

**KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN BENIH  
IKAN KERAPU MACAN (*Epinephelus fuscoguttatus*) DENGAN  
PEMBERIAN JENIS DAN KOMPOSISI PAKAN YANG  
BERBEDA**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang  
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya*



Oleh :

**BAGAS PAMUNGKAS**

**08051181722026**

**JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN BENIH  
IKAN KERAPU MACAN (*Epinephelus fuscoguttatus*) DENGAN  
PEMBERIAN JENIS DAN KOMPOSISI PAKAN YANG  
BERBEDA**

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MEMPEROLEH  
GELAR SARJANA ILMU KELAUTAN**

Oleh :  
**BAGAS PAMUNGKAS**  
08051181722026

Indralaya 26 April 2022

Pembimbing II

**Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si**  
NIP. 197601052001122001

Pembimbing I

**Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si**  
NIP. 197510092001121004

Mengetahui

PLT Ketua Jurusan Ilmu Kelautan

**Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si**  
NIP. 197510092001121004

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Bagas Pamungkas  
NIM : 08051181722026  
Jurusan : Ilmu Kelautan  
Judul Skripsi : Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus Fuscoguttatus*) Dengan Pertumbuhan Jenis Dan Komposisi Pakan Yang Berbeda

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

### DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Muhamad Hendri, S.T., M.Si  
NIP. 197510092001121004

Anggota : Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si  
NIP. 197601052001122001

Anggota : Dr. Melki, S.Pi., M.Si  
NIP. 19790512200801100

Anggota : Rezi Apri, S.Si., M.Si  
NIP. 198404252008121005

Ditetapkan di : **Inderalaya**

Tanggal : **26 April 2022**


## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Bagas Pamungkas Nim 08051181722026 menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.



Indralaya, 26 April 2022

  
Bagas Pamungkas  
NIM. 08051181722026

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bagas Pamungkas  
NIM : 08051181722026  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus Fuscoguttatus*) Dengan Pemberian Jenis dan Komposisi Pakan yang Berbeda”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, 26 April 2022  
Yang Menyatakan,



Bagas Pamungkas  
NIM. 08051181722026

## ABSTRAK

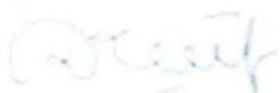
**Bagas Pamungkas, 08051181722026. Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan Pemberian Jenis dan Komposisi Pakan yang Berbeda.**

**(Pembimbing : Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si dan Dr. Riris Aryawati, ST.,M.Si)**

Ikan kerapu dikenal dengan istilah “groupers”, hidupnya soliter, di alam liar memangsa ikan dan *Crustacea*. Ikan kerapu merupakan komoditas perikanan yang mempunyai peluang besar, baik di pasar domestik maupun pasar internasional. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kerapu macan dan optimalisasi pemberian jenis pakan yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung (BBPBL). Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan tiga pengulangan. Sedangkan pakan yang digunakan adalah pelet, rucah, dan magot. Benih ikan kerapu macan yang digunakan 90 ekor dengan berat 4-5 gram dan panjang 5-6 cm. Media pemeliharaan yang digunakan bak fiber berukuran 2,5 meter x 1 meter. Ikan dipelihara di dalam waring 30 cm x 30 cm yang ditempatkan di dalam bak fiber. Padat tebar 10 ekor per waring/perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan tertinggi pada perlakuan pakan rucah (15,3 gram). Tingkat kelangsungan hidup selama penelitian 100%.

**Kata Kunci:** Ikan Kerapu, Ikan rucah, Pellet, Maggot, Pertumbuhan.

**Pembimbing II**



**Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si**  
NIP. 197601052001122001

**Indralaya, 26 April 2022**

**Pembimbing I**



**Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si**  
NIP. 197510092001121004

**Mengetahui**

**PLT Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si**  
NIP.:197510092001121004

## ABSTRACT

**Bagas Pamungkas, 08051181722026. Survival and Seed Growth of Tiger Grouper (*Epinephelus fuscoguttatus*) with Different Feed Types and Compositions.**

