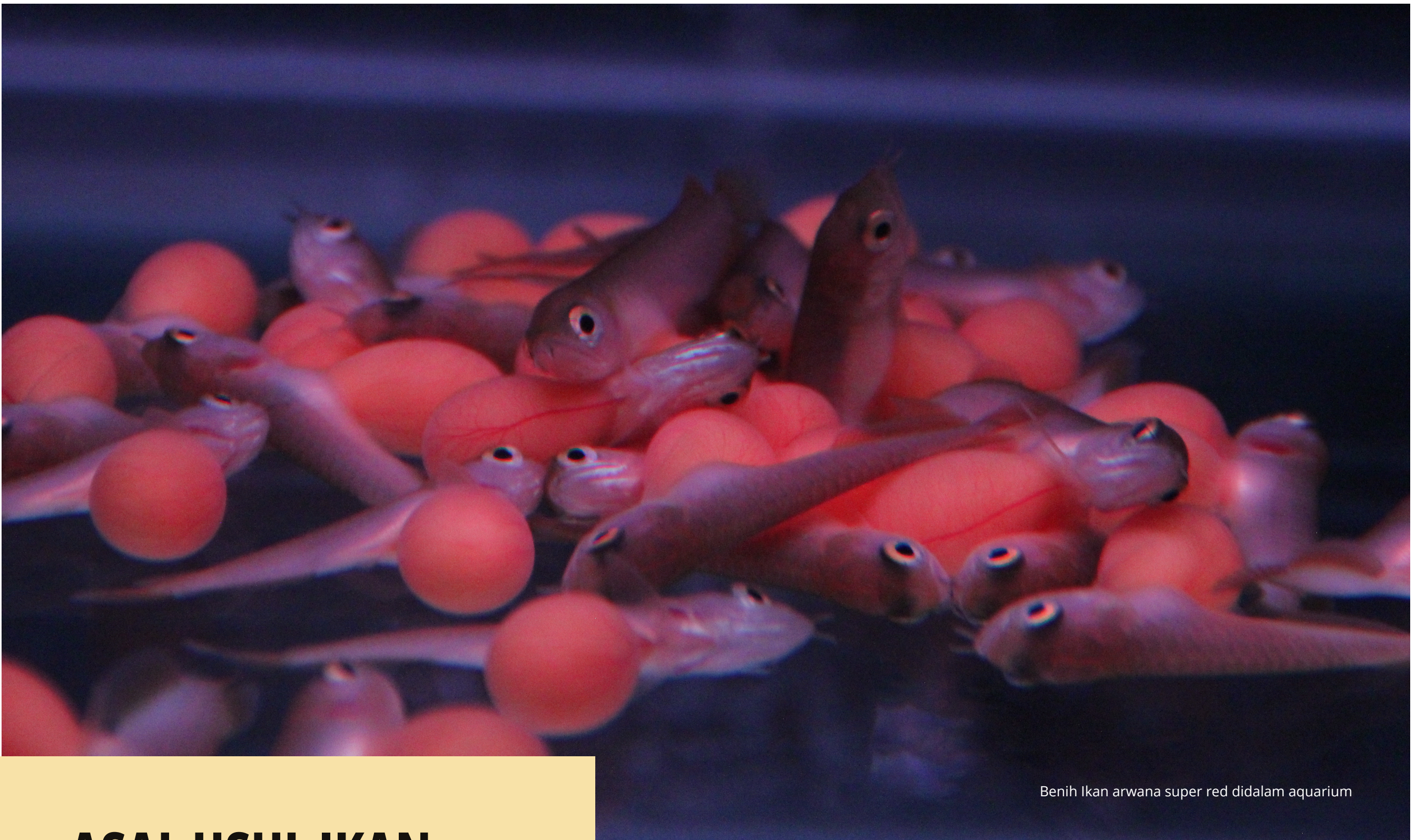
Diharapkan buku ini dapat menambah pemahaman publik tentang pentingnya konservasi biodiversitas ikan dan pelestarian ekosistem perairan, khususnya di wilayah Kabupaten Kapuas Hulu yang menjadi habitat ikan Arwana, serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian kekayaan biodiversitas di wilayah Kalimantan Barat, menginspirasi tindakan bersama dalam pelestarian lingkungan di Kalimantan Barat secara keseluruhan.

Kami mengucapkan selamat kepada bapak Walujan Tjhin atau biasa di sapa pak Acung, yang telah mengagas penulisan buku ini, juga terima kasih kepada Sdr Heri Wiyono yang telah mengedit naskah buku, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penyusunan buku ini. Semoga upaya konservasi ikan Arwana Super Red Kalimantan dapat berlanjut dan memberikan kontribusi ekonomi nyata.

Selamat Membaca.  
Salam Lesatri,

Ir. Puspa Dewi Liman, M.Sc  
Direktur Program TFCA Kalimantan  
Yayasan KEHATI





Benih Ikan arwana super red didalam aquarium

## ASAL USUL IKAN ARWANA

Mengutip dari Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia, ikan arwana atau ikan arowana (familia Osteoglossidae) adalah ikan air tawar purba yang tersebar di seluruh dunia, mulai dari Afrika, Asia Tenggara, Australia, hingga di Amerika Selatan.

Dalam sebuah studi genetik serta temuan fosil menunjukkan bahwa arwana setidaknya telah hidup di bumi sejak 220 juta tahun yang lalu. Asia Tenggara bisa dikatakan sebagai salah satu pusat penyebaran arwana. Bahkan, studi yang dilakukan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, memunculkan fakta baru bahwa jenis ikan Arwana Asia Tenggara juga ternyata terdiri dari beberapa spesies yang berbeda, diantaranya adalah Arwana Hijau, Arwana Emas, Arwana Perak, dan Arwana Merah.

Selain itu, ikan arwana juga sangat diminati oleh orang yang gemar memelihara ikan di seluruh dunia, karena sering dilihat sebagai simbol keberuntungan, kekayaan, serta kemakmuran. Pemilik ikan ini sendiri percaya bahwa jika dirawat dengan baik, maka ikan ini kemudian akan melindungi mereka dari kemalangan serta bahkan memberi mereka keberuntungan.

Tidak hanya itu, menurut sebuah cerita rakyat, arwana juga membawa keberuntungan karena menyerupai naga tradisional Tiongkok serta dianggap sebagai salah satu ikan Feng Shui terbaik. Bahkan, sebagian orang meyakini bahwa ikan ini kemudian memperkenalkan energi 'YANG', pemberi kehidupan yang bermanfaat ke air.



## Mengenal Arwana Super Red

Dikalangan pecinta ikan hias pasti sudah tidak asing dengan jenis ikan arwana super red (*Scleropages Formosus*). Mari kita bahas lebih jauh tentang ikan yang mempesona ini. Menurut masyarakat di Kalimantan Barat, Ikan Arwana Asia yang juga dikenal sebagai siluk merah, adalah salah satu spesies ikan air tawar yang berasal dari Asia Tenggara. Ikan ini terkenal dengan badan yang panjang dan sirip dubur yang terletak jauh di belakang tubuhnya, memberikan penampilan yang elegan dan megah. Tahukah kamu jika Arwana Super Red termasuk dalam keluarga *Osteoglossidae*, yang juga dikenal sebagai bonytongues.

Pada Tahun 2004 ikan ini terdaftar sebagai spesies langka yang berstatus “terancam punah” oleh IUCN. Saat ini status konservasi ikan Arwana Super Red berada dalam status bahaya, langka, dan dilindungi. Populasinya yang semakin menurun membuat ikan ini menjadi spesies yang sangat berharga dan membutuhkan perlindungan khusus. Habitat alami ikan Arwana adalah di danau atau sungai dengan air yang bersih dan aliran yang tenang.

Arwana Super Red bereproduksi secara ovipar, yang berarti mereka bertelur. Betina akan menjaga telurnya dengan sangat hati-hati hingga menetas. Sebagai ikan karnivora, Arwana Super Red memakan berbagai jenis makanan daging, seperti ikan kecil, serangga, dan krustasea. Di kolam/akuarium, mereka bisa diberi pakan berupa jangkrik, udang, atau pakan buatan yang khusus dirancang untuk ikan predator



Ikan Arwana Super Red adalah salah satu permata dari dunia ikan hias. Keindahan warnanya, bentuk tubuhnya yang elegan, serta statusnya yang langka membuatnya menjadi salah satu ikan yang paling diminati dan dihargai oleh para pecinta ikan hias. Namun, penting untuk diingat bahwa memelihara ikan ini memerlukan komitmen yang tinggi, baik dalam hal perawatan maupun upaya pelestarian.

Tidak seperti ikan hias populer lainnya yang kebanyakan hasil pengembangan di luar negeri, Arwana Super Red (*Sclerophages formosus*) merupakan ikan hias asli Indonesia. Hebatnya lagi Arwana Super Red merupakan varian terbaik dan termahal dari semua jenis Arwana yang tersebar di seluruh Dunia. Di alam bebas, ikan Arwana Super Red merupakan penghuni asli hulu Sungai Kapuas di Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat. Di habitat aslinya ini ikan arwana super red semakin sulit dijumpai populasinya dan terancam punah karena daya biaknya yang rendah disamping akibat penangkapan liar. Meskipun demikian ratusan penangkar tradisional di Kabupaten Kapuas Hulu dan Kota Pontianak, Kalimantan Barat sukses membudidayakanya.



Acung saat menangkap indukan arwana di kolam penangkaran milik nya.



## **SISIK MERAH DAN KISAH NAGA SI MERAH SUPER**

Ikan Arwana Asia Super Red, juga dikenal sebagai Arwana Merah Super, adalah spesies ikan air tawar yang memikat hati para penghobi akuarium. Kali ini, kita akan mengupas berbagai aspek kehidupan ikan Arwana Asia Super Red, mulai dari morfologi hingga ancaman terhadap kelangsungan hidupnya.

### **MORFOLOGI SATWA**

Ikan Arwana Asia Super Red memiliki karakteristik fisik yang memukau. Tubuhnya memanjang, dengan sisik-sisik besar yang membentuk mosaik indah. Warna sisiknya bervariasi antara merah terang hingga oranye. Sirip punggung dan sirip anal terletak jauh di belakang tubuh, sementara sirip dada dan perut berukuran kecil.

### **PERILAKU DAN SUARA SATWA**

Ikan Arwana Asia Super Red cenderung soliter dan suka bersembunyi di antara akar-akar pohon atau batu-batu di dasar perairan. Mereka memiliki kebiasaan melompat keluar dari air untuk menangkap mangsa di permukaan. Suara mereka, meskipun jarang terdengar, adalah serangkaian bunyi yang mirip dengan “klik-klik.”



### **MAKANAN SATWA**

Ikan Arwana Asia Super Red adalah pemangsa yang memakan ikan kecil, serangga, dan udang. Mereka juga menyukai pakan hidup seperti cacing dan larva serangga.

### **ANCAMAN TERHADAP SATWA**

Populasi ikan Arwana Asia Super Red terancam oleh perburuan liar dan hilangnya habitat. Perlindungan dan pengelolaan yang baik diperlukan untuk memastikan kelangsungan hidup spesies ini.

### **HABITAT SATWA**

Ikan Arwana Asia Super Red tersebar luas di perairan tropis, termasuk di Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Vietnam. Mereka mendiami sungai-sungai, danau, dan rawa-rawa dengan vegetasi yang lebat.





# JENIS-JENIS ARWANA DI KALIMANTAN

Arwana adalah salah satu jenis ikan yang ada di alam Indonesia dimana yang paling terkenal dari jenisnya berada di alam Kalimantan Barat yaitu jenis Super Red atau Siluk Merah (Sebutan di daerah hulu). Arwana / Siluk terbagi beberapa jenis yaitu :

## SUPER RED

### SUPER RED

arwana super red adalah warna merah cerah dan pola sisik yang indah. warna merahnya solid, tidak pucat, dan kusam.



## GOLDEN RED

### GOLDEN RED

memiliki warna yang cerah dan cemerlang dengan sisik keemasan di sekitar tubuhnya



## BANJAR

### BANJAR

Ikan Arwana Banjar memiliki sirip yang berwarna oranye dan ekor kekuningan.



