

APLIKASI PENAMBAHAN TEPUNG LIMBAH KECAMBAH KACANG HIJAU *Vigna radiata* PADA PAKAN INDUK IKAN GURAMI *Osphronemus goramy* DI KK FARM, BOGOR

MUHAMMAD RIDLO FIRDAUS



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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Aplikasi Penambahan Tepung Limbah Kecambah Kacang Hijau *Vigna radiata* pada Pakan Induk Ikan Gurami *Osphronemus goramy*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Ridlo Firdaus
J130821012



ABSTRAK

MUHAMMAD RIDLO FIRDAUS. Aplikasi Penambahan tepung Limbah Kecambah Kacang Hijau Hijau *Vigna radiata* pada Pakan Induk Ikan Gurami *Osphronemus goramy* di KK Farm, Bogor. Dibimbing oleh WIYOTO dan JULIE EKASARI.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas induk gurami dapat dilakukan dengan suplementasi vitamin E dari bahan lokal. Magang khusus ini bertujuan untuk mengikuti kegiatan pemijahan induk ikan gurami serta memberikan inovasi berupa penambahan tepung limbah kecambah kacang hijau pada pakan untuk meningkatkan produktivitas dalam kegiatan pemijahan ikan gurami di KK Farm, Bogor. Induk yang dipelihara diberikan pakan dengan perlakuan berbeda berupa pakan pelet komersial 100% (K), pakan dengan campuran 50% pelet dan 50% taoge (P+TG), serta pelet 100% yang diberi tepung limbah kecambah kacang hijau 15% (PCK). Hasil dari penambahan suplementasi pakan induk menggunakan tepung limbah kecambah kacang hijau menunjukkan jumlah telur sebesar 2507 butir dengan nilai derajat pembuahan $94,83 \pm 0,32\%$, dan derajat penetasan $88,70 \pm 0,20\%$. Kegiatan magang khusus yang dilakukan berupa persiapan induk, pemijahan induk, dan pemeliharaan larva ikan gurami. Pemberian pakan PCK pada induk ikan gurami menunjukkan adanya peningkatan produktivitas induk.

Kata kunci: gurami, induk, kecambah kacang hijau, pemijahan, vitamin E

ABSTRACT

MUHAMMAD RIDLO FIRDAUS. Application of Addition of Green Mung Bean Sprouts Flour *Vigna radiata* in Broodstock Feed for Gourami *Osphronemus gouramy* at KK Farm, Bogor. Supervised by WIYOTO and JULIE EKASARI.

One of the efforts that can be made to increase the productivity of gourami broodstock is by supplementing vitamin E from local ingredients. This special internship aimed to participate in gourami broodstock spawning activities and provide innovation by adding mung bean sprout waste flour to feed to increase productivity in gourami spawning activities at KK Farm, Bogor. The broodstock were fed 100% commercial pellet feed (K), feed with a mixture of 50% pellets and 50% bean sprouts (P + TG), and 100% pellets with 15% mung bean sprout waste flour (PCK). The results of the addition of broodstock feed supplementation using mung bean sprout waste flour showed a number of eggs of 2507, with fertilization rate of $94,83 \pm 0,32\%$ and hatching rate of $88,70 \pm 0,20\%$. The internship activities included broodstock preparation, spawning, and maintenance of gourami larvae. The provision of PCK feed to gourami broodstock increased broodstock productivity.

Keywords: broodstock, gourami, mung bean sprouts, spawning, vitamin E



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 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 perjanjian kerja sama yang terkait.

APLIKASI PENAMBAHAN TEPUNG LIMBAH KECAMBAH KACANG HIJAU *Vigna radiata* PADA PAKAN INDUK IKAN GURAMI *Osphronemus goramy* DI KK FARM, BOGOR

MUHAMMAD RIDLO FIRDAUS

Laporan Proyek Akhir Magang Khusus
Sebagai salah satu syarat untuk melakukan kegiatan Proyek Akhir pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan

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



@Hak cipta milik IPB University

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 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.

Judul Laporan : Aplikasi Penambahan Tepung Limbah Kecambah Kacang Hijau
Vigna radiata pada Pakan Induk Ikan Gurami *Osphronemus*
goramy di KK Farm, Bogor

Nama : Muhammad Ridlo Firdaus

NIM : J1308211012

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.

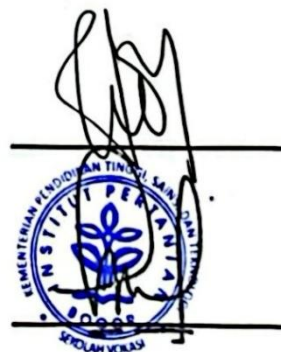
Pembimbing 2:
Dr. Julie Ekasari, S.Pi., M.Sc.