**(Supervisors : Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si and Dr. Riris Aryawati, ST., M.Si)**

Groupers are known as "groupers", solitary lives, in the wild prey on fish and crustaceans. Grouper is a fishery commodity that has great opportunities, both in the domestic and international markets. The purpose of this study was to analyze the growth and survival of tiger grouper and to optimize the provision of different types of feed. This research was conducted at the Lampung Marine Aquaculture Center (BBPBL). The method used was a completely randomized design (CRD) with three treatments and three repetitions. While the feed used is pellets, trash, and magot. The tiger grouper seeds used were 90 individuals with a weight of 4-5 grams and a length of 5-6 cm. Maintenance media used fiber tub measuring 2.5 meters x 1 meter. Fish were kept in 30 cm x 30 cm fishing nets which were placed in fiber tanks. Stocking density of 10 birds per waring/treatment. The results showed the highest growth in the treatment of trash feed (15.3 grams). The survival rate during the study was 100%.

**Keywords:** Grouper, trash fish, pellet, maggot, growth.

**Indralaya, 26 April 2022**

**Mentor II**

**Mentor I**

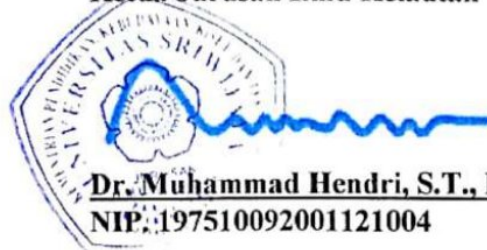


**Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si**  
**NIP. 197601052001122001**

**Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si**  
**NIP. 197510092001121004**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si**  
**NIP. 197510092001121004**

## RINGKASAN

**Bagas Pamungkas, 08051181722026. Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan Pemberian Jenis dan Komposisi Pakan yang Berbeda.**

**(Pembimbing : Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si dan Dr. Riris Aryawati, ST.,M.Si)**

*Epinephelus* sp. (ikan kerapu) dikenal dengan “groupers”, hidupnya soliter, di alam memangsa ikan dan *Crustacea* dan merupakan salah satu komoditas perikanan yang mempunyai peluang baik di pasar domestik maupun pasar internasional. Ikan kerapu mempunyai sifat-sifat yang menguntungkan bagi usaha marikultur, karena pertumbuhannya cepat dan dapat diproduksi secara massal untuk melayani permintaan pasar ikan. Pertumbuhan ikan kerapu dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, makanan, kondisi lingkungan, jenis makanan, waktu pemberian pakan dan lain sebagainya. Ikan kerapu termasuk ikan karnivora yang memakan segala jenis ikan-ikan kecil yang biasa dimangsanya.

Kandungan protein ikan rucah memiliki sebesar 70,41%, sedangkan maggot memiliki kandungan protein 30-45%, kedua jenis pakan alternatif ini cukup layak untuk dikembangkan sebagai pakan ikan kerapu dan dapat digunakan sebagai pakan utama atau pakan pendamping pellet.

Penelitian ini dilaksanakan pada Juni-juli 2021 di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut, Lampung. Seluruh fasilitas dan Benih yang digunakan berasal dari Balai Besar Perikanan Budidaya laut (BBPBL), berlokasi di Desa Hanura, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pasawaraan, Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Pada penelitian ini pengukuran pertumbuhan ikan dilakukan 7 hari sekali dengan cara mengukur panjang dan dan menimbang bobot tubuh ikan selama 35 hari . Menggunakan rancangan Acak Lengkap (RAL) ialah rancangan penelitian yang umumnya digunakan untuk kondisi lingkungan, alat, bahan dan media yang homogen.

Berdasarkan SNI 6488.3: 2011, dan terlihat bahwa kualitas air selama penelitian ini berlangsung masih dalam batas yang layak untuk mendukung kehidupan ikan kerapu macan. Suhu pada penelitian ini berkisar antara 29,1-29,8°C, DO selama penelitian ini didapatkan nilai kisaran 5,3-5,6 mg/l dan nilai salinitas pada penelitian ini 30 ppt, . Benih ikan kerapu macan yang digunakan sebanyak 90 ekor memiliki berat awal 4-5 gram dan panjang 5-6 cm dengan padat



tebar sebesar 10 ekor pada setiap perlakuan. Hasil ini menunjukkan pertumbuhan tertinggi pada perlakuan pakan rucah yang bernilai 15,3 gram, tingkat kelangsungan hidup benih ikan kerapu macan selama penelitian 35 hari adalah 100%. Hal ini menunjukkan bahwa benih ikan kerapu macan dapat bertahan hidup dengan baik.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dengan Pemberian Jenis dan Komposisi Pakan yang Berbeda”

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam pengerjaan skripsi ini, terkhusus kepada bapak Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si dan Ibu Dr. Riris Aryawati, ST, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan dan waktunya sehingga dalam pembuatan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar dan kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam pengerjaan skripsi ini.

