Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.
Universitas Islam Indragiri

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Indragiri Hilir memiliki potensi besar dalam sektor perikanan, salah satu komoditas unggulannya adalah ikan betutu (*Oxyeleotris Marmorata* Bleeker, 1852), yang secara lokal dikenal sebagai ikan bakut. Ikan ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan menjadi salah satu komoditas perikanan yang paling diminati, baik di pasar domestik maupun internasional. Permintaan pasar sangat tinggi, khususnya untuk ikan berukuran ≥500 gram, karena dianggap ideal untuk konsumsi dan ekspor. Di tingkat pengepul, harga ikan betutu dengan ukuran tersebut berkisar antara Rp100.000 hingga Rp150.000 per kilogram, dan dapat mencapai harga yang lebih tinggi di tingkat pasar, khususnya di wilayah perkotaan atau pasar ekspor (Pasai, 2022).

Tingginya permintaan pasar terhadap ikan betutu turut mendorong praktik penangkapan yang tidak berkelanjutan. Nelayan sering kali menangkap ikan berukuran kecil (<500 gram) yang sebenarnya belum layak konsumsi maupun jual. Praktik ini tidak hanya merugikan secara ekonomi—karena harga jual ikan kecil jauh lebih rendah dibandingkan ikan berukuran konsumsi—tetapi juga memberikan dampak negatif terhadap kelestarian stok ikan di alam. Penangkapan terhadap individu yang belum mencapai ukuran matang gonad pertama berarti ikan belum sempat bereproduksi, sehingga mempercepat penurunan populasi dan mengganggu proses rekrutmen alami dalam ekosistem perairan (Hismayasari et al., 2018).

Secara ekologis, eksploitasi berlebih terhadap ikan berukuran kecil mengganggu keseimbangan ekosistem perairan umum dan menurunkan kemampuan populasi untuk melakukan rekrutmen alamiah (Latuconsina, 2019).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.
Universitas Islam Indragiri

Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan alternatif untuk menjaga keberlanjutan sumber daya ikan betutu, salah satunya melalui kegiatan domestikasi berbasis budidaya. Strategi ini berfokus pada pembesaran ikan berukuran kecil hasil tangkapan alam hingga mencapai ukuran konsumsi dalam lingkungan yang terkontrol, seperti kolam terpal. Pendekatan ini tidak hanya memberikan nilai tambah ekonomi, tetapi juga mengurangi tekanan eksploitasi terhadap stok liar.

Dalam budidaya, efisiensi pakan merupakan faktor kunci yang menentukan keberhasilan teknis dan finansial. Dua indikator utama yang digunakan adalah efisiensi konversi pakan (Feed Conversion Ratio/FCR) dan laju konsumsi pakan (Feeding Rate/FR). FCR yang tinggi menunjukkan konversi pakan yang tidak efisien, meningkatkan biaya produksi dan menurunkan profitabilitas. Di sisi lain, FR yang terlalu rendah dapat memperlambat pertumbuhan (Mata et al., 2022). informasi ilmiah mengenai parameter-parameter ini, khususnya pada budidaya ikan betutu dalam sistem kolam terpal, masih sangat terbatas. Data ini sangat diperlukan untuk mengoptimalkan praktik budidaya berbasis efisiensi dan keberlanjutan.

Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa preferensi dan jenis pakan sangat memengaruhi konsumsi dan efisiensi konversi. (Lim et al., 2019) melaporkan bahwa ikan betutu memiliki preferensi tinggi terhadap pakan dengan pH rendah (sekitar 2,5–3,2), sementara (Harahap & Yusapri, 2015) menemukan bahwa pemberian ikan rucah lebih efektif dibandingkan udang rucah dalam meningkatkan pertumbuhan. Selain itu, frekuensi pemberian pakan dua kali sehari terbukti signifikan meningkatkan pertumbuhan dan kelulushidupan (Ahlina et al., 2018). Desain media budidaya juga berpengaruh; penggunaan kolam terpal

berpartisi, sebagaimana diteliti oleh (Ahlina et al., 2019), mendukung pertumbuhan optimal dan mengurangi stres.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang laju konsumsi dan efisiensi konversi pakan yang optimal untuk mendukung pertumbuhan dan kelulushidupan (Survival Rate/SR) ikan betutu yang dipelihara dalam media kolam terpal yang terkontrol.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini difokuskan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Berapakah laju konsumsi pakan (FR) ikan betutu yang dibesarkan dalam sistem budidaya kolam terpal terkontrol?
2. Berapakah nilai efisiensi konversi pakan (FCR) ikan betutu yang dibesarkan dalam sistem budidaya kolam terpal terkontrol?
3. Bagaimanakah hubungan antara laju konsumsi pakan dan efisiensi konversi pakan terhadap pertumbuhan serta kelulus hidupan ikan betutu dalam sistem budidaya kolam terpal terkontrol?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghitung laju konsumsi pakan (FR) ikan betutu yang dibesarkan dalam sistem kolam terpal terkontrol.
2. Mengukur efisiensi konversi pakan (FCR) pada ikan betutu yang di besarkan dalam sistem budidaya kolam terpal terkontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.
Universitas Islam Indragiri

3. Menganalisis hubungan antara laju konsumsi dan efisiensi konversi pakan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan betutu yang dibesarkan dalam sistem kolam terpal terkontrol

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara akademis, hasil penelitian ini dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan di bidang nutrisi dan teknologi budidaya, khususnya pada spesies ikan betutu, serta menjadi referensi bagi pengembangan riset lanjutan di bidang akuakultur.
2. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pembudidaya dan nelayan dalam mengembangkan teknologi pembesaran ikan betutu yang efisien, terukur, dan berkelanjutan, terutama dalam sistem kolam terpal yang mudah diadopsi.
3. Secara ekologis, hasil penelitian ini berpotensi mendukung strategi domestikasi dan konservasi ikan betutu melalui pengurangan tekanan eksploitasi terhadap populasi liar, khususnya ikan-ikan berukuran kecil yang belum mencapai kematangan reproduksi.
4. Secara ekonomi, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan nilai jual ikan betutu dan pendapatan masyarakat pesisir dengan cara mengoptimalkan pembesaran ikan hingga ukuran konsumsi ekspor yang bernilai tinggi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.
Universitas Islam Indragiri

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara laju konsumsi pakan dan efisiensi konversi pakan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan betutu dalam sistem budidaya kolam terpal terkontrol.
- H1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara laju konsumsi pakan dan efisiensi konversi pakan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan betutu dalam budidaya sistem kolam terpal terkontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.
Universitas Islam Indragiri