



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201845375, 13 September 2018

Pencipta

Nama : **Ir. Yuniarti Koniyo, MP**
Alamat : Jl. Pasar Minggu No. 20, Tingkohubu Suwawa, Gorontalo,
Gorontalo, 96584
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Ir. Yuniarti Koniyo, MP.**
Alamat : Jl. Pasar Minggu No. 20, Tingkohubu Suwawa, Gorontalo,
Gorontalo, 96584
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Karya Tulis (Artikel)**
Judul Ciptaan : **MODEL DOMESTIKASI IKAN MANGGABAI (*Glossogobius*
Giuris) RAMAH LINGKUNGAN**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 13 September 2018, di Gorontalo
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan : 000117379

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

**MODEL DOMESTIKASI IKAN MANGGABAI
(*Glossogobius giuris*) RAMAH LINGKUNGAN**



KARYA TULIS

Oleh :

Ir. Yuniarti Koniyo, MP.

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mengajukan
Permohonan Pendaftaran Ciptaan
Pada Kementerian Hukum Dan Ham Republik Indonesia
Direktorat Jenderal Hak Cipta, Disain Industri
2018**

MODEL DOMESTIKASI IKAN MANGGABAI (*Glossogobius giuris*) RAMAH LINGKUNGAN

1. Pengertian Domestikasi

Domestikasi adalah usaha yang dilakukan oleh manusia untuk memindahkan makhluk hidup (termasuk ikan) dari lingkungan alami atau habitat asli ke lingkungan yang terkontrol. Domestikasi dapat juga diartikan sebagai upaya untuk menjinakan hewan liar yang hidup di alam bebas agar terbiasa pada lingkungan rumah tangga manusia baik berupa pakan maupun habitat (Muflikha, 2003). Menurut Effendi (2004), domestikasi spesies adalah menjadikan spesies liar (*wild species*) menjadi spesies budidaya.

Domestikasi dilakukan agar hewan, termasuk ikan, yang biasa hidup liar, dapat hidup dan dikembangbiakkan dalam kondisi yang terkontrol. Domestikasi merupakan cara merubah spesies liar menjadi spesies akuakultur. Domestikasi ikan seringkali dilakukan pada ikan yang digemari oleh masyarakat baik untuk konsumsi atau ikan hias yang belum dibudidayakan. Hal ini dilakukan agar ikan tersebut lebih mudah dikembangbiakkan dan menjaga kelestariannya di alam. Domestikasi ikan dapat juga memberikan peluang usaha baru dalam budidaya ikan secara khusus.

2. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*)

Saanin (1994), mengklasifikasikan ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) sebagai berikut:

Phylum : Chordata

Subphylum : Vertebrata

Klas : Pisces

Ordo : Gobioidae

Family : Gobiidae

Genus : *Glossogobius*

Species : *Glossogobius giuris*

Ikan Manggabai (*G. giuris*) merupakan hewan vertebrata dan termasuk dalam kelompok ikan demersal. Ikan Manggabai (*G. giuris*) memiliki bentuk tubuh yang silindris dan seluruh tubuhnya ditutupi oleh sisik sikloid (Gambar 1). Pada bagian atas tubuh terdapat bercak-bercak kehitaman, sedangkan pada tubuh bagian bawah berwarna putih kekuningan. Ikan Manggabai memiliki bentuk tubuh yang silindris dengan kepala berbentuk flat dan memiliki tipe mulut superior. Tubuhnya kuning kecoklatan dengan totol hitam.

Pada sirip dorsal terdapat noda kecil membentuk belang membujur. Sirip ekor membulat dan berpola putih kehitaman, terdapat dua sirip punggung yang saling berdekatan. Sirip - siripnya berwarna hijau kekuningan dan jari-jari sirip punggung, sirip ekor dan sirip dada dengan bercak-bercak kehitaman (Arthira Rinandha 2014). Sirip ekor, punggung dan dubur merupakan sirip tunggal, dimana sirip ekor membulat dan berpola putih kehitaman. Pada ikan Manggabai (*G. giuris*) terdapat dua sirip punggung yang saling berdekatan dan memiliki tipe mulut superior. Sirip-sirip ikan Manggabai (*G. giuris*) berwarna hijau kekuning-kuningan dan jari-jari sirip punggung, ekor dan dada dengan bercak hitam (Hermasyah, 2007)



Gambar 1. Ikan Manggabei (*Glossogobius giuris*)

3. Tujuan Domestikasi Ikan Ramah Lingkungan

Domestikasi pada dasarnya merupakan usaha yang dilakukan untuk menjadikan spesies liar sebagai spesies yang dapat dibudidayakan secara terkontrol. Keberhasilan domestikasi suatu spesies ditentukan oleh faktor teknis dan non teknis, maupun aspek sosial dan ekonomi masyarakat sekitarnya. Secara teknis domestikasi yang dilakukan harus mempertimbangkan lokasi yang tepat dimana domestikasi itu direncanakan; teknologi yang dipakai untuk usaha domestikasi, fasilitas yang diperlukan, sumberdaya manusia; ketersediaan modal usaha); aspek biologis (kebiasaan makan; pertumbuhan;

dan lain-lain). Keberadaan dari sejumlah besar jenis-jenis organisme akuatik yang mampu beradaptasi dengan berbagai lingkungan merupakan salah satu keuntungan yang dapat dimanfaatkan untuk mencari jenis ikan baru untuk domestikasi (Edwar, dkk,2004).