Ikan kerapu dikenal dengan istilah “groupers”, hidupnya soliter, di alam liar memangsa ikan dan *Crustacea*. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kerapu macan dan optimalisasi pemberian jenis pakan yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung (BBPBL). Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan tiga pengulangan, sedangkan perlakuan pakan yang digunakan adalah pellet, rucah, dan maggot. Benih ikan kerapu macan yang digunakan sebanyak 90 ekor memiliki berat awal 4-5 gram dan panjang 5-6 cm. Media pemeliharaan yang digunakan adalah bak fiber yang berukuran 2,5 meter x 1 meter dan menggunakan kerangka besi bersekat waring dengan ukuran waring sebesar 30 cm x 30 cm dan padat tebar sebesar 10 ekor pada setiap perlakuan.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh sebab itu, apabila terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini harapannya agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat memperbaiki skripsi ini lebih lanjut.

Inderalaya, 26 April 2022

Penulis,

Bagas Pamungkas

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>I PENDAHULUAN.....</b>	<b>2</b>
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pikir .....	4
<b>II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Morfologi Ikan Kerapu Macan .....	5
2.2 Habitat dan Penyebaran Ikan kerapu.....	6
2.3 Budidaya Ikan Kerapu Macan .....	7
2.4 Pakan Ikan Kerapu Macan.....	7
2.4.1. Pakan Alami.....	7
2.4.2.Pakan Buatan .....	8
2.4.3 Pakan Alternatif.....	8
<b>III METODOLOGI .....</b>	<b>9</b>
3.1 Waktu dan Tempat.....	9
3.2 Alat dan Bahan.....	9
3.2.1 Bahan .....	9
3.2.2 Alat.....	12
3.3 Prosedur Penelitian .....	12
3.4 Rancangan Percobaan.....	12
3.5.2. Aklimatisasi Benih.....	13

3.5.3. Penebaran Benih .....	13
3.5.4 Pemberian Pakan.....	13
3.6. Analisis Data.....	14
3.6.1 Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	14
3.6.2 Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	14
3.6.4 Kelangsungan Hidup.....	15
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAAN.....</b>	<b>19</b>
4.1 Kondisi Kualitas Perairan Penelitian .....	19
4.2. Rata-rata Bobot Setiap Perlakuan Ikan Kerapu Macan .....	18
4.3. Bobot Mutlak Setiap Perlakuan Ikan Kerapu Macan .....	19
4.4. Rata-rata Panjang Setiap Perlakuan Ikan Kerapu Macan .....	21
4.5 Panjang Mutlak Ikan Kerapu Macan .....	22
4.6. Pertumbuhan Harian Ikan Kerapu Macan.....	23
4.7. Kelangsungan Hidup.....	24
4.8 FCR (Feed Conversion Ratio ).....	26
4.9 Analisis Data Kelangsungan Hidup dan Laju Pertumbuhan.....	28
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>32</b>
5.1 Kesimpulan .....	32
5.2 Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>35</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Bahan yang digunakan saat penelitian.....	9
2. Alat yang digunakan saat penelitian .....	12
3. Kondisi kualitas perairan .....	19
4. Rata- rata bobot setiap perlakuan Ikan Kerapu Macan.....	18
5. Rata - rata panjang setiap perlakuan Ikan Kerapu Macan. ....	21
6. Analisis kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan .....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikiran .....	4
2. Ikan Kerapu Macan ( <i>Ephinephelus fuscoguttatus</i> ).....	5
3. Peta Lokasi Penelitian.....	9
4. Prosedur Penelitian .....	12
5. Rancangan Percobaan .....	12
6. Rata-rata setiap perlakuan Ikan Kerapu Macan.....	18
7. Bobot mutlak setiap perlakuan Ikan Kerapu Macan.....	20
8. Rata-rata panjang setiap perlakuan Ikan Kerapu Macan .....	21
9. Panjang mutlak setiap perlakuan Ikan Kerapu Macan.....	22
10. Grafik Laju pertumbuhan harian.....	23
11. Grafik kelangsungan hidup.....	25
12. FCR ( <i>Feed Conversion Ratio</i> ).....	27