## GREEN/HIJAU

### GREEN/HIJAU

Ikan arwana hijau memiliki ukuran kepala yang lebih besar daripada jenis arwana lainnya. Ikan yang disebut golden pino





# CIRI-CIRI ARWANA JANTAN DAN BETINA



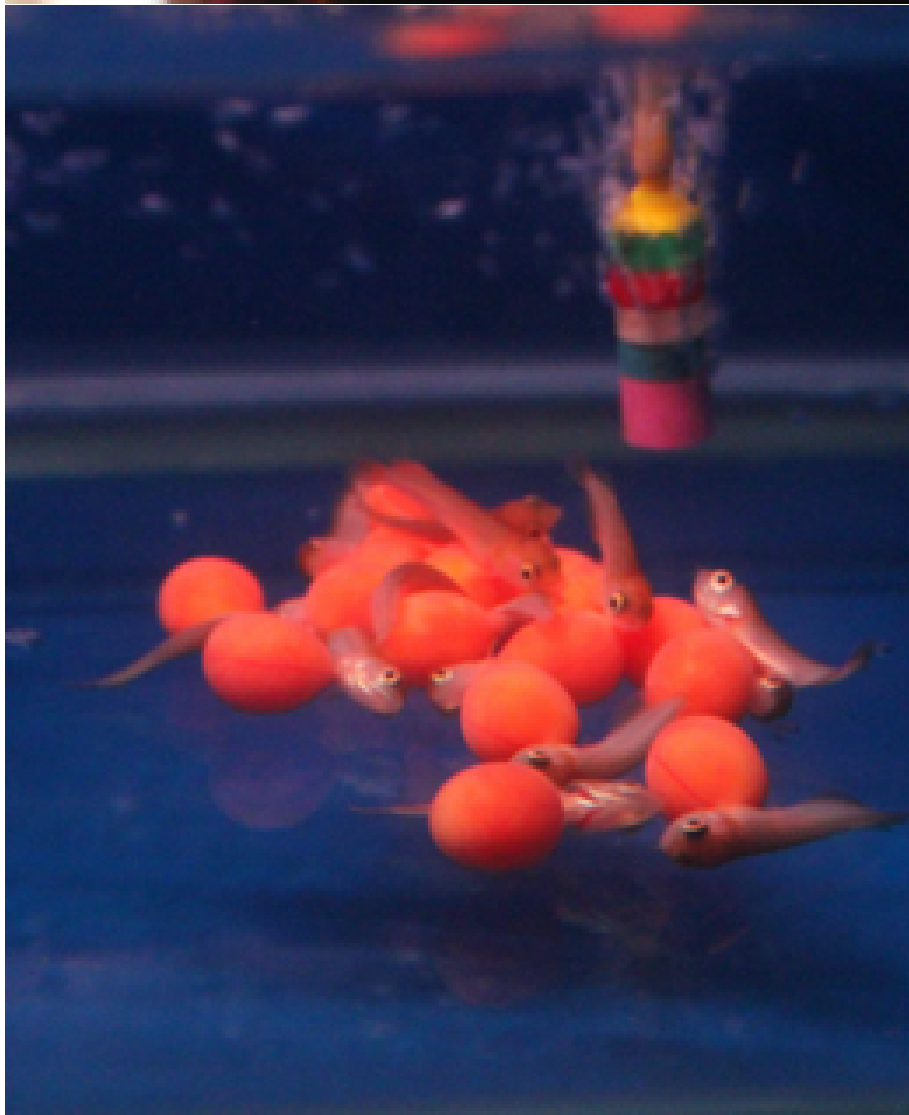
Mengenali jenis pejantan dan betina:

JANTAN	BETINA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kepala lebih besar</li><li>• Warna di sisik lebih menyala serta ring memiliki warna tebal sampai di punggung</li><li>• Penampilan lebih gagah</li><li>• Tubuh lebih lancip</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kepala lebih lancip</li><li>• Warna di sisik kurang serta warna pada ring tidak terlihat jelas</li><li>• Tubuh melebar</li><li>• Punggung kurang berwarna</li></ul>

Jumlah jantan dan betina yang cocok dalam satu kolam?  
Kita harus melihat dari luas dan besarnya kolam yang dibuat

Luas Tambak	Jantan umumnya	Betina umumnya
5 x 15m	3	7
10 x 20m	5	10
15 x 30m	10	20
15 x 40m	10	25
15 x 50m	15	30





## PENGEMBANGAN PENANGKARAN ARWANA DI KOLAM



Sebelum banyaknya penangkaran ikan arwana, perburuan arwana pada saat itu besar-besaran dimana masyarakat berburu arwana dengan tombak dan pukat sehingga menyebabkan dari tahun ke tahun populasi di alam menjadi berkurang sehingga arwana termasuk hewan yang di lindungi.

Sejalan dengan waktu, penangkaran arwana sudah mencapai kurang lebih 30 tahun dan perkembangan penangkar sudah mencapai ribuan penangkar menyebar pelosok kalimantan barat. Tentu saja kekhawatiran kepunahan sudah tidak ada lagi. Penangkar sendiri juga sudah menguasai teknik-teknik penangkar yang baik walaupun ikan arwana berkembang biak dengan cara yang tidak mudah dari proses bertelur hingga mengeram anaknya di mulut pejantan.

Aktifitas keseharian  
Acung di kolam  
penangkaran ikan  
arwana milik nya.



Budidaya ikan arwana yang berkelanjutan memiliki manfaat yang signifikan bagi warga Desa Empangau dan desa lainnya di Kapuas Hulu. Pertama, keberlanjutan ini akan memastikan ketersediaan ikan arwana yang memadai bagi para petani ikan lokal. Dalam jangka panjang, ini akan mendukung keberlanjutan perekonomian lokal dan mengurangi ketergantungan pada pasokan ikan arwana dari luar daerah, bahkan luar negeri.

Kedua, dengan pendekatan berkelanjutan, pemeliharaan ikan arwana dapat berdampingan dengan kelestarian lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam. Praktik-praktik budidaya yang ramah lingkungan akan memastikan bahwa lingkungan air tetap sehat dan subur untuk mendukung pertumbuhan ikan arwana secara optimal.

Ketiga, pendekatan berkelanjutan dalam budidaya ikan arwana juga akan membantu meningkatkan kualitas hidup warga Desa Emapangau dan sekitarnya. Peningkatan keterampilan dan pengetahuan dalam pemeliharaan ikan arwana akan menciptakan lapangan kerja lokal dan memperkuat ikatan sosial dalam masyarakat.

Maka dari itu, tidak heran jika banyak orang yang berbondong – bondong untuk memelihara ikan arwana maupun juga membudidayakannya. Apalagi dewasa ini, sudah banyak ikan arwana yang dikoleksi serta dibudidayakan oleh pecinta ikan. Salah satu jenis ikan arwana yang sampai sekarang menjadi primadona adalah jenis ikan arwana super red.

Harga jual ikan arwana dapat mencapai 5 hingga 10 juta per ekornya, sedangkan pada saat lelang harga 1 ekor ikan arwana bisa mencapai ratusan juta. Perlu diketahui bahwa bisnis ikan arwana dalam metodologi masyarakat tionghoa adalah bisnis mulia apalagi ikan arwana disebut juga dengan ikan naga.

Kepala Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (BPSPL) Pontianak Syarif Iwan Taruna Alkadrie mengungkapkan, sekitar 70 persen ikan arwana hasil produksi dari Kalimantan Barat yang diekspor ke luar negeri sedangkan 30 persen eksportnya di luar Kalbar.

Selain itu ikan arwana ini juga diminati oleh beberapa Negara seperti Cina, Jepang, Taiwan, Kanada, Amerika dan Negara Eropa Barat.



*Joni Karyadi sedang memberi pakan ikan Arwana Super Red di penangkaran milik pribadi. Foto: Lusia Arumingtyas/Mongabay Indonesia*



## Danau Lindung Empangau Habitat Arwana Super Red

Danau Lindung Empangau yang terletak hilir sungai Kapuas merupakan salah satu danau lindung di Kecamatan Bunut Hilir. Danau tersebut menjadi salah satu pusat restocking berbagai jenis ikan, salah satunya ikan Red Arwana, yang merupakan salah satu endemik atau salah satu penghuni khas di wilayah tersebut. Di dalam danau Empangau sudah ada ratusan ekor ikan arwana yang terus berkembang biak. Produksi ikan arwana tersebut terus meningkat seiring upaya restocking dari Pemerintah serta perlindungan dari masyarakat sekitar. Danau lindung ini selalu dijaga dengan baik. Produksi ikan arwana tahun 2017 sebanyak 80 ekor, dan tahun 2016 sekitar 170 ekor.

Pada tahun 2020 diselenggarakan acara festival arwana super red di danau lindung Desa Empangau, kecamatan Bunut Hilir. Kegiatan tersebut digagas TFCA Kalimantan, Pokmaswas Kelompok Pengelola Pariwisata Empangau, PAC, serta konsorsium Swandiri yang juga di hadiri oleh Bupati Kapuas Hulu AM. Nasir, SH yang juga ikut serta dalam pelepasan bibit ikan tersebut yakni sebanyak 10 ekor ikan arwana.

Dengan demikian jumlah ikan arwana di danau Empangau kian bertambah. Harapan kedepannya ikan arwana yang ada di Danau tersebut menjadi semakin banyak dan berkembang biak. Danau Lindung Empangau memberi banyak manfaat kepada masyarakat setempat. Hasil tangkapan ikan konsumsi, dalam 3 bulan terakhir saja ada ratusan ton, dengan uang hasil penjualannya sebanyak Rp 300 juta. Uang tersebut digunakan untuk kebutuhan sosial masyarakat, seperti pendidikan SMA swasta di Desa Nanga Empangau, keluarga korban yang meninggal, dan kegiatan sosial lainnya.

Danau Lindung Empangau sudah dilindungi masyarakat sejak 1998, kemudian di tahun 2001 sudah dilindungi dengan SK Bupati H. Abang Tambul Husin. Hasil pengelolaan danau lindung empangau tersebut juga digunakan untuk membiayai berbagai kebutuhan masyarakat, sebagian hasil dari pengelolaan danau ini sebagai sumbangan rumah ibadah, santunan duka, juga untuk membiayai SMA Peduli Danau Lindung di Empangau (PDL). SMA PDL itu, lebih dari 9 tahun dibiayai dari danau tersebut.

Masyarakat dan kelompok Desa Nanga Empangau yang selalu menjaga Danau Lindung dengan baik. Sehingga di Danau Lindung tersebut ada terdapat banyak jenis ikan yang sudah berkembang biak, salah satunya adalah ikan Arwana. Danau Empangau tersebut selalu dijaga ketat oleh masyarakat dengan hukum adatnya, bahkan sudah ada patuk atau batas yang dipasang sesuai peruntukan nya.



Gambar atas: Sekolah Menengah Atas (SMA) Pesona Danau Lindung, Desa Empangau, kabupaten Kapuas hulu, Kalimantan Barat

Gambar bawah: Kegiatan praktik biologi Siswa SMA Pesona Danau Lindung , Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat



Budidaya arwana di Danau Lindung Empangau dalam perspektif ekonomi telah melakukan perencanaan pengorganisasi pelaksanaan dan evaluasi berkala sangat baik karena peran dari pengurus danau yang tergabung dalam kelompok organisasi di Desa Nanga Empangau. Pentingnya budidaya arwana di Danau Lindung Empangau menjadikan masyarakat sadar untuk selalu menghimbau dalam menjaga pelestarian danau lindung terutama menjaga danau agar tetap lestari sampai kapanpun.

Pentingnya budidaya arwana di Danau Lindung Empangau, Pengelola Danau Lindung Empangau selalu menghimbau ke masyarakat bahwa pentingnya melakukan pelestarian danau lindung terutama menjaga danau agar tetap lestari sekarang dan yang akan mendatang, menyampaikan batasan dan aturan yang mengikat dalam pengelolaan dan pemanfaatannya guna melindungi habitat spesies ikan langka. Danau Lindung memberikan kontribusi pada pengembangan wilayah dan masyarakat sekitar serta untuk perubahan ekonomi dan sosial masyarakat serta untuk pengembangan tempat wisata.



