

**USAHA PEMBENIHAN IKAN MAS KOKI *BLACK RANCHU*
Carassius auratus DI KOKI SEJENAK *FARM*, SUKABUMI,
JAWA BARAT**

MOEHAMMAD ZAHRIE



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Proyek Akhir dengan judul “Usaha Pembenihan Ikan Mas Koki *Black Ranchu Carassius auratus* di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan Proyek Akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2025

Moehammad Zahrie
J1308211045

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

MOEHAMMAD ZAHRIE. Usaha Pembenihan Ikan Mas Koki *Black Ranchu Carassius auratus* di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat. Dibimbing oleh DIAN EKA RAMADHANI dan CECILIA ENY INDRIASTUTI.

Ikan mas koki Ranchu termasuk komoditas yang mudah dibudidayakan serta memiliki siklus pemijahan yang relatif singkat yaitu 1,5–2,0 bulan. Kegiatan pembenihan dilakukan di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat. Harga jual benih ikan mas koki Ranchu ditentukan berdasarkan Harga Pokok Produksi (HPP) dan tingkat kualitasnya. Permasalahan dalam produksi benih ikan mas koki Ranchu adalah tingkat kesulitan dalam proses *grading* untuk mendapatkan benih yang berkualitas serta perlu mengetahui generasi dan kualitas induk yang digunakan dalam proses pemijahan. Hasil dari kegiatan pembenihan yang telah dilakukan menghasilkan jumlah telur terbanyak sebanyak 2500 butir, derajat pembuahan tertinggi sebesar 89%, derajat penetasan tertinggi sebesar 93%, tingkat kelangsungan hidup larva tertinggi sebesar 82%. Jumlah benih yang dihasilkan setiap tahunnya sebanyak 2400 ekor benih dengan ukuran 7–9 cm. Kegiatan usaha pembenihan di Koki Sejenak Farm dikatakan layak berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha.

Kata kunci : bisnis pembenihan, keuntungan, kewirausahaan, ekspor

ABSTRACT

MOEHAMMAD ZAHRIE. *Black Ranchu Goldfish Carassius auratus Hatchery Business at Koki Sejenak Farm, Sukabumi, West Java. Supervised by DIAN EKA RAMADHANI and CECILIA ENY INDRIASTUTI.*

Ranchu goldfish is a commodity that is easy to cultivate and has a relatively short spawning cycle of 1,5–2,0 months. Breeding activities are carried out at Koki Sejenak Farm, Sukabumi, West Java. The selling price of Ranchu goldfish fry is determined based on the cost of production and its quality level. The problem in the production of Ranchu goldfish fries is the level of difficulty in the grading process to obtain quality fries and the need to know the generation and quality of the parents used in the spawning process. The results of the hatchery activities that have been carried out produced the largest number of eggs of 2500, the highest fertilization rate is 89%, the highest hatching rate is 93%, the highest larval survival rate is 82%. The number of fry produced each year is 2400 fries with a size of 7–9 cm. The hatchery business activity at Koki Sejenak Farm is said to be feasible based on the results of the business feasibility analysis.

Keywords : hatchery business, benefits, entrepreneurship, export

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB. Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada pelimpahan perjanjian kerja sama yang terkait.

**USAHA PEMBENIHAN IKAN MAS KOKI *BLACK RANCHU*
Carassius auratus DI KOKI SEJENAK *FARM*, SUKABUMI,
JAWA BARAT**

Laporan Proyek Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program
Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan

MOEHAMMAD ZAHRIE

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Antonius Junianto Tanijaya, SE., MGB.



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



Judul Laporan : Usaha Pembenihan Ikan Mas Koki *Black Ranchu Carassius auratus* di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat
Nama : Moehammad Zahrie
NIM : J1308211045

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing I:

Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si.

Pembimbing II:

Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.

