

**PENELITIAN SKRIPSI**

**PROFIL HEMATOLOGIS DAN HISTOLOGIS GONAD DAN HATI IKAN  
GABUS BETINA (*Channa striata*) DENGAN FEED ADDITIVE PADA  
PAKAN**



**Oleh :**

**HALLISA  
2110712220002**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RISET DAN  
TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU  
2025**

**PENELITIAN SKRIPSI**  
**PROFIL HEMATOLOGIS DAN HISTOLOGIS GONAD DAN HATI IKAN**  
**GABUS BETINA (*Channa striata*) DENGAN FEED ADDITIVE PADA**  
**PAKAN**



**Disusun Oleh :**

**HALLISA**  
**2110712220002**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Pada  
Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Lambung Mangkurat

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RISET DAN**  
**TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**  
**BANJARBARU**  
**2025**

## LEMBAR PENGESAHAN


**Judul** : Profil Hematologi Dan Histologis Gonad Dan Hati Ikan Gabus Betina (*Channa striata*) Dengan Feed Additive Pada Pakan  
**Nama** : Hallisa  
**Nim** : 2110712220002  
**Fakultas** : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
**Program Studi** : Akuakultur  
**Tanggal Pelaksanaan** : Rabu, 14 Mei 2025

### Persetujuan Pembimbing


**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**

  
Dr. Hj. Indira Fitrihyani, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19751005 200003 2 005

  
Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P  
NIP. 19640517 199303 1 001


**Penguji**


  
Dr. Ir. Fatmawati, M.Si NIP.  
19630907 199003 2 002

**Mengetahui :**

**Dekan**

**Koordinator Program Studi**

  
Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P  
NIP. 19640517 199303 1 001

  
Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP  
NIP. 19731010 199903 2 001



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul Profil Hematologis Dan Histologis Gonad Dan Hati Ikan Gabus Betina (*Channa Striata*) Dengan Feed Additive Pada Pakan. Yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat. Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Kepada kedua orang tua penulis Bapak Ruslan dan Ibu Masraya yang selalu memberikan dukungan, materi dan doa kepada penulis.
2. Kepada saudara penulis ka Fitriah, ka Markiah, ka Misbah, ka Risna, ka Anah, ka Abdullah dan Hairil yang selalu memberikan dukungan baik materi, tenaga dan doa untuk kelancaran penulis selama berkuliah
3. Bapak H. Untung Bijaksana, MP, sebagai dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan yang telah banyak memberikan arahan, nasehat dan motivasi.
4. Ibu Siti Aisiah, S.Pi.,M.Si. sebagai Koordinator Program Studi Akuakultur yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi.
5. Ibu Dr.Hj. Indira Fitriliyani, S.Pi.,M.S. selaku Ketua Tim Pembimbing atas bimbingan serta saran yang diberikan selama penyusunan laporan penelitian skripsi.
6. Bapak H. Untung Bijaksana, MP. Selaku Anggota Tim Pembimbing atas bimbingan serta saran yang diberikan selama penyusunan laporan penelitian skripsi.
7. Ibu Dr. Ir. Fatmawati, M.Si. selaku Penguji yang telah memberikan masukan yang membangun dan berguna untuk memperbaiki laporan penelitian skripsi.
8. Kepada Syaiful Rahman, Nur Hanipah dan Nur Syifa yang selama ini telah membantu dan menemani peneliti pada masa penelitian sampai selesai.
9. Kepada teman-teman kuliah yang memberikan dukungan dan semangat selama penelitian Elin, Sepia, Aina, Yohana, Moja, Janah, nisa, Sultan, Zainul dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

10. Kepada diri saya sendiri “Hallisa” terimakasih sebesar-besarnya karena telah berusaha melakukan yang terbaikdari awal hingga berakhirnya penyusunan skripsi ini berakhir.
11. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga laporan penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi penulis sendiri.