Gambar atas: Danau Lindung Empangau, bunut hilir, kabupaten Kapuas hulu, Kalimantan Barat  
Gambar bawah: Pelepasliaran indukan arwana super red di Danau Lindung Empangau, Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat







# 4 FAKTA UNIK ARWANA SUPER RED



## Satwa Langka

Saat ini status konservasi ikan Arwana Super Red berada dalam status bahaya, langka, dan dilindungi. menjadi spesies yang sangat berharga dan membutuhkan perlindungan khusus



## Habitat Arwana

Penyebaran arwana super red di kalimantan barat berada di perairan air tawar dimana di perairan kalimantan barat yang pada umumnya berada di wilayah kabupaten kapuas hulu tepatnya di danau-danau seperti danau sentarum, danau empangau, danau siawan, danau meliau, dan danau basau



## Kontribusi arwana bagi negara dan daerah

Dengan penangkaran yang begitu banyak tentu saja tidak langsung banyak membantu masyarakat kalbar mendapatkan pekerjaan dengan mencari pakan untuk keperluan makan ikan arwana di luar pegawai penangkaran. Dengan adanya penangkaran juga turut menagatasi kemiskinan di kalimantan barat. Hal ini masih banyak peluang pekerjaan yang di dapat karena pakan-pakan arwana sudah berkurang dan perlu budi daya pakan untuk arwana seperti anak ikan, kodok, udang, dan lainnya. Hasil dari produksi arwana juga dapat di ekspor ke luar negeri seperti negara china, taiwan, jepang, singapur, vietnam, malaysia, thailand, dan negara lainnya sehingga menghasilkan devisa untuk negara.



## Maskot Kalimantan Barat

Kalimantan Barat adalah penghasil asli arwana Super Red dan merupakan maskot dari Kalimantan Barat dan sering di juluki ikan Naga secara tidak langsung juga merupakan maskotnya Indonesia. Ini merupakan salah satu komoditi andalan Kalimantan Barat yang menghasilkan devisa bagi negara di luar hasil-hasil bumi lainnya. Arwana sampai sekarang masih banyak dinikmati penghobis di dunia, kenapa ? karena di lihat indah dari segi bentuk tubuh, warna, gaya renang, dan di percaya orang membawa hoki bagi yang memeliharanya. Peminat arwana juga makin bertambah sehingga banyak pameran dan kontes baik di dalam negeri maupun luar negeri, walaupun pemeliharannya sudah puluhan tahun, tetapi permintaan arwana selalu bertambah.

**Arwana Asia super red dikenal dengan kemampuan melompatnya yang luar biasa. Ia mampu melompat keluar dari air untuk menangkap mangsa atau menghindari predator. Di berbagai budaya Asia, mereka dihormati sebagai simbol kemakmuran, sering disebut sebagai “ikan naga.” Ikan yang terancam punah ini akan memikat hatimu saat ia meluncur di perairan yang bergerak lambat seperti naga yang megah!**



# STATUS KONSERVASI ARWANA

## 1 NASIONAL

### Status Perlindungan Arwana

Nama Ilmiah	Nama Umum	Status CITES	Status Nasional	Keterangan
<i>Scleropages formosus</i>	Arwana Super Red	Appendiks I	Dilindungi penuh	Permen LHK P.106/2018 Kepmen KP No 1 th 2021
<i>Scleropages formosus</i>	Arwana Golden	Appendiks I	Dilindungi penuh	Permen LHK P.106/2018 Kepmen KP No 1 th 2021
<i>Scleropages formosus</i>	Arwana Banjar	Appendiks I	Dilindungi penuh	Permen LHK P.106/2018 Kepmen KP No 1 th 2021
<i>Scleropages formosus</i>	Arwana Hijau	Appendiks I	Dilindungi penuh	Permen LHK P.106/2018 Kepmen KP No 1 th 2021
<i>Scleropages jardini</i>	Arwana Irian / Jardini	-	Dilindungi (Perlindungan terbatas berdasarkan waktu & ukuran tertentu*)	Kepmen KP No 1 Tahun 2021

\*) Larangan penangkapan sepanjang waktu, kecuali anakan ukuran 3 (tiga) cm sampai dengan 5 (lima) cm yang dapat ditangkap pada bulan November, Desember, Januari, dan Februari.

\*\*) Larangan ekspor pada ikan yang berukuran < 12 cm (Arwana Super Red/ *Scleropages formosus*) dan < 10 cm (Arwana Jardini/ *Scleropages jardini*) termasuk telur berdasarkan PermenKP no 18 / 2020

## 2 INTERNASIONAL

IUCN

NOT EVALUATED	DATA DEFICIENT	LEAST CONCERN	NEAR THREATENED	VULNERABLE	< ENDANGERED >	CRITICALLY ENDANGERED	EXTINCT IN THE WILD	EXTINCT
NE	DD	LC	NT	VU	EN	CR	EW	EX

### Kebijakan Masa Transisi

Selama masa transisi, Pemanfaatan Jenis Ikan yang Dilindungi dan/atau yang Termasuk dalam Appendiks CITES mengacu pada ketentuan SE MKP No.B-494/MENKP/IX/2020 a.l.:

1. Pelaku usaha masih dapat menggunakan izin yang diterbitkan KLHK (dengan melakukan registrasi ke UPT atau Direktorat KKKHL) sekaligus mengurus dokumen perizinan yang ada di KKP;
2. Selama masa transisi, Jenis Ikan yang Dilindungi dan/atau yang Termasuk dalam Appendiks CITES dapat dilalulintaskan selama tidak bertentangan dengan ketentuan perlindungannya dan dilengkapi dengan surat rekomendasi dari UPT Ditjen PRL;
3. Pada awal tahun 2021 pelaku usaha harus memiliki izin pemanfaatan dari KKP;



# PENJELASAN STATUS KONSERVASI

## 1

## CITES

CITES: Konvensi Peredaran Internasional Spesies Fauna dan Flora Liar yang Terancam Punah; adalah perjanjian internasional yang bertujuan untuk menjaga keanekaragaman hayati dunia melalui pengaturan pemanfaatan/peredaran Tumbuhan dan satwa liar (TSL) agar tidak punah.

CITES sering diartikan Konvensi Perdagangan Internasional Spesies Fauna dan Flora Liar yang Terancam Punah, padahal yang diatur CITES tidak hanya perdagangan, tetapi meliputi peredarannya (impor, ekspor, introduction from the sea). Misal untuk tujuan perdagangan digunakan kode C (Commercial), untuk tujuan penelitian digunakan kode R (Research) dll.

## 2

## APPENDIKS I

Jenis yang termasuk kedalam Apendiks I adalah jenis yang jumlahnya di alam sudah sangat sedikit dan dikhawatirkan akan punah. Perdagangan komersial untuk spesies yang masuk dalam kategori ini adalah sama sekali tidak diperbolehkan. Saat ini tercatat lebih dari 800 spesies satwa dan tumbuhan yang masuk kedalam Apendiks I.

Sebuah takson dimasukkan kedalam Apendiks I jika memenuhi salah satu kriteria biologi berikut:

- Memiliki populasi yang kecil di alam (<5.000).
  - Memiliki penyebaran yang terbatas (<10.000 km<sup>2</sup>).
  - Jumlah individu di alam mengalami penyusutan sebanyak 20% dalam 10 tahun atau tiga generasi atau 50% dalam lima tahun atau dua generasi.

Sebuah takson yang dipengaruhi oleh kegiatan perdagangan dapat dimasukkan ke Apendiks I jika:

- Diketahui diperdagangkan.
- Memiliki kemungkinan untuk diperdagangkan.
- Memiliki potensi adanya permintaan secara internasional.
- Akan diperdagangkan apabila tidak dimasukkan dalam Apendiks I.

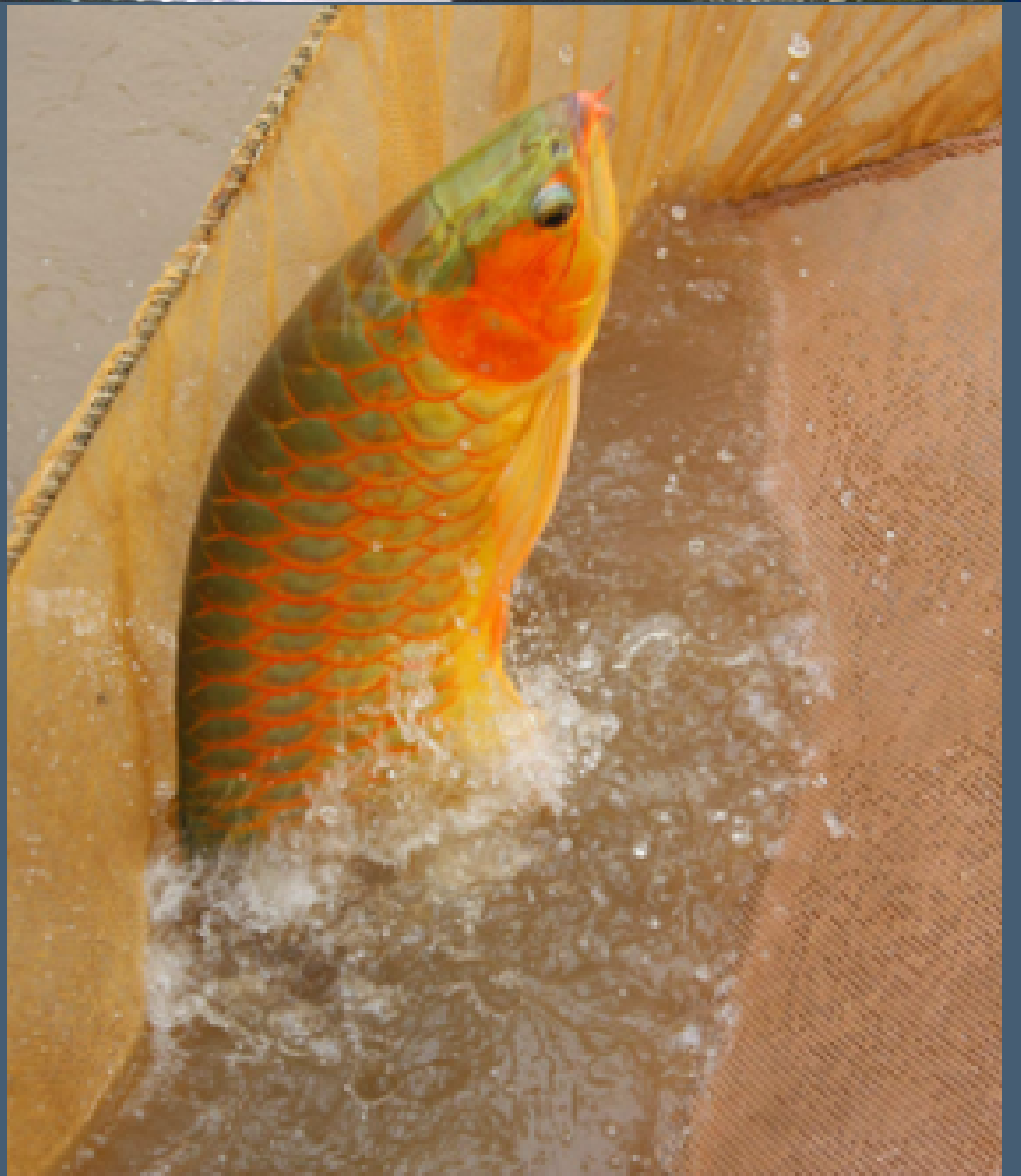
## 3

## KATEGORI STATUS KONSERVASI

Berikut adalah beberapa kategori status konservasi, beserta penjelasannya:

- **Punah (EX)** – Tidak ada lagi individu yang ditemukan hidup di alam.
- **Punah di Alam Liar (EW)** – Spesies ini hanya bisa ditemukan dalam penangkaran atau diluar habitat aslinya.
- **Kritis atau Sangat Terancam (CR)** – Dalam risiko tertinggi terhadap kepunahan di alam liar dalam waktu dekat.
- **Terancam (EN)** – Memiliki risiko tinggi kepunahan di alam liar.
- **Rentan (VU)** – Risiko punah di alam liar.
- **Hampir Terancam (NT)** – Kemungkinan akan memenuhi kategori terancam punah dalam waktu dekat.
- **Bergantung Konservasi (CD)** – Risiko rendah; spesies yang bergantung pada upaya konservasi agar tidak terancam karena kejadian tertentu dapat meningkatkan risiko tersebut.
- **Risiko Rendah (LC)** – Risiko sangat rendah; tidak memenuhi kriteria risiko yang lebih tinggi dan tidak mungkin terancam dalam waktu dekat. Takson yang luas dan berlimpah masuk dalam kategori ini.
- **Informasi Kurang (DD)** – Data tidak cukup untuk menilai risiko kepunahannya.
- **Belum Evaluasi (NE)** – Belum dievaluasi berdasarkan kriteria.