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan kerapu merupakan salah satu komoditas perikanan laut yang bernilai ekonomi tinggi. Harga ikan kerapu tingkat konsumen seperti (*Epinephelus fuscoguttatus*) mencapai 125.000kg, sehingga kerapu menjadi komoditas penting dalam pengembangan budidaya laut (Ismi dan Asih, 2014). Kerapu merupakan ikan laut komersial yang telah banyak di budidayakan untuk digunakan dalam pembenihan dan budidaya karena prospeknya yang baik. Ikan kerapu macan merupakan salah satu jenis ikan laut komersial yang telah banyak dibudidayakan, dibandingkan dengan jenis ikan kerapu lainnya, kerapu ini menjadi jenis yang paling banyak dibudidayakan karena pertumbuhannya yang cepat (Sutarmat dan Yudha, 2013).

*Epinephelus* sp. (ikan kerapu) dikenal dengan “groupers”, hidupnya soliter, di alam memangsa ikan dan *Crustacea* dan merupakan salah satu komoditas perikanan yang mempunyai peluang baik di pasar domestik maupun pasar internasional. Ikan kerapu mempunyai sifat-sifat yang menguntungkan bagi usaha marikultur, karena pertumbuhannya cepat dan dapat diproduksi secara massal untuk melayani permintaan pasar ikan (Paruntu, 2015).

Menurut Kriswanto (2003) dalam Rahmaningsih dan Ari (2013) pertumbuhan ikan kerapu dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, makanan, kondisi lingkungan, jenis makanan, waktu pemberian pakan dan lain sebagainya. Ikan kerapu termasuk ikan karnivora yang memakan segala jenis ikan-ikan kecil yang biasa dimangsanya. Menurut Suwirya *et al.* (2005) dalam Akbar *et al.* (2012), kebutuhan nutrisi pakan kerapu macan harus memiliki kandungan protein yang tinggi, karena tergolong hewan karnivora. Kebutuhan protein ikan kerapu berkisar 47,8% sampai 60%.

Budidaya ikan kerapu macan tengah dikembangkan secara intensif karena didorong pasar dan harga jual yang tinggi. Untuk menunjang kegiatan tersebut, diperlukan ketersediaan pakan. Pada ikan yang diamati biasanya didominasi pakan buatan (pellet). Kondisi tersebut akan mempengaruhi pembudidaya ikan sehingga diperlukan pakan alternatif seperti ikan rucah dan maggot. Ikan rucah yang bernilai ekonomis rendah dan juga pada maggot mudah untuk kita ternak

diharapkan dapat menekan biaya produksi terutama pada pakan ikan kerapu macan (Hermawan *et al.* 2015).

Menurut Prihadi (2011) ikan rucah memiliki protein sebesar 70,41%, sedangkan maggot memiliki kandungan protein 30-45% (Azir *et al.* 2017). Kedua jenis pakan alternatif ini cukup layak untuk dikembangkan sebagai pakan ikan kerapu dan dapat digunakan sebagai pakan utama atau pakan pendamping pellet. Selain memiliki kandungan protein yang tinggi kedua jenis pakan alternatif tersebut relatif murah dan mudah dikembangkan sehingga dapat menekan biaya produksi dan memberikan keuntungan yang lebih banyak ke pembudidaya ikan tersebut.