Banjarbaru,.... Mei 2025

Penulis

**PROFIL HEMATOLOGIS DAN HISTOLOGIS GONAD DAN HATI IKAN  
GABUS BETINA (*Channa striata*) DENGAN FEED ADDITIVE PADA PAKAN**  
**HEMATOLOGICAL AND HISTOLOGICAL PROFILE OF GONAD AND LIVER OF  
FEMALE SNAKEPOOL (*Channa striata*) WITH FEED ADDITIVE IN FEED**

**Hallisa<sup>1)</sup>, Indira Fitriliyani<sup>2)</sup>, Untung Bijaksan<sup>3)</sup>**

Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung  
Mangkurat Banjarbaru-Kalimantan Selatan

Email: [halisasa0@gmail.com](mailto:halisasa0@gmail.com)<sup>1)</sup>, [Indira.fitriliyani@gmail.com](mailto:Indira.fitriliyani@gmail.com)<sup>2)</sup>, [untung.bijaksan@gmail.com](mailto:untung.bijaksan@gmail.com)<sup>3)</sup>

**ABSTRAK**

Ikan gabus (*Channa striata*) termasuk dalam komoditas air tawar yang bernilai tinggi. Vitamin E dan Glutathion merupakan feed additive. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan profil hematologis ikan gabus betina dengan pakan yang berbeda dan perbedaan perkembangan gonad dan hati pada imbuhan pakan yang berbeda. Penelitian ini dilakukan dengan 3 perlakuan dan 2 ulangan yaitu O(kontrol), A(Vit E 500mg/kg), B(Vit E 500mg/kg + 300mg/kg Glutathion) pakan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada perlakuan O presentasi plasma yaitu 58% dan platelet 40,9%, jumlah leukosit 7725 sel/mm<sup>3</sup>, eritrosit 531x10<sup>4</sup> sel/mm<sup>3</sup> dan hemoglobin 9,4 g/100ml. Pada perlakuan A dan B persentase plasma 69% dan 87%, jumlah leukosit masing-masing 4.075 sel/mm<sup>3</sup> dan 1.025 sel/mm<sup>3</sup>, eritrosit 227x10<sup>4</sup> sel/mm<sup>3</sup> dan 81x10<sup>4</sup> sel/mm<sup>3</sup>. Kadar hemoglobin rendah yaitu 6,3 g/100 ml pada perlakuan A, dan 4,6 g/100 ml pada perlakuan B. Histologis hati pada perlakuan A terjadi vakuolasasi pada hepatosit, peningkatan MMC dan adanya necrosis pada perlakuan B terjadi degenerasi melemak, kongesti pembuluh darah dan peningkatan MMC dan pada perlakuan O terlihat adanya degenerasi melemak. Pada histologis gonad menunjukkan pada perlakuan O, A dan B berada pada TKG IV dan V.

**Kata kunci :** Ikan Gabus, Histologi, Hematologi, Vitamin E, Glotation.

**ABSTRAK**

*Snakehead fish (*Channa striata*) is included in high-value freshwater commodities. Vitamin E and Glutathione are feed additives. The purpose of this study was to determine the differences in the hematological profile of female snakehead fish with different feeds and differences in gonad and liver development in different feeds. This study was conducted with 3 treatments and 2 replications, namely O (control), A (Vit E 500mg/kg), B (Vit E 500mg/kg + 300mg/kg Glutathione) feed. The results of this study showed that in the O treatment the plasma presentation was 58% and platelets 40.9%, the number of leukocytes 7725 cells/mm<sup>3</sup>, erythrocytes 531x10<sup>4</sup> cells/mm<sup>3</sup> and hemoglobin 9.4 g/100ml. In treatments A and B, the percentage of plasma was 69% and 87%, the number of leukocytes was 4,075 cells/mm<sup>3</sup> and 1,025 cells/mm<sup>3</sup>, respectively, erythrocytes were 227x10<sup>4</sup> cells/mm<sup>3</sup> and 81x10<sup>4</sup> cells/mm<sup>3</sup>. The hemoglobin level was low, namely 6.3 g/100 ml in treatment A, and 4.6 g/100 ml in treatment B. Histologically, the liver in treatment A showed vacuolation in hepatocytes, increased MMC and necrosis in treatment B there was fatty degeneration, blood vessel congestion and increased MMC and in treatment O there was fatty degeneration. Histologically, the gonads showed that in treatments O, A and B were at TKG IV and V.*