Ikan manggabai (*Glossogobius giuris*) sebagai salah satu jenis ikan yang terdapat di Danau Limboto, yang memiliki rasa enak dan mengandung nilai gizi tinggi sehingga sangat digemari masyarakat Gorontalo (Saeroto dan Rawung, 2007). Hal ini menyebabkan permintaan ikan manggabai terus mengalami peningkatan, yang pada akhirnya akan menurunkan populasi ikan manggabai di Danau Limboto. Menurunnya populasi serta hasil tangkapan ikan manggabai menyebabkan domestikasi ikan harus segera dilakukan untuk tetap meningkatkan produksi agar keberadaan ikan tersebut dapat dipertahankan dan dilestarikan. Domestikasi ikan manggabai yang dilakukan harus dapat menjaga kelestarian ikan manggabai dan juga tidak memberikan dampak buruk bagi lingkungan sekitarnya.

Domestikasi ramah lingkungan merupakan suatu upaya pemeliharaan ikan secara terkontrol dengan memperhatikan lingkungan. Domestikasi ramah lingkungan bertujuan untuk meningkatkan produksi spesies tanpa memberikan dampak buruk bagi lingkungan. Domestikasi ikan manggabai ramah lingkungan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kondisi fisik, kimia dan biologi perairan, teknologi budidaya, jenis pakan dan kegiatan manusia disekitar lokasi domestikasi ikan. Pada dasarnya domestikasi ikan ramah lingkungan bertujuan untuk membudidayakan ikan secara terkontrol yang berdampak bagi peningkatan ekonomi pembudidaya dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan.

4. Model Domestikasi Ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) Ramah Lingkungan

Model domestikasi ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) ramah lingkungan pada dasarnya merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk membudidayakan ikan Manggabai secara terkontrol tanpa merusak lingkungan. Model domestikasi ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) ramah lingkungan dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar atau dari lingkungan budidaya sedangkan faktor internal yaitu faktor-faktor yang berasal dari organisme yang akan didomestikasi.

Faktor internal yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan domestikasi ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) adalah faktor genetik dan faktor fisiologi ikan. Faktor genetik adalah faktor yang dapat berpengaruh terhadap keturunan atau benih ikan yang akan dihasilkan. Faktor genetik ikan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan yang akan didomestikasi dan benih ikan yang dihasilkan. Jika ikan yang kita domestikasi memiliki kelainan genetika, maka kemungkinan besar kegiatan domestikasi yang dilakukan akan mengalami kegagalan. Sedangkan faktor fisiologi adalah faktor yang menunjukkan kondisi fisik ikan yang dapat dilihat melalui warna, bentuk, ukuran panjang dan berat serta kondisi fisik lainnya seperti tidak cacat.