Permasalahan yang sering dihadapi selain harga pakan mahal pakan alternatif tersebut (ikan rucah) tidak tersedia setiap saat, kondisi ini sangat tergantung pada musim. Pada musim tertentu ikan rucah tergolong mahal harganya sedangkan pakan alternatif lain (maggot) tidak tergantung dengan musim dan dapat dibudidayakan dengan mudah, murah dan dapat tersedia setiap saat akan tetapi jenis pakan memiliki beberapa kelemahan diantaranya pengaruh terhadap pertumbuhan ikan dan belum banyak ditemui oleh pembudidaya lainnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah identifikasi maka rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini dirincikan menjadi beberapa pertanyaan :

1. Bagaimana pengaruh pakan yang berbeda terhadap laju pertumbuhan ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) ?
2. Bagaimana perlakuan pemberian jenis dan komposisi pakan yang berbeda yang menghambat pertumbuhan ikan kerapu macan di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung ?



### **1.3 Tujuan Penelitian**

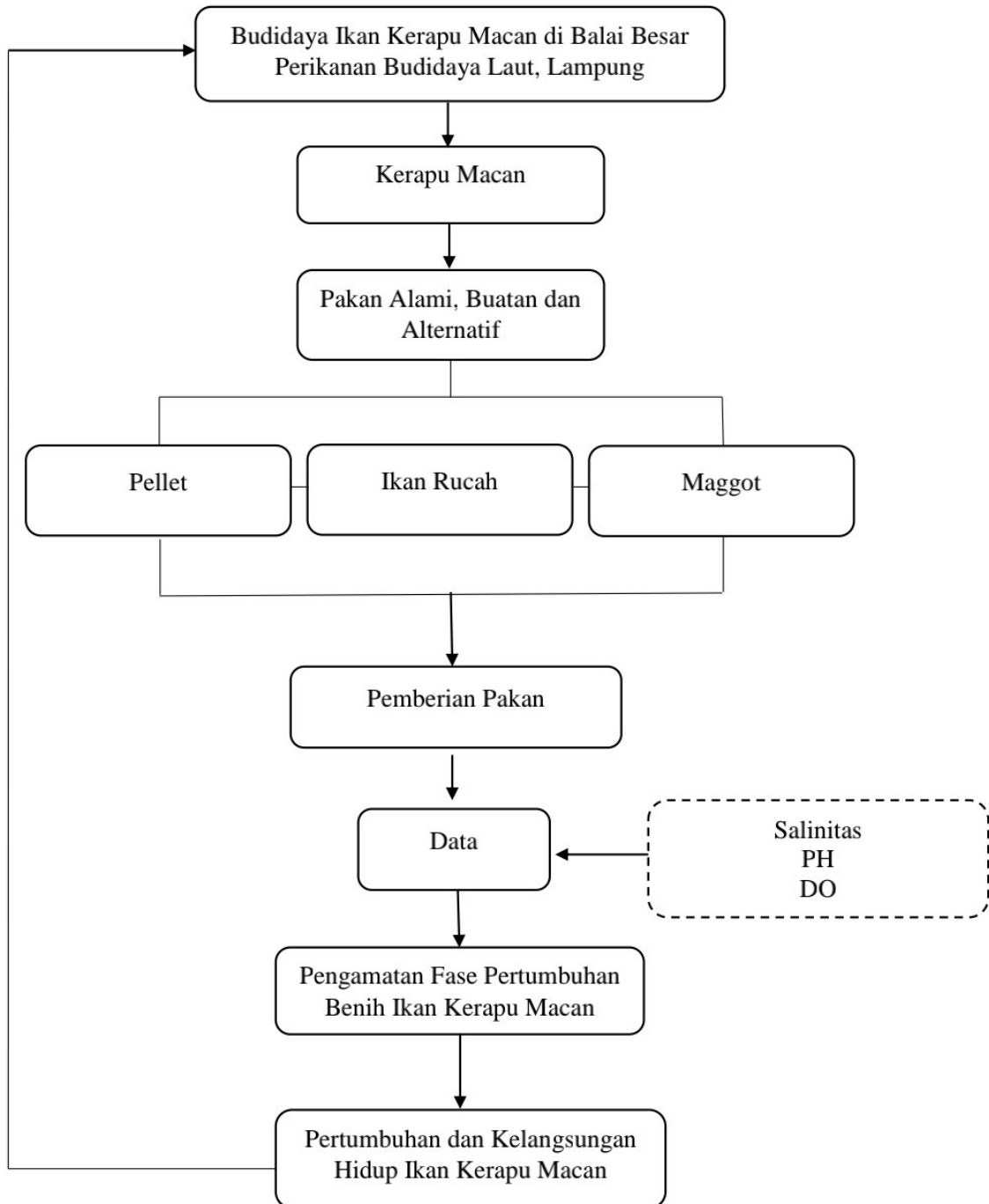
Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Menganalisis pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan kerapu macan.
2. Menganalisis optimalisasi pemberian jenis pakan yang berbeda pada ikan kerapu macan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk memberi informasi bagi peneliti selanjutnya mengenai kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan kerapu macan dan kaitannya dengan pemberi jenis dan komposisi pakan yang berbeda, serta memberikan informasi pakan alami dan buatan pada budidaya ikan kerapu macan dan solusinya .