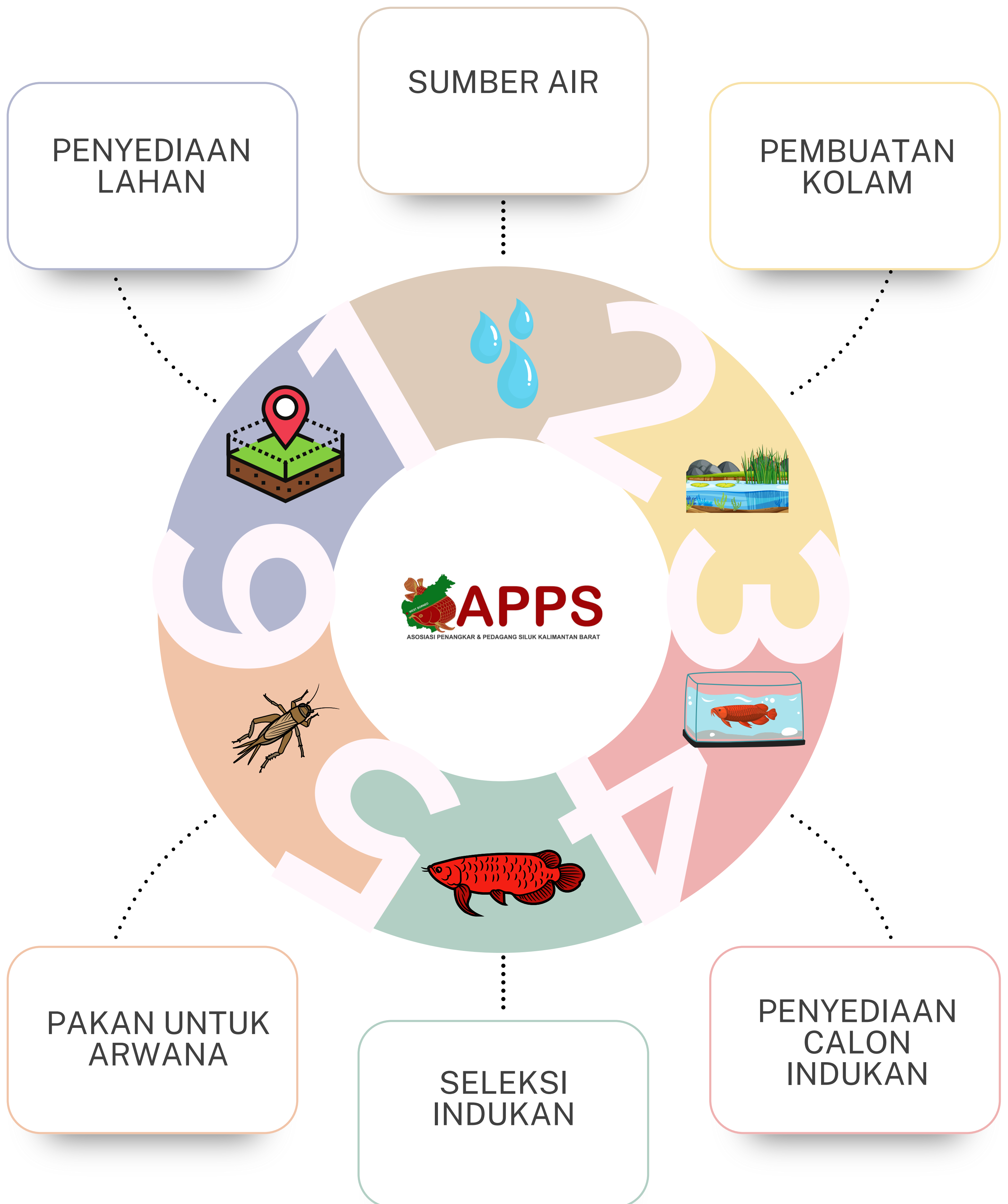




Acung saat panen ikan arwana di kolam penangkaran ikan arwana milik nya.



# LANGKAH-LANGKAH PENANGKARAN





01

## PENYEDIAAN LAHAN

penyediaan lahan harus benar-benar di perhatikan seperti kondisi tanah yang tidak terlalu asam, ph tanah sekitar 5-7.



02

## SUMBER AIR

Tidak hanya tanah, membuat kolam harus mengetahui sumber air yang jelas seperti tidak terkontaminasi, bebas pencemaran, mempunyai ph air yang berada di sekitar 5-7.



03

## PEMBUATAN KOLAM

Kolam di buat dan disesuaikan luas lahan wadah dan isinya. Ikan di kolam tidak boleh terlalu banyak karena berkembang biak memerlukan wilayah untuk menjadi sarangnya dan juga membutuhkan ketenangan mengerami telurnya. pada umumnya luas kolam berukuran 20x10m, 30x15, 40x15, 50x15.



04

## PENYEDIAAN CALON INDUKAN

menentukan jumlah jantan dan betina yang cocok dalam satu kolam

05

## SELEKSI CALON INDUKAN

Calon induk ikan minimum berumur 4 tahun dan di sesuaikan dengan kolam dan mengenali jenis pejantan dan betina.



06

## PAKAN ARWANA

Arwana termasuk ikan predator yang lincah dan buas. Pakan untuk arwana pada umumnya adalah kodok, kecoak, jangkrik, ulat sagu, udang, anak ikan gabus dengan kondisi hidup maupun mati (dibekukan agar tetap segar).





## TEKNIK BUDIDAYA ARWANA SUPER RED

### Pemeliharaan Induk

Pemeliharaan induk merupakan salah satu kegiatan awal budidaya. Induk yang digunakan di lokasi studi berasal dari Kalimantan dan penghobiis dari berbagai daerah. Dalam upaya untuk mencapai target produksi yang optimal serta mendapatkan benih yang unggul dan berkualitas, dilakukan seleksi calon induk yang akan dipijahkan. Seleksi calon induk umumnya dilakukan ketika ikan berukuran 65 cm. Secara teknis, proses seleksi ikan meliputi pengamatan performa bentuk morfologis, warna ikan yang cerah, tidak cacat atau bengkok serta tidak cakil pada bagian sungut dan memiliki sirip yang mengembang dan lebar. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah pengamatan warna dasar ikan (base colour). Calon induk yang terpilih, selanjutnya dipindahkan kedalam kolam penampungan untuk dipelihara lanjut menjadi induk-induk yang unggul.

Proses pemeliharaan calon induk hasil seleksi adalah pemberian pakan pada sore hari menggunakan jenis pakan berupa katak sawah *Rana cancrivora*. Ramadlon (2011) menyebutkan bahwa penggunaan jenis pakan ini bertujuan untuk memacu perkembangan pertumbuhan dan proses reproduksi ikan karena pada katak sawah mengandung kadar lemak yang tinggi. Kandungan nutrisi yang terdapat dalam tubuh katak sawah terdiri dari 58.76 % protein, lemak 68.43 %, air 75.63 %, dan kandungan abu 35.56%. Teknis pemberian pakan menggunakan metode sekenyangnya (at satiation).

### Pengelolaan Kualitas Air

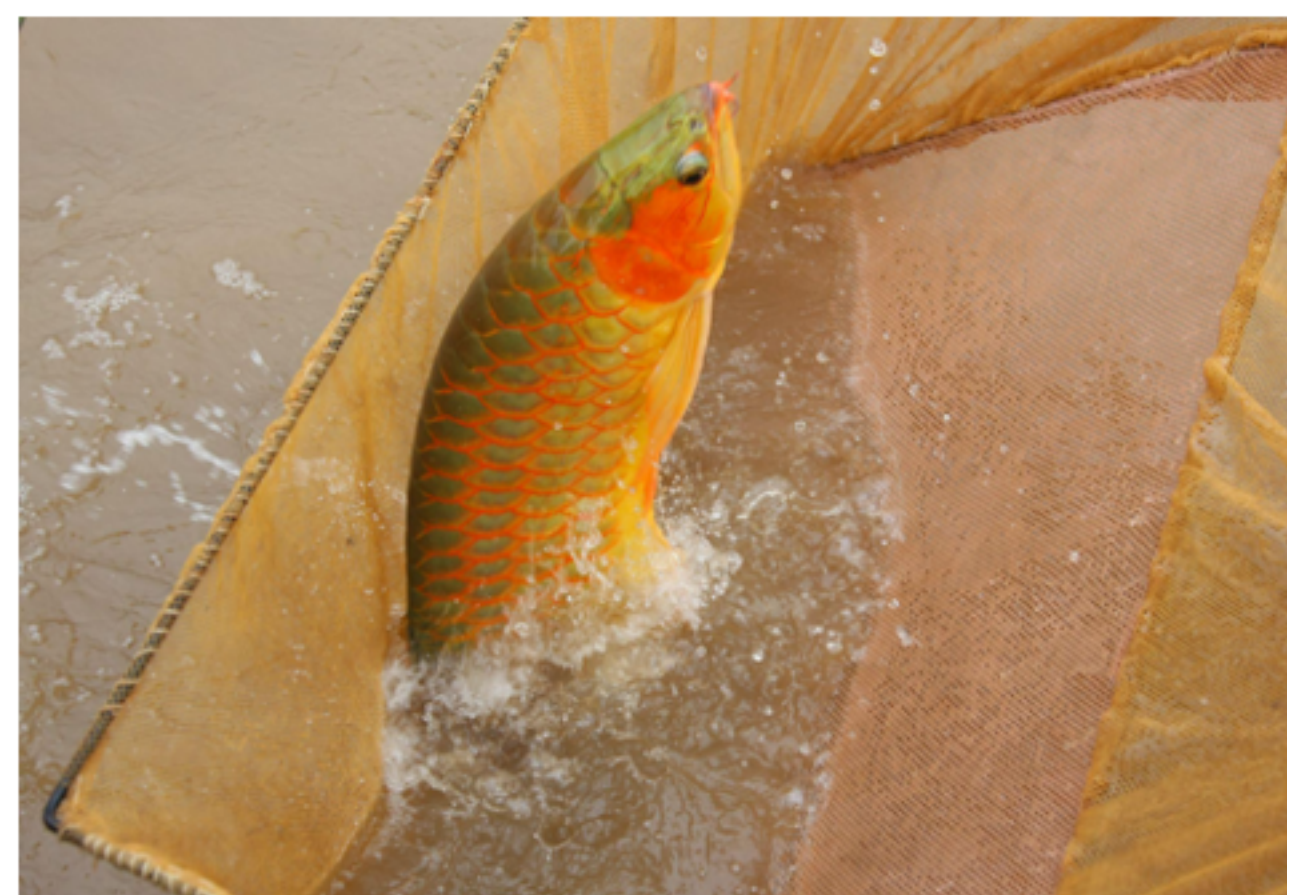
Kualitas air yang baik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan serta proses reproduksi pada ikan. kualitas air dijaga agar mendekati lingkungan alami ikan arwana yaitu dengan suhu berkisar antara 26-30°C, pH air berkisar antara 6,8-7,5, sedangkan SNI kadar amoniak untuk proses pemeliharaan ikan arwana yaitu maksimal 1 mg/L. Kualitas air kolam pemeliharaan dijaga

dengan cara menggunakan sistem budidaya air mengalir secara perlahan dan menerapkan teknik fitoremediasi dengan memanfaatkan tanaman eceng gondok *Eichhornia crassipes*. Tanaman eceng gondok mampu menyerap berbagai zat yang terkandung di dalam air, sehingga tanaman ini memiliki kemampuan untuk mereduksi sumber amoniak dan limbah budidaya baik terlarut maupun tersuspensi.

Parameter kualitas air yang diukur yaitu pH, suhu dan amoniak. Waktu pengukuran kualitas air dilakukan secara periodik, suhu dan pH diukur setiap hari dengan frekuensi pengukuran 3 kali sehari yaitu pagi, siang, dan sore hari, sedangkan untuk pengukuran amoniak dilakukan seminggu sekali yaitu pada pagi hari. Pengukuran kualitas air dilakukan di bagian pinggir kolam dengan menggunakan alat berupa termometer, Test Kit Tetra dan pH meter.

### Pemijahan Induk

Berdasarkan pengamatan, induk yang dipijahkan yaitu induk yang telah matang gonad dengan ciri-ciri performa induk jantan yaitu bukaan rahang mulut lebar, memiliki bobot 4-6 kg, berumur minimal 8 tahun, nafsu makan berkurang dan warna tubuhnya lebih cerah dari biasanya, sedangkan ciri-ciri induk betina yaitu bukaan rahang mulut sempit dan lebih kecil, memiliki bobot tubuh 4-6 kg, umur induk minimal 6 tahun, pada bagian perut membesar, jika diraba akan terasa lembek dan halus, sisik melebar serta bagian genital berwarna merah jambu.