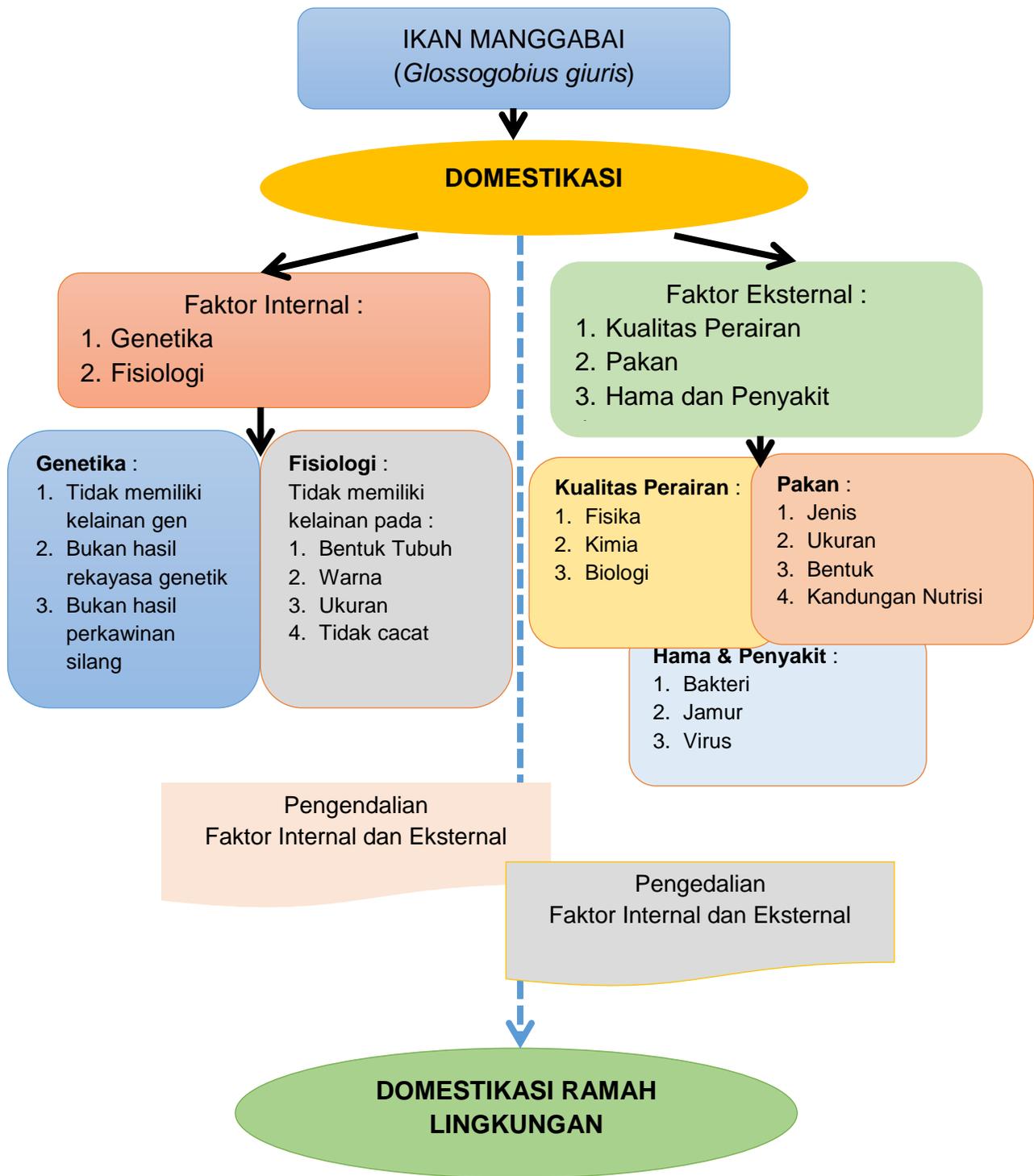
Faktor-faktor eksternal yang dapat berpengaruh terhadap kegiatan domestikasi ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) yaitu kualitas perairan, pakan, hama dan penyakit ikan. Kualitas perairan terdiri dari parameter fisik, kimia dan biologi perairan yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup spesies yang akan didomestikasi. Pakan merupakan sumber nutrisi utama bagi spesies, sehingga jenis, ukuran, bentuk, sifat (pakan terapung atau pakan tenggelam) dan kandungan

nutrisi pakan harus disesuaikan dengan jenis ikan yang didomestikasi. Selain itu hama dan penyakit juga dapat berpengaruh pada spesies terutama terhadap kesehatan ikan sehingga juga akan berdampak pada pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan yang didomestikasi.

Domestikasi ikan manggabai (*Glossogobius giuris*) telah diawali dengan mengkaji aspek biologi dari spesies tersebut. Aspek biologi antara lain meliputi tingkah laku ikan, system reproduksi, system pencernaan, kebiasaan makan. Selain aspek biologi, kajian awal juga harus dilakukan pada aspek ekologi (habitat, kualitas air yakni parameter fisik, kimia, biologi) dan sosial ekonomi (potensi ikan, tingkat kegemaran dan nilai ekonomi). Selain penguasaan, pemahaman terhadap aspek biologi, ekologi dan sosial ekonomi maka tahapan dalam proses domestikasi dilanjutkan dengan berbagai riset, uji coba serta pilot project tentang faktor teknis dan non teknis. Secara teknis domestikasi yang dilakukan harus mempertimbangkan lokasi dan wadah budidaya yang tepat dimana domestikasi itu direncanakan; seleksi benih dan induk ikan, proses penebaran, manajemen pakan, manajemen kualitas air, pengendalian penyakit, teknologi reproduksi, panen, fasilitas yang diperlukan, termasuk sumberdaya manusia dan ketersediaan modal usaha.

Model Domestikasi ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) ramah lingkungan yang dibuat mencakup semua faktor yang berkaitan dengan pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*). Model ini dibuat sebagai dasar yang dapat digunakan atau dijadikan alur dalam upaya domestikasi ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*). Model yang dibuat diharapkan dapat memberikan hasil yang optimal karena dibuat dengan melihat keterkaitan dan keterlibatan semua

aspek yang berpengaruh terhadap kegiatan domestikasi ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*). Tahapan model yang dibuat tidak berbeda dengan kegiatan budidaya pada umumnya yaitu tahap persiapan, proses, monitoring dan evaluasi. Tahapan domestikasi dimulai dengan menentukan lokasi, persiapan lokasi atau kolam budidaya, pemilihan spesies, pengelolaan kualitas air dan pakan, pengelolaan hama dan penyakit, panen dan penjualan atau distribusi. Berdasarkan tahapan tersebut, maka dibuatlah model domestikasi ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) ramah lingkungan dan model tersebut secara rinci dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2. Model Domestikasi Ikan Manggabai (*Glossogobius giuris*) Ramah Lingkungan