



RESPONS IKAN SIDAT (*Anguilla spp.*) TERHADAP PAKAN MANDIRI PADA KOLAM POLIKULTUR DI KECAMATAN SEGINIM KABUPATEN BENGKULU SELATAN

Received: 1 September 2023

Accepted: 31 Januari 2024

*Korespondensi:

linamaratana@unib.ac.id

Pendi Saputra Kartawinatah, Nur Lina Maratana Nabiu*, Dede Hartono,
Maya Angraini Fajar Utami

Prodi Ilmu Kelautan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian,
Jl. W. R. Supratman, Kandang Limun, Provinsi Bengkulu, 38371,
Indonesia

Abstrak — Ikan sidat (*Anguilla bicolor*) juga dikenal sebagai sidat air tawar, salah satu spesies ikan sidat yang dapat ditemui di perairan tawar dan estuari di Asia Tenggara, termasuk di Indonesia. Penelitian ini membahas respons ikan sidat (*Anguilla spp.*) terhadap pakan mandiri pada kolam polikultur di Kecamatan Seginim, Kabupaten Bengkulu Selatan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa daerah Seginim memiliki potensi yang baik untuk dijadikan sebagai tempat pembudidayaan ikan sidat. Waktu respons pakan ikan sidat selama pengamatan berkisar antara 9,28 detik hingga 22,86 detik, dengan rata-rata waktu respons pakan sekitar 15 detik. Selain itu, cuaca yang sering hujan di daerah ini ternyata mempengaruhi respons pakan ikan sidat. Hasil ini dapat menjadi dasar penting dalam pengembangan strategi pemberian pakan yang optimal untuk meningkatkan produksi ikan sidat di kolam polikultur di wilayah tersebut.

Kata Kunci — Budidaya, Ikan Sidat, Polikultur, Respons Pakan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perikanan air tawar memiliki peran yang signifikan dalam memenuhi kebutuhan pangan dan sumber daya ekonomi di Indonesia. Menurut Gusrina (2008), salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah ikan sidat (*Anguilla spp.*). Ikan sidat dikenal karena pertumbuhannya yang cepat dan nilai ekonomisnya yang tinggi. Dalam upaya meningkatkan produktivitas ikan sidat, peran teknologi dan manajemen yang tepat dalam budidaya perlu ditekankan. Terutama pada budidaya Ikan sidat (*Anguilla sp.*) di dalam kolam polikultur.

Kolam polikultur merupakan sistem budidaya ikan yang melibatkan beberapa jenis ikan yang dipelihara bersama-sama. Polikultur juga merupakan usaha yang sangat hemat biaya atau modal, karena budidaya polikultur dapat memanfaatkan sarana yang ada seperti kolam tanah. Penerapan teknologi polikultur sendiri telah sangat membantu





dalam budidaya ikan dan langkah kerjanya pun tidak begitu sulit, hal ini dibuktikan dengan kegiatan budidaya dapat menggunakan 2 jenis ikan yang mempunyai karakteristik berbeda (Hasrah *et al.*, 2022). Ikan sidat (*Anguilla sp.*) merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki potensi untuk diekspor, terutama ke pasar internasional seperti Jepang dan Korea (Affandi, 2010). Untuk mencapai ukuran yang sesuai untuk konsumsi, ikan sidat harus mencapai berat 120-500 gram. Proses mencapai berat 120 gram memerlukan waktu sekitar 8-9 bulan selama masa pemeliharaan (Sasongko *et al.*, 2007).

Ikan sidat (*Anguilla sp.*) dikenal sebagai ikan katadromous yang berarti mereka memijah di laut, tumbuh dan berkembang di air tawar, dan setelah mencapai kedewasaan, mereka kembali ke laut untuk memijah. Di negara-negara maju seperti Jepang, Cina, Taiwan, dan beberapa negara Eropa, sidat memiliki peran penting dalam ekonomi dan diperdagangkan dengan harga yang tinggi (Rusmaedi *et al.*, 2010). Hal yang sama berlaku di Indonesia, di mana potensi sumber daya ikan sidat cukup besar, namun pemanfaatannya belum mencapai tingkat optimal. Pada kenyataannya, sumberdaya ikan sidat ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat melalui penciptaan peluang usaha dan penyerapan tenaga kerja dalam berbagai aspek, termasuk penangkapan, budidaya, pengolahan, dan pemasarannya (Affandi, 2005).