### 1.5 Kerangka Pikir



Keterangan  
— : Data Penelitian

--- : Data Pendukung

**Gambar 1. Kerangka Pikiran**

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah P .2010. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dalam keramba jaring apung dan keramba jaring tancap di Perairan Karang Congkak Kepulauan Seribu,DKI Jakarta.*Skripsi* : 1-51
- Afero F, Safrita A M . 2015. Analisa ekonomi usaha pendederan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan Kerapu Lumpur (*Epinephelus coioides*) dalam tambak di Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh. ISSN 2089-7790. *depik* Vol.4 (1) : 15 – 23
- Anggraini D R, Damai A A, Hasani Q. 2018. Analisis kesesuaian perairan untuk budidaya ikan kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) perairan pulau tegal teluk lampung. *Jurnal rekayasa dan teknologi budidaya perairan*. Vol 6 (2) :720 - 728
- Arjangga M, Isnaini, Melki. 2012. Laju pertumbuhan dan kelulusan hidup benih Clownfish (*Amphiprion ocellaris*) dengan pakan pelet berbeda (*Love larva*, *NRD* dan *TetraBits*) skala laboratorium. *Maspari Journal*. Vol. 5(1). 50-55.
- Azir A, Harris H, Haris R B K. 2017. Produksi dan Kandungan Nutrisi Maggot (*Chrysomya Megacehala*) Menggunakan Komposisi Media Kultur Berbeda. *Jurnal ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan* Vol.12(1) : 34-40
- Dody S, Rae DL. 2016 . Laju Pertumbuhan ikan kerapu bebek *Cromileptes altivelis* yang dipelihara dalam keramba jaring apung. *Jurnal Oseanologi dan limnology di Indonesia* Vol 1(1) : 11-17.
- Falnuari S, Elrahimi S A, Rusydi I. 2017. Pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus-lanceolatus*) pada teknologi KJA HDPE. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah* Vol. 2 (2) : 310 – 318
- Fauzi IA, Mokoginta I, Yaniharto D. 2008. Pemeliharaan ikan kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) yang diberi pakan pellet dan rucah dikeramba jaring apung. *Jurnal akuakultur Indonesia* Vol. 7 (1) : 65-70.
- Hermawan D, Mustahal ,Kuswanto . 2015. Optimasi pemberian pakan berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) . *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol 4 (1) : 57 - 64
- Iskandar R, Elrifadan. 2015. Pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan Nila (*Oreochromis nilotitus*) Yang diberikan Pakan Buatan Berbasis Kiambang. *Jurnal Zira 'ah*. Vol 40 (1) : 18-24