Indukan Arwana Super Red di kolam penangkaran milik Acung.



Pemijahan induk ikan arwana super red menggunakan teknik pemijahan secara alami, diawali dengan proses seleksi dengan menangkap induk menggunakan jaring berukuran 1 x 1 m, selanjutnya induk yang telah ditangkap diseleksi sesuai kriteria. Induk yang telah memenuhi kriteria kemudian dipindahkan ke kolam pemijahan dengan menggunakan alat angkut berupa kantung plastik ukuran 30 cm x 100 cm yang diisi air setinggi 15 cm. Perbandingan induk jantan dan betina yang akan dipijahkan yaitu 2:3, atau 20 ekor induk jantan dan 30 ekor induk betina per kolam pemijahan dengan padat tebar 1 ekor/m<sup>2</sup>.

Selama proses pemijahan, kegiatan pengontrolan induk dilakukan setiap hari yaitu pada sore hari sebelum pemberian pakan. Dalam kegiatan pengontrolan perilaku induk yang perlu diperhatikan adalah tingkah laku induk. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perilaku induk jantan dan betina pada sore hari cenderung berada di permukaan kolam, dan berenang secara beriringan ditempat untuk memijah. Induk jantan akan mencari pasangannya masing-masing betinanya dengan saling mengejar. Calon induk jantan akan memperebutkan calon induk betina, bahkan saling terjadi pertarungan. Jika induk jantan sudah menemukan pasangannya, induk jantan dan betina akan berenang secara beriringan di pinggir kolam. Induk arwana akan membuat sarang kubangan lumpur pada pinggir kolam atau tempat teritorik sebagai tempat keluarnya telur dari induk betina yang akan dibuahi oleh induk jantan.

Proses pemijahan induk jantan dan betina diawali dengan saling mengejar dan berenang secara beriringan, selanjutnya induk akan saling melingkar atau bercumbu sebagai tanda terjadinya proses pembuahan. Proses pembuahan telur pada ikan arwana terjadi secara eksternal yaitu induk betina akan mengeluarkan telur, kemudian induk jantan mengeluarkan spermanya untuk membuahi telur. Telur hasil pembuahan akan dierami oleh induk jantan di dalam mulut (*mouth breeder*) selama dua bulan, dalam jangka waktu itu induk jantan tidak akan makan atau berpuasa.

Ukuran mulut induk jantan menjadi lebih besar dan rahang bawah menggelembung, telur dierami di dalam mulut induk jantan sampai menetas menjadi larva. Ciri-ciri arwana yang sedang mengerami telur yaitu memiliki gaya berenang yang lambat, mulutnya terlihat lebih besar karena rahang bawahnya menggelembung, dari segi renang terlihat posisi jantan di depan dan pada betina terlihat berada di belakang selalu mengawal jantan pada saat renang kondisi ikan selalu berada di sekitar sarang memisahkan diri dari kumpulan ikan lain, memiliki pergerakan overcolum yang lambat, posisi induk yang sedang mengerami telur selalu berada di permukaan air, terlihat pada saat pemberian pakan jika sepasang ikan yang sedang mengerami, ikan tersebut akan mengasingkan diri dari kumpulan ikan yang sedang makan. Berdasarkan pemantauan yang diperoleh, rata-rata jumlah telur menetas menjadi larva mencapai angka 90%.

Pada umur sekitar 2 minggu, larva dimuntahkan keluar dari mulut induk jantan. Jika larva yang baru menetas tersebut tidak cepat dipanen, larva dapat dimakan kembali oleh induk atau dimangsa arwana lain. Untuk menghindari hal tersebut, maka larva perlu dipanen sebelum masa pengeraman berakhir. Jumlah larva yang dihasilkan oleh sepasang induk arwana berkisar antara 20-40 ekor.

### **Pemanenan Larva**

Di lokasi studi, pemanenan larva dilakukan pada hari ke-14 sejak induk ikan terlihat mengerami telurnya. Proses pengeraman telur induk jantan membutuhkan waktu sekitar 1-2 bulan. Hal ini dilakukan untuk mencegah larva berkeliaran dan dimangsa oleh induk lain atau predator. Induk betina ikan arwana akan kembali matang gonad setelah melewati rematurasi selama 4-8 bulan sedangkan induk jantan masa rematurasi 3 minggu setelah proses pemijahan. Waktu pemanenan larva dilaksanakan pada sore hari. Sebelum dilakukan pemanenan larva, alat dan



bahan harus dipersiapkan seperti jaring penggiring ukuran 10x3 m, jaring hapa ukuran 2x1x2 m, mangkuk penampung larva dan wadah plastik berisi larutan methylene blue (MB) untuk memindahkan larva keruangan pemeliharaan lanjutan. Proses pemanenan larva dilakukan dengan cara menangkap induk selanjutnya larva yang masih dierami di dalam mulut induk, dikeluarkan dengan hati-hati karena kondisi yolk egg pada tubuh larva mudah pecah dan rawan terkontaminasi oleh jamur. Penggunaan larutan methylene blue dapat mencegah infeksi jamur terhadap kuning telur ikan arwana super red.

Secara teknis, induk arwana yang tengah mengerami larva digiring ke sudut kolam menggunakan jaring dengan cara membentangkan jaring di kedua sisi kolam, selanjutnya ikan jaring digeret secara bersamaan ke salah satu bagian ujung kolam sampai mempersempit ruang gerak ikan sehingga proses penangkapan induk menjadi lebih mudah.

### **Pemeliharaan Larva**

Larva ikan arwana dipelihara di dalam akuarium berukuran 80 x 60 x 40 cm. Sebelum digunakan, akuarium inkubasi sekaligus pemeliharaan larva dibersihkan dengan cara menggosok setiap sisi dan sudut akuarium menggunakan kapas kasar dan dibilas sampai bersih. Akuarium kemudian diisi air sampai ketinggian 15 cm dan ditambahkan larutan MB sebanyak 7 ml. Pasokan oksigen setiap wadah akuarium inkubasi menggunakan oksigen murni yang disalurkan langsung dari tabung oksigen dengan menggunakan selang aerasi dan batu aerasi. Suhu ruang tempat akuarium inkubasi ditempatkan harus stabil 27-30°C agar larva ikan arwana tidak mudah terkena penyakit. Ikan arwana dipelihara pada suhu yang sesuai dengan alamnya yaitu 27-30°C.

Wadah inkubasi yang digunakan memiliki sistem resirkulasi air berarus yang berputar sehingga telur akan berkumpul di tengah wadah akibat arus yang dibuat. Perputaran arus terjadi dikarenakan pompa filter dan pipa paralon yang diinstalasi mengelilingi dasar akuarium. Di setiap akuarium inkubasi terdapat boks filter dengan media filter menggunakan kapas. Larva yang akan ditebar ke dalam akuarium inkubasi diaklimatisasi terlebih dahulu selama 10-20 menit, kemudian larva ditebar secara perlahan. Proses penebaran telur dilakukan dengan membuka kantong plastik berisi larva kemudian plastik dimiringkan secara perlahan sampai larva keluar semua ke dalam akuarium inkubasi. Padat tebar larva yang digunakan yaitu 25 ekor/m<sup>2</sup>, sehingga di dalam satu wadah inkubasi terdapat 12-15 ekor larva/akuarium. Padat tebar yang digunakan pada segmentasi ini bertujuan agar larva mudah diamati saat pengontrolan, dan mencegah larva ikan agar tidak saling bertubrukan serta menghindari infeksi pada kuning telur.

Larva yang masih memiliki kuning telur (yolk egg) dipelihara sampai dengan ukuran 7–8 cm dengan waktu pemeliharaan 1,5-2 bulan. Pada kondisi ini, larva belum dapat diberikan pakan. Tingkat kelangsungan hidup (survival rate) larva selama pemeliharaan yaitu 80%. Tingkat kelangsungan hidup larva ikan arwana berkisar antara 75-90%. Diduga bahwa faktor yang mendukung tingkat kelangsungan hidup pada larva tinggi selama masa pemeliharaan, karena waktu pemanenan larva dilakukan sebelum masa pengeraman berakhir. Pemanenan larva sebelum masa pengeraman berakhir berpengaruh terhadap jumlah anakan yang dipanen bisa mencapai 90-100% dari jumlah telur yang dierami. Jika dibandingkan induk yang mengeluarkan anaknya sendiri jumlah anakan yang berhasil hidup hanya sekitar 30-50%, karena telur keluar melewati masa



pengeraman yang memungkinkan munculnya sifat kanibal pada induk arwana. Sumber lain menyebutkan bahwa faktor yang mendukung kelangsungan hidup tinggi pada larva yaitu 'panen tua'. Panen tua dapat membuat ketahanan tubuh yang lebih kuat, karena larva ikan arwana mendapatkan perlakuan inkubasi secara alami yang lebih lama di dalam rahang induk jantan. Induk jantan mengerami telurnya menjadi benih selama sekitar 2 bulan, panen tua dilakukan saat induk jantan telah mengerami larva selama 2 bulan.

Secara umum, penyebab terjadinya kematian pada larva yaitu akibat infeksi kuning telur dan kurangnya pasokan oksigen. Gejala infeksi pada larva yaitu larva terlihat megap-megap dan warna kuning telur yang kemerahan. Penanggulangan yang dilakukan agar tidak menular terhadap larva yang lain, yaitu dengan melakukan karantina inkubasi terhadap individu larva yang menunjukkan gejala infeksi kuning telur.

### **Pemberian Pakan Benih**

Pakan diberikan dengan frekuensi pemberian sebanyak 3 kali sehari yaitu pada pagi hari pukul 09.00, siang hari pukul 15.00 dan malam hari pukul 21.00. Pakan yang diberikan yaitu cacing darah yang telah dibekukan (bloodworm) dan jangkrik *Gryllus assimilis* yang telah dipotong-potong disesuaikan dengan bukaan mulut ikan. Kaki dan kepala jangkrik, tidak digunakan karena memiliki tekstur yang keras sehingga susah dicerna oleh ikan. Pemberian pakan menggunakan metode at satiation dan diberikan sebelum pergantian air media pemeliharaan. Pendederan Benih Tahap 2 Benih yang telah mencapai ukuran 12 cm selanjutnya dipelihara untuk dibesarkan kembali sampai mencapai ukuran siap tebar di dalam kolam. Penebaran benih dilakukan pada pagi atau sore hari untuk menghindari tingkat stres yang tinggi. Benih ikan arwana super red yang didederkan adalah benih ikan hasil seleksi dengan kriteria ukuran yang seragam, pergerakan tubuhnya lincah, tidak cacat dan tidak sakit.

Benih yang ditebar ke akuarium dilakukan proses aklimatisasi terlebih dahulu selama 15-30 menit. Proses aklimatisasi bertujuan untuk menyesuaikan kondisi ikan dengan lingkungannya yang baru agar ikan terhindar dari stres. Padat tebar benih untuk segmen pendederan adalah 15 ekor ikan per akuarium.

### **Penyakit dan Penanggulangnya**

Pencegahan dan pemberantasan hama penyakit sangat penting dalam kegiatan budidaya, karena hama dan penyakit dapat mengganggu serta menghambat proses berjalannya kegiatan budidaya sehingga dapat merugikan usaha budidaya ikan arwana super red. Jenis dan karakteristik hama dan penyakit pada ikan arwana perlu difahami untuk memudahkan penanganan dalam menghadapi hama dan penyakit ikan arwana. Pengamatan ikan sakit dapat dilihat dari kondisi fisik, cara berenang, dan tingkah laku.

Cara atau metode pengamatan yang dilakukan adalah secara visual. Tingkah laku ikan yang terserang penyakit menunjukkan gejala tingkah laku berenang tidak beraturan yang menyebabkan ikan menabrak dinding akuarium, nafsu makan berkurang, dan ikan selalu berada di permukaan air. Di lokasi studi, jenis penyakit yang sering ditemukan yaitu penyakit drop eye, gigit ekor, kembang sisik, kutu jarum, jamur dan pertumbuhan terhambat.