Pertumbuhan ikan sangat bergantung pada jenis pakan yang diberikan. Pakan yang mengandung nutrisi yang cukup dapat mempengaruhi tingkat pertumbuhan ikan. Ketersediaan pakan alami sangat penting dalam budidaya ikan, terutama ketika ikan masih dalam tahap benih. Namun, dalam budidaya intensif, penggunaan pakan buatan menjadi sangat diperlukan. Pakan buatan juga dapat memberikan nutrisi tambahan yang mungkin tidak tersedia dalam pakan alami (Afrianto & Liviawaty, 2005). Pakan buatan merujuk kepada makanan ikan yang terdiri dari kombinasi bahan-bahan alami dan atau bahan yang telah diolah dengan melalui proses pengolahan tertentu, sehingga menciptakan daya tarik yang mengundang ikan untuk mengonsumsinya dengan antusiasme dan dengan cepat (Aggraeni & Abdulgani, 2013).

Salah satu tantangan yang sering dihadapi dalam budidaya sidat adalah kesulitan dalam memperoleh benih ikan dari hasil budidaya, serta pertumbuhan sidat yang cenderung lambat. Sejauh ini, benih sidat atau sidat dewasa masih didapatkan melalui penangkapan di perairan alami. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan melakukan budidaya benih sidat. Salah satu faktor yang memiliki





pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ikan adalah jenis pakan yang diberikan kepada mereka (Aggraeni & Abdulgani, 2013).

Formulasi pakan buatan terus diperbaiki melalui berbagai metode untuk meningkatkan kualitasnya. Pakan buatan merujuk pada pakan yang disusun dari berbagai jenis bahan hewani dan nabati dengan mempertimbangkan aspek gizi, sifat, dan ukuran ikan yang akan mengonsumsinya. Proses pembuatan pakan buatan ini dilakukan oleh manusia dengan bantuan peralatan khusus (Gusrina, 2008). Memberikan pakan yang sesuai dengan kebutuhan ikan tidak hanya memastikan kelangsungan hidupnya, tetapi juga dapat mempercepat pertumbuhannya (Djajasewaka, 1985).

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana ikan sidat merespons pakan mandiri dan sejauh mana pakan mandiri dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas ikan sidat dalam kolam polikultur di Kecamatan Seginim, Kabupaten Bengkulu Selatan.

Manfaat

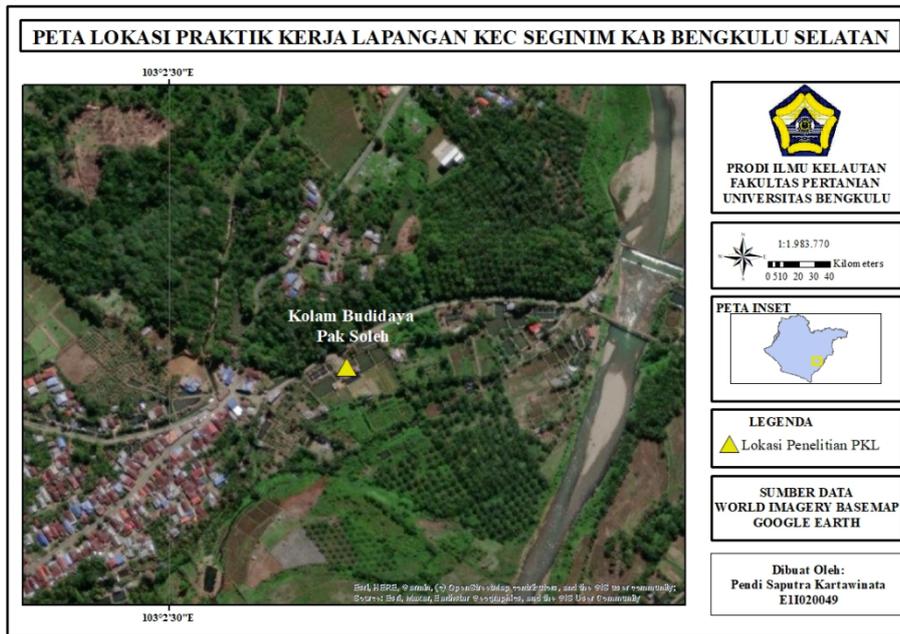
Diharapkan melalui penelitian didapatkan informasi yang untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas budidaya ikan sidat dalam sistem polikultur. Hasil Penelitian ini juga dapat memberikan wawasan bagi para petani ikan di wilayah ini serta menjadi sumbangan positif dalam pengembangan industri perikanan air tawar di Indonesia.

METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2023 di Kecamatan Seginim, Kabupaten Bengkulu Selatan. Lokasi penelitian dapat dilihat melalui peta pada Gambar 1.





Gambar 1. Lokasi penelitian.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Alat dan bahan.

No	Nama	Kegunaan
1.	Stopwatch	Untuk mengukur waktu yang di butuhkan oleh ikan untuk mendekati dan merespons pakan
2.	Termometer	Untuk mengukur suhu air
3.	Tempat pakan apung	Sebagai wadah pakan di dalam kolam
4.	ATK	Untuk mencatat hasil respons sidat terhadap pakan
5.	Kamera	Untuk mengambil dokumentasi
6.	Pakan	Sebagai bahan utama dalam respons pakan
7.	Timbangan analitik	Menimbang pakan dan sisa pakan

Prosedur Kerja

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental. Yudiarto *et al.* (2012) mendefinisikan eksperimen sebagai tindakan yang terbatas oleh hal-hal yang nyata dan





mampu dianalisis hasilnya. Data penelitian dikumpulkan melalui pengamatan langsung dan pencatatan sistematis kejadian yang diamati. Observasi dan pencatatan dilakukan secara langsung selama eksperimen yang telah direncanakan, yaitu melibatkan pengamatan terhadap respons Ikan Sidat terhadap pemberian pakan. Respons yang diharapkan mencakup mengamati serta menghitung jumlah Ikan Sidat yang mendekati pakan, jumlah sisa pakan, dan lama waktu yang dibutuhkan ikan Sidat untuk mendekati pakan.

Persiapan Alat dan Bahan

Sebelum ikan sidat ditempatkan dalam kolam, dilakukan pemasangan happa atau jaring sebagai pembatas antara ikan nila dan ikan sidat. Di dalam kolam, paralon dipasang sebagai tempat berlindung bagi ikan. Menurut Sarwono (2011), aktivitas makan ikan sidat mencapai puncaknya pada malam hari karena sifatnya yang nokturnal. Jumlah bibit ikan sidat yang ditebarkan adalah sebanyak 22 kilogram atau setara dengan 455 ekor bibit sidat. Kolam ini memiliki ukuran berbentuk persegi panjang dengan panjang 6 meter dan lebar 2 meter. Padat tebar yang disarankan Yudiarto et al. (2012) untuk budidaya Ikan Sidat adalah 1 ekor/liter untuk ukuran 1,5 – 1,75 gram/ikan. Padat tebar yang digunakan dalam penelitian ini tergolong tinggi yaitu sebanyak 38 ekor per meter kubik. Padat tebar Ikan Sidat dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Padat Tebar} = \frac{\text{Jumlah bibit ikan sidat (ekor)}}{\text{Luas kolam (m}^3\text{)}}$$

Ikan sidat diberikan pakan dua kali setiap hari, dengan pemberian sebanyak 500 gram pada setiap sesi.

Pelaksanaan Penelitian

Sebelum pemberian pakan, terlebih dahulu dilakukan penimbangan berat ikan uji untuk menentukan jumlah makanan yang diberikan. Frekuensi pemberian makanan diberikan dua kali sehari (pagi hari dan sore hari) sebanyak 25% dari bobot tubuh. Hal ini sesuai yang disarankan Ciptanto (2010), pemberian makanan dengan frekuensi dua kali memberikan pertumbuhan yang lebih baik. Selama penelitian sumber air berasal dari bendungan terdekat sehingga air terus mengalir setiap waktu. Pengukuran suhu air dilakukan setiap hari pada pagi hari dan sore hari. Pemberian pakan dilakukan dua kali pagi dan sore hari. Makanan yang dikonsumsi Ikan Sidat dicatat setiap hari guna penghitungan sisa pakan serta pada awal dan di akhir penelitian dilakukan penimbangan berat ikan uji. penelitian ini dilaksanakan selama 49 hari.