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: 15 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini dengan tema magang khusus yang judul “Aplikasi Penambahan Tepung Limbah Kecambah Kacang Hijau *Vigna radiata* Pada Induk Ikan Gurami *Osphronemus goramy* di KK Farm Bogor” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama proses pelaksanaan dan penyusunan laporan proyek akhir ini. Ucapan terima kasih khusus penulis sampaikan kepada:

- 1) Orang tua dari penulis Bapak Usep Sumarsa dan Ibu Yati Yaniawati serta kakak penulis Ligarwulan Sobihati dan Tien Sekartini yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan moril maupun materil kepada penulis.
- 2) Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc., selaku pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi selama pelaksanaan magang khusus dan penyusunan laporan ini.
- 3) Ibu Dr. Julie Ekasari, S.Pi., M.Sc., selaku pembimbing kedua atas motivasi, masukan dan evaluasi yang sangat berarti selama pelaksanaan magang khusus maupun penyusunan laporan ini.
- 4) Bapak Kemat Kartodinomo selaku pemilik lokasi kegiatan magang khusus yaitu Kemat Kartodinomo (KK) Farm, Bogor yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, serta bimbingan teknis selama pelaksanaan magang khusus berlangsung.
- 5) Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan ikan terutama Nadia Syafira dan rekan-rekan dari kelas kampus sukabumi (Fadly, Fauzan, Zahrie, Reznan, Albar, Arifa, Tiara, Tazkia, Ratu, dan Shella) atas kerja sama, bantuan, dan kebersamaan yang sangat berarti selama kegiatan berlangsung.

Penulis berharap karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pengembang ilmu pengetahuan di bidang budidaya perikanan dan dapat menjadi bahan referensi bagi mahasiswa dan pelaku usaha perikanan lainnya.

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Ridlo Firdaus



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ikan Gurami <i>Osphronemus goramy</i>	3
2.2 Pemijahan	4
2.3 Taoge <i>Vigna radiata</i>	4
2.4 Tepung Limbah Kecambah Kacang Hijau	4
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu	6
3.2 Prosedur Magang Khusus	6
3.3 Inovasi	8
3.4 Parameter Pengamatan	9
3.5 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Hasil	11
4.2 Pembahasan	14
V SIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17

DAFTAR TABEL

1	Aplikasi inovasi pemberian pakan yang berbeda dalam upaya peningkatan produktivitas induk ikan gurami yang dipelihara selama 90 hari pada kegiatan magang khusus di KK Farm, Bogor	9
2	Hasil frekuensi pemijahan dari kegiatan pemijahan induk gurami yang dipelihara selama 90 hari pada kegiatan magang khusus di KK Farm, Bogor	12
3	Hasil produktivitas pemijahan dari kegiatan pemijahan induk ikan gurami yang dipelihara selama 90 hari pada masa kegiatan magang khusus di KK Farm, Bogor	13
4	Hasil performa telur dan larva gurami pada kegiatan pemijahan induk gurami yang dipelihara selama 90 hari pada kegiatan magang khusus di KK Farm, Bogor	13
5	Hasil performa telur dan larva gurami pada kegiatan pemijahan induk gurami yang dipelihara selama 90 hari pada kegiatan magang khusus di KK Farm, Bogor	14

DAFTAR GAMBAR

1	Ikan gurami <i>Osphronemus goramy</i>	3
2	Kegiatan seleksi induk jantan dan betina dan penimbangan bobot induk dari kolam persediaan induk ikan gurami di KK Farm, Bogor	6
3	Kegiatan <i>coating</i> pakan induk dengan tepung limbah kecambah kacang hijau ikan gurami di KK Farm, Bogor	7
4	Kegiatan pengukuran kualitas air pada wadah pemeliharaan induk ikan gurami di KK Farm, Bogor	7
5	Kegiatan perhitungan telur ikan gurami yang berhasil diovolusi dilakukan secara manual di KK Farm, Bogor	8

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lokasi kegiatan magang khusus pembenihan ikan gurami di KK Farm, Bogor (Arcgis 2025)	22
2	Hasil Uji Normalitas dan Uji Duncan Jumlah telur ikan gurami	23
3	Hasil uji Normalitas dan uji Duncan derajat pembuahan telur ikan gurami	24
4	Hasil uji Normalitas dan uji Duncan derajat penetasan telur ikan gurami	25