**Keyword:** Snakehead Fish, Histologys, Hematologys, Vitamin E, Glutathion.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Ikan gabus ( <i>Channa striata</i> ).....	5
2.2. Klasifikasi ikan gabus ( <i>Channa striata</i> ).....	5
2.3. Hematologis.....	6
2.4. Eritrosit (sel darah putih) .....	7
2.5. Leukosit (sel darah merah) .....	7
2.6. Trombosit .....	8
2.7. Plasma .....	9
2.8. Buffy Coat .....	10
2.9. Hemoglobin .....	10
2.10. Vitamin E.....	11
2.11. Glutathione .....	12
2.12. Stres .....	13
2.13. Histologi hati dan gonad .....	15
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	18
3.1. Waktu dan Tempat.....	18
3.2.1. Alat dan Bahan .....	18
3.2.2. Alat .....	18
3.2.3. Bahan.....	18
3.3. Prosedur Penelitian .....	19
3.3.1. Persiapan Ikan Uji .....	19
3.3.2. Pengambilan Sampel Darah .....	19
3.3.3. Pengambilan Sampel Hati Dan Gonad .....	19
3.4. Uji Parameter .....	20
3.4.1. Perhitungan Nilai Hematokrit dengan Metode Mikrohematokrit.....	20
3.4.2. Perhitungan Jumlah Eritrosit .....	20
3.4.3. Perhitungan Jumlah Leukosit .....	20
3.4.4. Hemoglobin .....	21
3.4.5. Histologi gonad .....	22
3.4.6. Histologi hati .....	22

3.5. Pengumpulan data.....	23
3.6. Hipotesis .....	23
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1. Hasil.....	24
4.1.1. Nilai Hematokrit Ikan Gabus Betina.....	25
4.1.2. Total Sel Leukosit Pada Ikan Gabus Betina.....	25
4.1.3. Total Sel Eritrosit Pada Ikan Gabus Betina.....	26
4.1.4. Hemoglobin.....	26
4.1.5. Histologi Hati.....	27
4.1.6. Histologi Gonad .....	30
4.2. Pembahasan .....	32
4.2.1. Nilai Hematokrit Ikan Gabus Betina.....	32
4.2.2. Total Sel Leukosit Pada Ikan Gabus Betina.....	34
4.2.3. Total Sel Eritrosit Pada Ikan Gabus Betina.....	35
4.2.4. Hemoglobin.....	36
4.2.5. Histologi Hati.....	37
4.2.6. Histologi Gonad .....	38
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>40</b>
5.1. Kesimpulan .....	40
5.2. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

#### DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Perbedaan Morfologi Ikan Gabus Jantan dan Betina.....	6
3.1. Rencana kegiatan penelitian.....	18
3.2. Alat yang digunakan dalam penelitian.....	18
3.3. Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	18
3.4. Perlakuan yang diberikan .....	19
4.1. Nilai Parameter Hematologis Darah Ikan Gabus Betina.....	24

#### DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Gambar ikan gabus ( <i>Channa striata</i> ).....	6
4.1. Gambar grafik nilai Hematokrit .....	25
4.2. Gambar grafik total sel leukosit .....	25
4.3. Gambar grafik total sel eritrosit .....	26
4.4. Gambar grafik hemoglobin .....	26

4.5. Gambar Histologi Hati Ikan Gabus.....	27
4.6. Gambar histologi Gonad Ikan Gabus.....	30

### DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Uji Darah Ikan Gabus Betina.....	50
2. Uji organ dalam ikan gabus betina.....	52
3. Preparat histologi hati ikan gabus betina .....	56
4. Preparat histologi gonad ikan gabus betina .....	57
5. Data leukosit .....	59
6. Data eritrosit.....	59
7. Data hemoglobin .....	60
8. Data plasma.....	61
9. Data buffy coat.....	62
10. Data platelet .....	62
11. Dokumntasi kegiatan .....	63