NPI 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 7 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan Proyek Akhir ini berhasil diselesaikan dengan baik. Laporan ini diberi judul “Usaha Pembenihan Ikan Mas Koki *Black Ranchu Carassius auratus* di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat”. Laporan Proyek Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang diberikan kepada penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang diberikan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Sekolah Vokasi, IPB.
4. Orang tua dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moral, materil, motivasi, dan doa yang tidak pernah putus.
5. Bapak Muhammad Nurdjayusman selaku pemilik usaha Barokah *Fish Farm* yang selalu memberi dukungan, ilmu, teknik, keterampilan, dan memberikan peluang pasar sehingga dapat berjalannya usaha yang didirikan oleh penulis.
6. Teman-teman Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan angkatan 58, kakak tingkat, terutama teman-teman satu tim kewirausahaan Koki Sejenak Farm yang selalu saling membantu dan memotivasi dalam segala aspek perkuliahan maupun dalam usaha yang dijalankan.

Semoga laporan Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat serta menjadi panduan bagi pembaca pada umumnya.

Bogor, Juni 2025

Moehammad Zahrie

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II DESKRIPSI BISNIS	3
2.1 Tempat Produksi	3
2.2 Kapasitas Produksi	3
2.3 Model Bisnis	5
III METODE PELAKSANAAN	7
3.1 Metode Produksi	7
3.2 Kinerja Usaha	14
3.3 Evaluasi dan Pengembangan Usaha	17
3.4 Jadwal Kegiatan	20
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Kinerja Produksi	22
4.2 Kinerja Usaha	31
4.3 Evaluasi dan Pengembangan Usaha	36
V SIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Simpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48
RIWAYAT HIDUP	55

DAFTAR TABEL

1	Kapasitas produksi siklus ⁻¹ berdasarkan jumlah induk pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	4
2	Kapasitas produksi berdasarkan jumlah fasilitas pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	5
3	BMC pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	6
4	Tahapan <i>grading</i> dan kriteria benih lolos <i>grading</i> di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	12
5	Komponen SWOT perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	19
6	Jadwal kegiatan pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	21
7	Data induk ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	22
8	Data kualitas air pemeliharaan induk di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	23
9	Data hasil pemijahan induk di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	24
10	Data hasil penetasan telur di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	25
11	Data kelangsungan hidup pemeliharaan larva di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi Jawa Barat	26
12	Data kualitas air pemeliharaan larva di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	26
13	Jumlah benih terjual pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	28
14	Tingkat keberhasilan dalam pengemasan dan pengiriman pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	29
15	Hasil analisis usaha pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	33
16	Hasil laporan laba dan rugi pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	34
17	<i>Cashflow</i> perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	35
18	Hasil analisis kelayakan investasi pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	35
19	Rincian analisis usaha untuk kemitraan model plasma bersama perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	37
20	<i>Matrix</i> IFE dan EFE pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di perusahaan Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	37
21	Hasil SWOT <i>matrix</i> pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak Farm, Sukabumi, Jawa Barat	41

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

22	Hasil QSPM pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	42
----	---	----

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi usaha budi daya ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	3
2	Ikan mas koki <i>black</i> Ranchu	7
3	Alur metode produksi pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	8
4	Pola tanam perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	9
5	<i>Matrix internal-external</i> (IE)	19
6	Data hasil grading benih usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	27
7	Hasil pemasaran pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	28
8	Lokasi tujuan pengiriman domestik pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	30
9	Lokasi tujuan pengiriman ekspor pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	30
10	<i>Matrix internal-external</i> (IE) pada usaha pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	39

DAFTAR LAMPIRAN

1	Visualisasi produk yang dihasilkan dari proses produksi di perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	49
2	Alur pengiriman ekspor menggunakan jasa <i>transhipper</i>	49
3	Pembobotan <i>matrix</i> IFE dan EFE pada perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	50
4	Pembobotan <i>matrix</i> QSPM pada perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	50
5	Biaya investasi pada perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	51
6	Biaya tetap pada perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	52
7	Biaya variabel pada perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	52
8	Dokumentasi kegiatan pembenihan ikan mas koki <i>black</i> Ranchu di perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	53
9	Nomor Induk Berusaha (NIB) perusahaan Koki Sejenak <i>Farm</i> , Sukabumi, Jawa Barat	54