- Ismi S, Asih Y N. 2014. Peningkatan jumlah dan kualitas produksi Benih Ikan Kerapu melalui pengkayaan pakan alami. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. Vol 6 (2) :403 - 414
- Loekman N A, Satyantini W H, Mukti A T. 2018. Penambahan asam amino taurin pada pakan buatan terhadap peningkatan pertumbuhan dan sintasan benih Ikan Kerapu Cantik (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus microdon*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Vol 10(2) : 112 - 118.
- Khalil M, Mardhiah A, Rusydi R. 2015. Pengaruh penurunan salinitas terhadap laju konsumsi oksigen dan pertumbuhan ikan kerapu lumpur ( *Epinephelus tauvina*). *Jurnal Acta aquatic*. Vol 2 (2) : 114 - 121
- Mariskha P R, Abdulghani N, 2012. Aspek reproduksi Ikan Kerapu (*Epinephelus fuscoguttatus*) di glondonggede tuban. *Jurnal sains dan seni ITS*. Vol 1 (1) : 27-31
- Mayunar 1993. Perkembangan pembenihan Ikan Kerapu Macan di Indonesia. *Jurnal Oseana*. Vol 18 (3) : 95 – 108
- Mulyani S, Mangar M, Tantu A G. 2016 . Pengaruh frekuensi pemberian pakan formula yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup Ikan Kerapu Macan *Epinephelus Fuscoguttatus*. *Jurnal balikdiwa* .Vol 7 (1) : 47 – 53
- Murjani A. 2011. Budidaya Beberapa varietas Ikan sepat Rawa ( *Trichogaster trichopterus* Pall) Dengan pemberian pakan Komersil. *Jurnal fish Scientiae* .Vol 1 (2) : 221- 231
- Paruntu C P. 2015 . Budidaya Ikan Kerapu (*Epinephelus tauvina* Forsskal, 1775) dan Ikan Beronang (*Siganus canaliculatus* Park, 1797) dalam karamba jaring apung dengan sistim polikultur . *Jurnal Budidaya Perairan* . Vol. 3 (1) : 1 – 10
- Putri WR, Haris H, Haris RBK. 2019. Kombinasi Maggot pada Pakan Komersil Terhadap Pertumbuhan, Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*). *Jurnal Ilmu Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. Vol 14 (1): 7-16.
- Prihadi D J . 2011 .Pengaruh jenis dan waktu pemberian pakan terhadap tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan Kerapu Macan (*Epinephelus Fuscogattatus* ) dalam keramba jarring apung di Balai Budidaya Laut Lampung . *Jurnal Akuatik* . Vol 2 ( 1 ) : 1 – 11
- Payung D Dan Irawati. 2021. Pemanfaatan ikan rucah zero waste sebagai pakan dalam pemeliharaan ikan kuwe dikeremba jaring apung dusun wael kabupaten seram bagian barat. *Jurnal Triton*. Vol 17 (1) : 18 - 24

- Rahmaningsih S dan Ari A I .2013. Pakan dan pertumbuhan Ikan Kerapu Centang (*Epinephellus fuscoguttatus-lanceolatus*). *Jurnal Ekologia* Vol. 13 (2) : 25 - 30
- Suhaili, Putra W K A, Yulianto T. 2020. Efisiensi Pakan dan Pertumbuhan Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) dengan Pemberian Dosis Enzim Papain Berbeda. *Jurnal intek akuakultur*. Vol 4 (2) E-ISSN 2579-6291 : 43-51
- Sutarmat T dan Yudha H T .2013. Analisis keragaan pertumbuhan benih Kerapu hibrida hasil hibridisasi Kerapu Macan (*Epinephelus Fuscoguttatus*) dengan Kerapu Kertang (*Epinephelus lanceolatus*) dan Kerapu Batik (*Epinephelus microdon*). *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut*.Vol. 8 (3) : 363 – 371
- Taken Y, 2009. Pembuatan Pakan Moisht/Basah Untuk Budidaya Ikan Kerapu Macan, *Epinephelus fuscoguttatus* di Keramba Jaring Apung. *Jurnal Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau, Maros*. Vol 8(1) : 37-40
- Usman, Palinggi, N N, Kamaruddin, Makmur, Rachmansyah. 2010. Pengaruh Kadar Protein dan Lemak Pakan Terhadap Pertumbuhan Dan Komposisi Badan Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Jurnal Riset Akuakultur*. 5 (2) : 277-286.
- Valentino G, Damai A A, Yulianto H. 2018. Analisis kesesuaian perairan untuk Budidaya Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatu*) di Perairan Pulau Tegal Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran. *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*.Vol 6 (2) : 708 - 712
- Wirawan KY. Isnaini L. Dadiono MS. 2020. Studi Pembenihan Kerapu Macan (*Epinepheules fuscoguttatus*) skala rumah tangga di Desa Penyabungan Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. *Journal Aquaculture Science*. Vol 5(1) : 1-7