Pengamatan Respons Ikan Sidat

Dalam merespons makanan organ penciuman (olfactory organ) dikondisikan lebih berperan dalam mendeteksi adanya makanan. Berikut adalah pengamatan respons ikan Sidat terhadap makanan buatan yang diberikan:

1. Pengamatan jumlah ikan sidat yang mendekati makanan

Pengamatan serta pernghitungan jumlah ikan Sidat yang mendekat dimulai saat sekat diangkat dari kolam sampai ikan sidat meresponsnya, dengan ditandai ikan Sidat akan berenang menuju ke arah tempat pakan apung. Apabila ikan sidat tidak mendekati tempat pakan maka dianggap bahwa ikan Sidat tidak merespons adanya makanan.

2. Pengamatan lama waktu ikan sidat mendekati makanan

Perhitungan lama waktu ikan sidat mendekati makanan dalam satuan detik. Lama waktu mendekati makanan merupakan kecepatan ikan sidat dimulai saat sekat diangkat dari kolam sampai ke tempat pakan apung.

3. Pengamatan sisa jumlah ikan sidat yang mengkonsumsi makanan

Pengamatan sisa pakan ikan sidat dimulai saat peletakan pakan ke atas tempat pakan terapung. Waktu pengamatan untuk sisa pakan adalah jika dalam waktu 1 jam pakan tidak habis maka sisa pakan yang tidak habis di angkat serta di timbang sehingga di dapat jumlah berat sisa pakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Waktu Respons Ikan Terhadap Pakan

Hasil pengamatan terhadap waktu respons ikan terhadap pakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata respons ikan terhadap pakan.

	Pagi (detik)	Sore (detik)
Minggu ke-1	18,85	19,14
Minggu ke-2	22,86	21,86
Minggu ke-3	10,71	10,29
Minggu ke-4	9,28	9,57
Minggu ke-5	10,71	11,43
Minggu ke-6	14,29	17
Minggu Ke-7	19,71	19,29
Rata-rata Respons pakan dlm 2 bulan	15,20	15,51





Berdasarkan pengamatan terlihat bahwa waktu respons ikan sidat bervariasi dalam rentang yang cukup besar, mulai dari 9,28 detik hingga 22,86 detik. Rata-rata waktu respons pada minggu ke-4 adalah yang tercepat, sementara minggu ke-2 memiliki waktu respons terlambat.

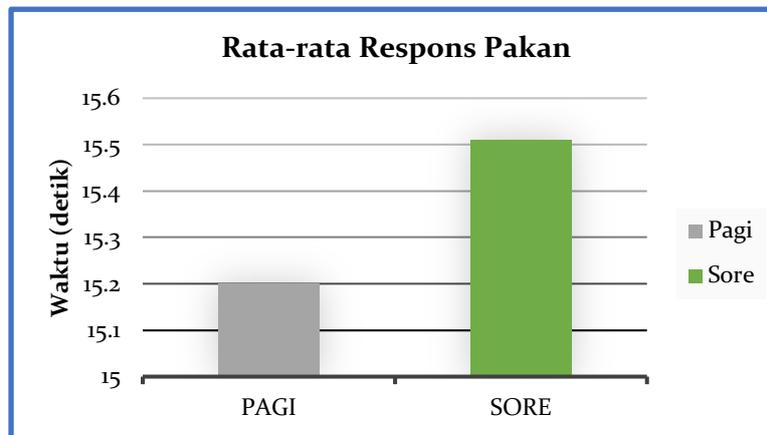
Pada pagi hari minggu ke-4, dengan waktu respons 9.28 detik ikan sidat menunjukkan respons paling cepat. Hal ini mungkin dikaitkan dengan kondisi lingkungan pada pagi hari, seperti suhu air yang optimal atau kehadiran makanan. Waktu Sore dengan respons 9,57 detik meskipun sedikit lebih lambat dibandingkan dengan pagi, respons ikan sidat tetap cepat pada sore hari. Hasil tersebut diasumsikan disebabkan oleh beberapa faktor seperti intensitas cahaya atau pola aktivitas ikan sidat.