#### **a) Drop Eye**

Penyakit drop eye ditunjukkan dengan posisi mata ikan yang seperti turun ke bawah, bisa salah satu mata atau kedua mata sekaligus. Penyebab penyakit drop eye tersebut yaitu pancaran sinar lampu ultraviolet (UV) yang berada di bagian atas akuarium terlalu kuat, sehingga menyebabkan ikan merespon dengan selalu melihat kearah dasar akuarium untuk menghindari sinar. Jika hal ini berlangsung terus menerus menyebabkan posisi mata ikan tidak normal (drop eye).



Cara mengatasi penyakit drop eye dengan melakukan operasi lapisan lemak di bagian belakang mata arwana dengan cara menyayat tumpukan lemak yang mengganjal di bagian pelipis mata ikan tersebut. Beberapa cara lain untuk mengatasi penyakit drop eye selain operasi yaitu dengan memasukkan bola plastik seukuran bola pingpong yang berwarna mencolok seperti warna merah ke dalam akuarium. Bola yang mengapung di permukaan akuarium akan menarik perhatian arwana sehingga pandangannya menatap ke atas dan tidak selalu memandang ke bawah dengan harapan mata arwana bisa kembali normal.

#### b) Gigit Ekor

Penyakit gigit ekor adalah penyakit pada ikan arwana yang ditandai dengan sirip ekor arwana tampak geripis atau rusak. Penyakit gigit ekor dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor non-penyakit dan faktor akibat penyakit. Penyebab faktor non-penyakit yaitu arwana mengalami stres, baik akibat baru dipindahkan atau ukuran akuarium yang terlalu kecil, lampu yang terlalu terang, maupun karena lalu lalang orang di depan akuarium, pemberian pakan tertentu yang tidak cocok bagi sebagian arwana seperti kelabang dan perubahan kondisi secara tiba-tiba seperti filter air atau aerator yang mati dan akibat serangan penyakit yaitu serangan parasit *Trichodina* sp., dan parasit *Oodinium* pilularis.

Kedua jenis parasit ini bisa berasal dari pakan atau peralatan pemeliharaan yang digunakan. Parasit ini bersifat ektoparasit yang dapat menimbulkan rasa gatal pada tubuh ikan dan dapat menyerang bagian kulit. Pengobatan yang dilakukan yaitu pemberian garam ikan sebanyak 300 g/180 L air. Menurut Hartati (2008), virus dan bakteri dapat dikendalikan dengan pengaturan lingkungan seperti penggunaan garam. Garam merupakan agen penyembuh atau pengendali penyakit yang murah, mudah didapat, ramah lingkungan namun efektif untuk mengendalikan ektoparasit pada lingkungan air tawar dan tidak menimbulkan biaya sangat besar pada usaha budidaya ikan air tawar. Pemberian garam untuk meminimalisir serangan penyakit juga dilakukan terhadap beberapa ekor fish mate seperti ikan komet, parrot, kaviat, manvish dan tiger fish.

#### c) Kembang Sisik

Penyakit kembang sisik pada ikan arwana disebabkan oleh perubahan suhu yang signifikan dan akibat pakan yang sudah terkontaminasi bakteri. Gejala klinis yang dapat terlihat diantaranya beberapa sisik terlihat terbuka seperti hewan trenggiling, ciri lainnya gerakan ikan lambat, tidak lincah. Penyakit ini bisa diobati dengan perendaman menggunakan pomate sebanyak 15 mL/180 L dan water heater (alat pemanas air).

#### d) Kutu Jarum

Kutu jarum adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit genus *Lerne* sp. Penyakit ini dikenal dengan nama kutu jarum karena bentuk tubuhnya mirip dengan jarum. Sebagai parasit kutu jarum akan menempel pada bagian tubuh ikan seperti mata, insang dan sirip. Gejala klinis ikan terkena kutu jarum yaitu ikan akan menggesek-gesekan tubuhnya pada dinding akuarium dan ikan menjadi agresif. Penyakit kutu jarum dapat diatasi dengan garam 600 g/180L dan obat ikan berupa dimilin dengan dosis 1 ppm.

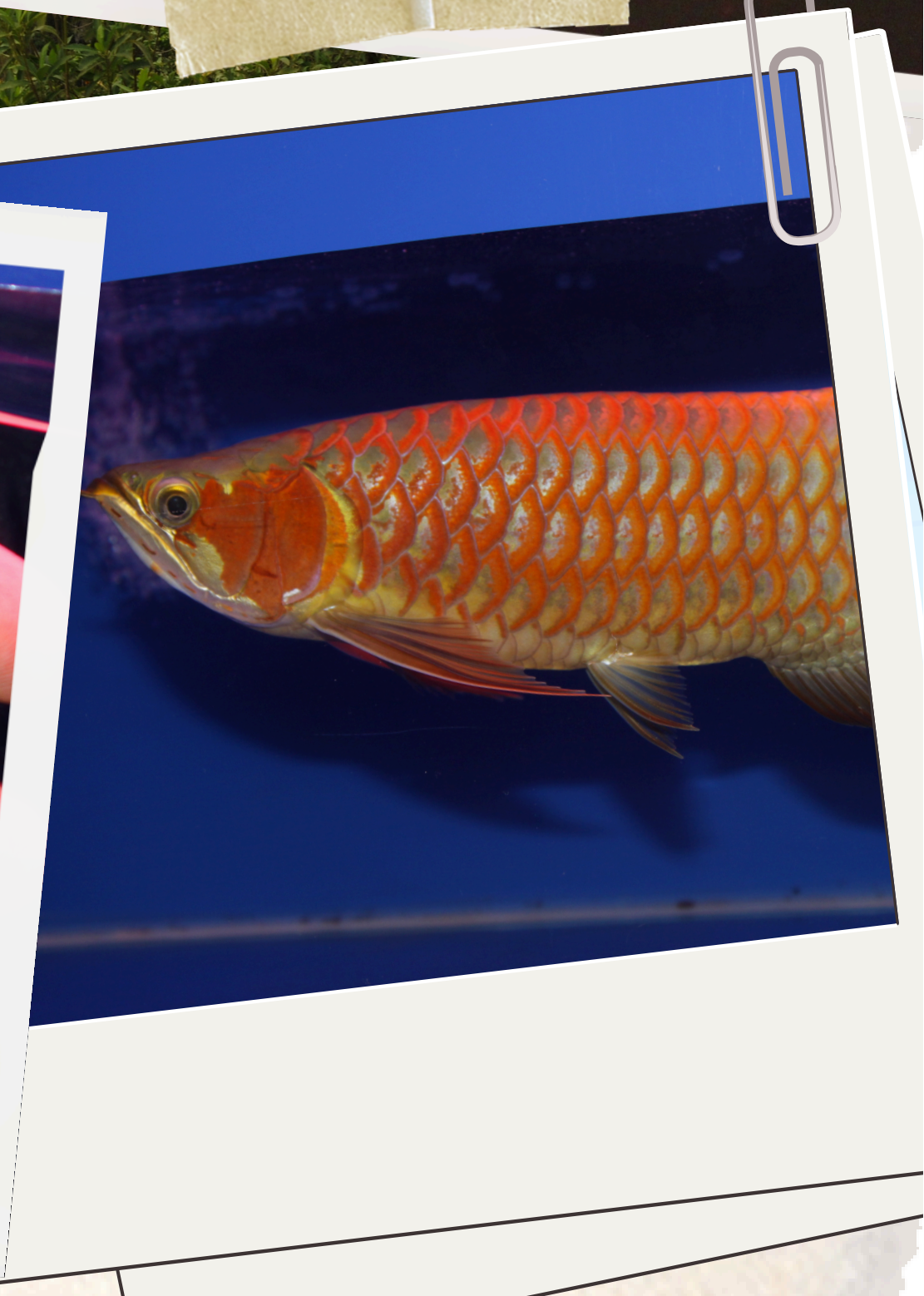
#### e) Jamur

Gejala klinis yang dapat dilihat dari penyakit ini yaitu terdapat benang-benang halus yang menempel di tubuh ikan berwarna putih, nafsu makan berkurang, perilaku ikan menjadi pasif dan banyak berenang di permukaan air atau di dasar akuarium. Penyakit ini dapat diobati melalui perendaman menggunakan Pomate sebanyak 15 mL/180L dan garam dengan dosis 250 g/180L.

#### f) Pertumbuhan Terhambat

Pertumbuhan ikan arwana yang terhambat bisa disebabkan beberapa faktor diantaranya faktor genetik, pemeliharaan yang tidak tepat, serangan penyakit yang tidak segera teratasi. Penyebab lain pertumbuhan arwana terhambat adalah pemeliharaan yang tidak tepat misalnya manajemen pemberian pakan yang kurang baik, kondisi akuarium yang kotor dan kurang pasokan oksigen yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhannya.







## Memiliki ijin dari pemerintah (BPSPL)

1

- Ijin pengembiakkan (SIPJI pengembiakkan)
- Ijin SIPJI peredaran dalam negeri
- Ijin SIPJI pengedaran luar negeri

2

## Ijin luar negeri, memenuhi kajian-kajian dari BPSPL dan LIPPI

Jika memenuhi syarat selanjutnya diajukan permohonan ke otoritas CITES ke swiss untuk mendapatkan ID registrasi.

3

## karantina ekspor harus mempunyai dokumen jaminan mutu (CKIB) dan sertifikat IKI

- Jika semua syarat di penuhi baru bisa melakuka ekspor.
- Ikan hias harus melalui karantina selama minimal 14 hari di tempat karantina resmi

4

## Prosedur pengiriman ikan dan pemasangan microchip RFID

penangkaran generasi kedua (F2) dengan menunjukan sertifikat identitas ikan lengkap dengan tag/chip



## Penelusuran

Perhatikan mengenai jadwal pengiriman yang telah diinfokan transhipper, selanjutnya minta formulir yang harus diisi kepada transhipper. Dengan tujuan biodata penerima dan pengirim terekam dengan jelas, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pengiriman nantinya.

## Syarat Perijinan dan Pengiriman Arwana

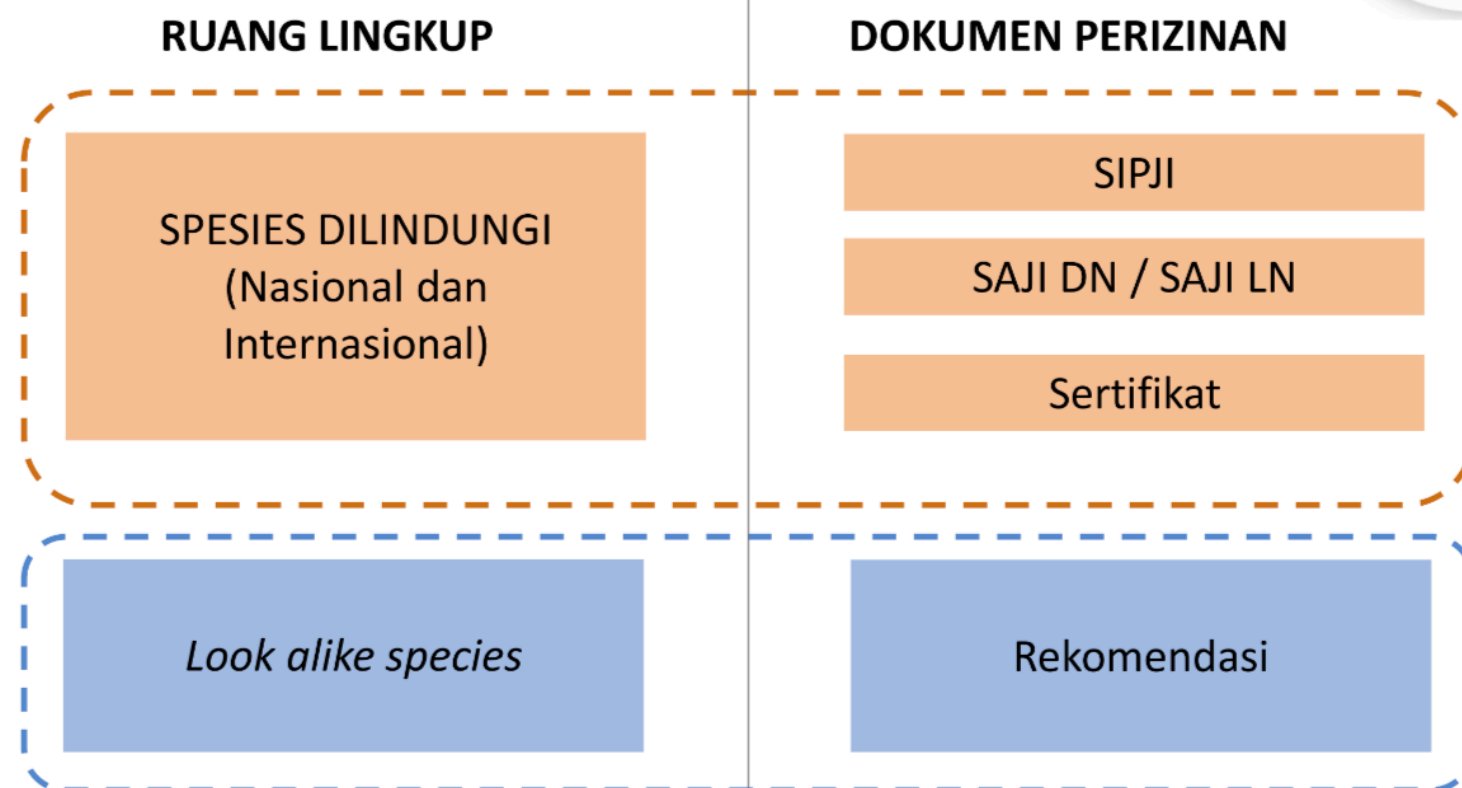


## Tata Cara Pemanfaatan Arwana

**PERMEN KP 61/2018**  
Tata Cara Pemanfaatan  
Jenis Ikan yang Dilindungi

Pemanfaatan Jenis Ikan dilakukan melalui kegiatan:

1. penelitian dan pengembangan;
2. pengembangbiakan;
3. Perdagangan
4. aquaria;
5. pertukaran; dan
6. pemeliharaan untuk kesenangan



\*) Masa berlaku SIPJI adalah 5 (lima) tahun sejak tanggal surat diterbitkan

## Urgensi Perijinan bagi Pelaku Usaha

### LEGALITAS

Setiap pemanfaat jenis ikan dilindungi dan/atau appendiks CITES wajib dilengkapi dengan izin

Izin

→ **SIPJI**

### KETELUSURAN

Setiap jenis ikan dilindungi dan/atau appendiks CITES yang dimanfaatkan wajib dilengkapi dengan dokumen keterangan asal-usul bukti kepemilikan

Dokumen Angkut

→ **SAJI-DN**  
**SAJI-LN**

### KEBERLANJUTAN

Pemanfaatan jenis ikan dilindungi dan/atau appendiks CITES wajib menerapkan prinsip-prinsip pemanfaatan lestari

Mekanisme

→ **Kuota**

**PERMEN KP 61/2018**  
Pasal 37, 44, 45, dan 46

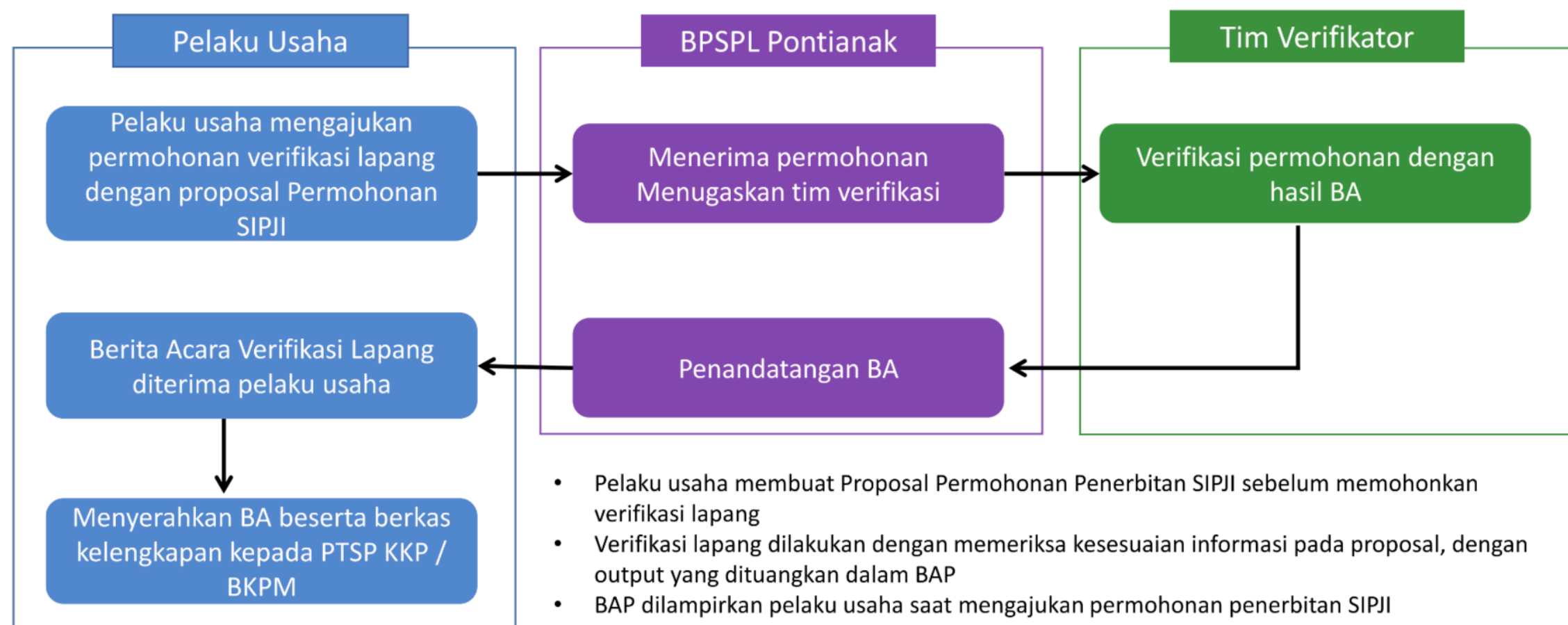
SAJI – DN dan SAJI – LN untuk pengangkutan jenis ikan antar provinsi di dalam negeri diberikan kepada pemegang SIPJI.



## Mekanisme Permohonan Surat Ijin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI)

### A. Verifikasi Lapang

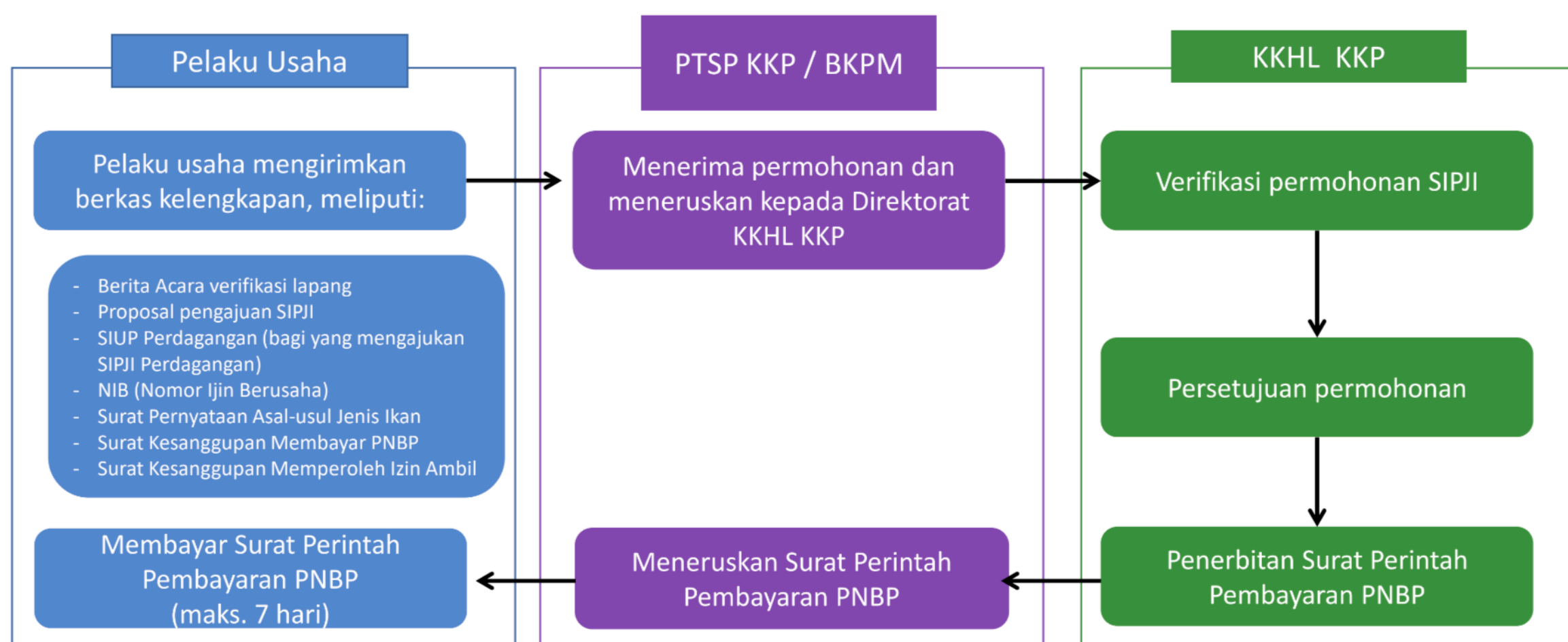
- Pelaku usaha mengajukan VERIFIKASI LAPANG untuk PERMOHONAN SIPJI
  - Ini dilakukan sebelum pelaku usaha memohonkan Penerbitan SIPJI kepada BKPM / PTSP KKP.



## Mekanisme Permohonan SIPJI

### B. Pengajuan Permohonan SIPJI

- Pelaku usaha mengajukan PERMOHONAN SIPJI kepada BKPM / PTSP KKP
  - Status permohonan akan diinformasikan melalui email pelaku usaha





# Mekanisme Permohonan SIPJI

## B. Pembayaran Surat Perintah Pembayaran PNPB

- Pelaku usaha membayar SPP PNPB sesuai batas pembayaran, sebagai syarat penerbitan SIPJI

1	Surat Izin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI) yang dilindungi dan/atau masuk dalam Appendiks CITES				
a	Surat Izin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI) Penelitian dan Pengembangan				
1)	yang dilakukan oleh: orang perseorangan, kelompok masyarakat dan/atau perguruan tinggi	per izin	Rp	1,920,000	
2)	yang dilakukan oleh Badan Hukum Indonesia	per izin	Rp	3,080,000	
3)	yang dilakukan oleh lembaga penelitian Pemerintah	per izin	Rp	0	
b	Surat Izin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI) Pengembangbiakan				
1)	yang dilakukan oleh badan hukum Indonesia	per izin	Rp	8,520,000	
2)	yang dilakukan oleh orang perseorangan, kelompok masyarakat dan/atau perguruan tinggi	per izin	Rp	4,120,000	
3)	untuk tujuan non-komersil	per izin	Rp	0	
c	Surat Izin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI) Perdagangan				
1)	dalam negeri	per izin	Rp	8,520,000	
2)	luar negeri	per izin	Rp	14,640,000	

# Mekanisme Permohonan SIPJI

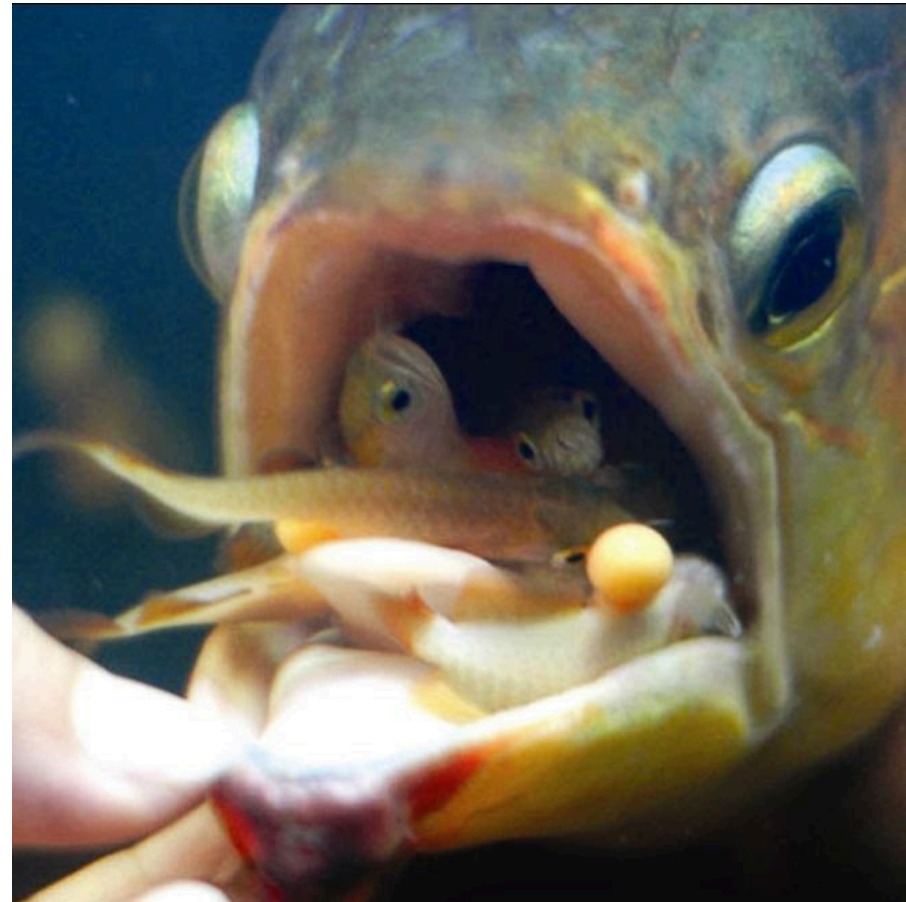
d	Surat Izin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI) Aquaria				
1)	koleksi ikan hidup pada suatu media terkontrol sebagai habitat buatan dan koleksi ikan mati oleh lembaga penelitian dan perguruan tinggi untuk tujuan non komersial	per izin	Rp	2,270,000	
2)	koleksi ikan hidup pada suatu media terkontrol sebagai habitat buatan dan koleksi ikan mati oleh badan hukum Indonesia	per izin	Rp	8,520,000	
3)	peragaan dalam bentuk atraksi ikan hidup oleh badan hukum Indonesia	per izin	Rp	16,770,000	
e	Surat Izin Pemanfaatan Jenis Ikan (SIPJI) Pertukaran				
1)	pertukaran di dalam negeri oleh badan hukum Indonesia	per izin	Rp	3,020,000	
2)	pertukaran ke luar negeri oleh badan hukum Indonesia	per izin	Rp	18,020,000	
f	SIPJI Pemeliharaan untuk kesenangan jenis ikan dilindungi hasil pengembangbiakan oleh orang perseorangan	per izin	Rp	2,670,000	

Saat ini pengajuan permohonan SIPJI masih tidak dikenakan biaya



# Si ikan Naga

dari Kalimantan Barat





## **Asosiasi Penangkar dan Pedagang Siluk (APPS )**

Ikan arwana jenis super red sudah di kenal sebagai komoditi komersial yang umumnya diminati dan dikoleksi masyarakat tertentu dan komoditi ini mempunyai nilai-nilai ekonomis yang tinggi.

Setiap warga negara berkewajiban melestarikan sumber daya alam agar keseimbangan alam tetap terjaga. Dengan dasar ini penangkaran ikan arwana di kalimantan barat membentuk asosiasi yang dinamakan dengan APPS (asosiasi penangkar dan pedagang siluk) yang sudah terbentuk sejak tahun 2013 dan berjalan aktif dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2024 dengan memiliki anggota sebanyak empat puluhan orang yang pada umumnya memiliki penangkaran dan sudah mendapatkan perizinan dari instansi berwenang.

### **Tujuan APPS:**

1. Berpartisipasi untuk mendukung program pemerintah sesuai kaidah konservasi dan peraturan perundang-undang yang berlaku.
2. Mendukung kelangsungan anggota yang memiliki usaha penangkaran
3. Menjalin kerjasama antar anggota untuk mengembangkan dan meningkatkan daya saing di pasaran dalam dan luar negeri.
4. Bekerjasama dengan instansi berwenang di kalimantan barat untuk menghimbau para penangkar yang belum memiliki ijin agar melengkapi perijinan penangkaran dan peredaran sesuai dengan peraturan yang berlaku.
5. Menjembatani permasalahan yang di rasakan para penangkaran ke instansi yang berwenang di kalimantan barat.
6. Mensosialisasikan peluang tenaga kerja dalam rangka ternak pakan ikan arwana yang di butuh para penangkar.

Untuk mencapai tujuan di atas, APPS akan bekerjasama dengan instansi terkait di kalimantan barat yang membidangi penangkaran ikan arwana yang ada di Kalimantan Barat.



# Riwayat Walujan Tjhin

Walujan Tjin atau dikenal dengan nama Acung ini memiliki penangkaran arowana super red dan perusahaan bernama PD. Citra Landak Lestari di Kota Pontianak, Kalimantan Barat.

## Pengalaman di kontes arowana di dalam negeri :

1. Juri kontes tahun 2008 di pontianak (The international arwana exhibition and contest)
2. Juri kontes tahun 2010 di pontianak ( Borneo international arwana contest and expo)
3. Juri kontes tahun 2013 di pontianak ( Borneo international arwana contest and expo)
4. Juri kontes tahun 2013 di pontianak ( West kalimantan siluk international contest and expo)
5. juri kontes tahun 2016 di jakarta
6. juri kontes tahun 2016 pontianak
7. juri kontes tahun 2017 pontianak
8. juri kontes tahun 2017 di putusibau
9. juri kontes tahun 2019 di jakarta
10. juri kontes tahun 2019 di surabaya
11. Juri kontes 2022 di jakarta (Arwana cup jakarta)
12. Juri kontes 2023 di jakarta ( Indo dragon championship I dan II)
13. Juri kontes 2024 di jakarta ( Indo dragon championship III)

## Pengalaman di kontes arowana di luar negeri :

1. Juri kontes 2015 di zhongshan
2. Juri kontes 2016 shanghai
3. Juri kontes 2016 taiwan
4. Juri kontes 2017 shanghai
5. Juri kontes 2017 taiwan
6. Juri kontes 2017 guangzhou
7. Juri kontes 2018 guangzhou
8. Juri kontes 2018 shanghai
9. Juri kontes 2019 shanghai
10. Juri kontes 2019 guangzhou
11. Juri kontes 2023 guangzhou





# SUMBER PUSTAKA



## **APPS ajak pemerintah promosikan ikan arwana ke mata dunia**

Walujan Tjhin, Ketua Asosiasi Penangkar dan Pedagang Siluk (APPS )

## **Presentasi BPSPL Pontianak: Status Perlindungan Arwana & Mekanisme Pemanfaatannya, 2021**

Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Ruang Laut (BPSPL) Pontianak

## **Jurnal Ruaya Vol 11, No 2 (2023)**

Jurnal Penelitian dan Kajian di Bidang Perikanan dan Kelautan

## **Penangkar Minta Lokasi Pelepasliaran**

Artikel oleh Ichwan Susanto, Kompas.id, 2019

## **Teknik Budidaya ikan Arwana Super Red Scleropages Formosus untuk menghasilkan Benih Siap Terbar.**

Artikel oleh Lusia Arumingrtyas, Mongabay.co.id 2019

## **70 Persen Ekspor Ikan Arwana Berasal dari Kalbar**

Artikel oleh Muhammad Rokib, rri.co.id, 2024

## **Bupati Kapuas Hulu Harapkan Festival Super Red di Empangau Berlanjut**

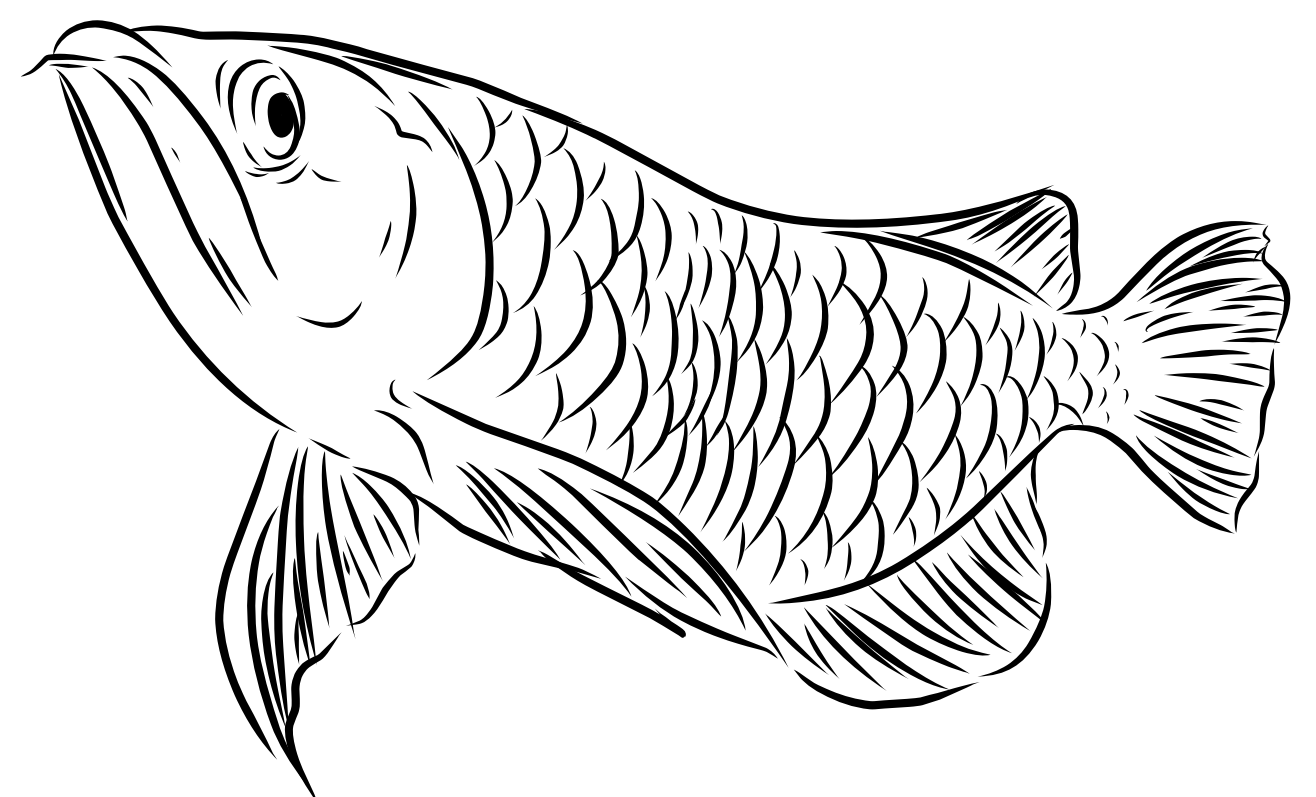
Portal Diskominfo Kabupaten Kapuas Hulu, 2020

## **Pengelolaan Danau Lindung Empangau Sebagai Destinasi Ekowisata di Kawasan Penyangga Taman Nasional Danau Sentarum**

Laporan Akhir Proyek Pokwasmas Empangau, 2020

## **Dokumentasi Walujan Thjin**

## **Dokumentasi TFCA Kalimantan–Yayasan KEHATI**





Kapuas Hulu merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Kalimantan Barat yang dikenal karena lanskap airnya yang beragam, Lanskap Hulu Kapuas memiliki area tutupan hutan seluas 1,8 juta ha dengan total area seluas 4.583.152 ha. Pada kawasan ini terdapat sejumlah ekosistem penting, di antaranya adalah danau lindung Empangau sebagai habitat Arwana Super Red. Buku ini menceritakan tentang kekayaan keanekaragaman hayati, asal usul Arwana, status dan upaya konservasi, agar lokasi habitatnya dapat terjaga dan berkelanjutan khususnya terkait perlindungan satwa langka Arwana Super Red ini di wilayah di Kalimantan Barat. Dengan hadir nya buku ini diharapkan dapat menciptakan dampak positif jangka panjang bagi peningkatan ekonomi masyarakat lokal, keseimbangan ekosistem, serta berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan di wilayah ini.

Semoga buku "Penangkaran dan Konservasi Arwana Super Red Kalimantan" ini dapat menjadi bacaan yang bermanfaat dan memberikan informasi serta kontribusi positif dalam upaya pelestarian khususnya Arwana Super Red, serta ekosistem perairan di Kabupaten Kapuas Hulu dan perairan Indonesia pada umumnya.



**KEHATI Foundation**

Jalan Benda Alam I No.73, Cilandak Timur, Pasar Minggu,  
Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12560

**Scan for download**

[www.tfcakalimantan.org](http://www.tfcakalimantan.org)