Pada minggu ke-2, dengan waktu respons 22,86 detik ikan sidat menunjukkan waktu respons terlambat pada pagi hari. Hal ini bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti perubahan suhu atau kondisi lingkungan yang tidak sesuai. Waktu Sore dengan waktu respons 21.86 detik. Meskipun lebih cepat dibandingkan dengan pagi, waktu respons pada sore hari masih cukup lama. Kemungkinan terdapat faktor stres yang dipengaruhi oleh pengaruh cuaca atau gangguan lingkungan yang mempengaruhi respons ikan sidat.

Pengaruh Cuaca

Pengaruh cuaca pada pagi hari minggu ke-4 lebih kondusif bagi ikan sidat, seperti suhu yang stabil dan cahaya matahari yang optimal. Sedangkan pagi hari minggu ke-2, cuaca kurang ideal, dikarenakan hujan yang rutin pada minggu ke-2 dapat terjadi perubahan suhu atau kondisi lain yang membuat ikan sidat merespons lebih lambat. Pada minggu ke-4 dan ke-2: Kedua waktu respons pada sore hari mungkin dipengaruhi oleh faktor cuaca yang serupa, seperti penurunan intensitas cahaya matahari atau perubahan suhu.





Gambar 2. Rata-rata respons pakan.

Konsistensi Rata-rata Waktu Respons

Data menunjukkan bahwa rata-rata waktu respons pagi adalah 15,20 detik, sementara rata-rata waktu respons sore adalah 15,51 detik. Konsistensi ini dapat diartikan bahwa ikan sidat cenderung memberikan respons yang seragam terhadap pemberian pakan pada pagi dan sore hari selama periode pengamatan.

Faktor Pengaruh pada Rata-rata Waktu Respons

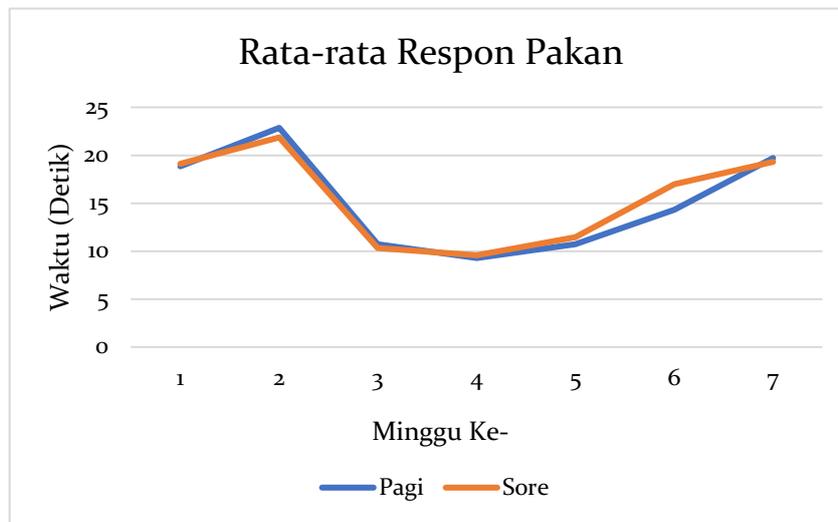
a. Kondisi Lingkungan

Perubahan suhu air pagi dan sore mungkin memiliki dampak pada aktivitas dan metabolisme ikan sidat, yang pada gilirannya mempengaruhi waktu respons terhadap pakan. Faktor pencahayaan pada pagi dan sore hari dapat memengaruhi nafsu makan dan aktifitas ikan sidat.

b. Pola Pemberian Pakan

Jika pakan diberikan secara teratur pada pagi dan sore hari, ikan sidat telah terbiasa dengan pola ini, yang dapat menciptakan konsistensi dalam waktu respons. Jumlah pakan yang diberikan juga dapat mempengaruhi waktu respons ikan sidat lebih cepat merespons jika jumlah pakan sesuai dengan kebutuhan nutrisi mereka.





Gambar 3. Respons pakan selama pengamatan.

Data diagram menunjukkan bahwa respons pakan ikan sidat mengalami peningkatan setiap minggu, namun mengalami perlambatan pada 2 minggu terakhir. Peningkatan respons pakan yang positif pada awalnya kemudian diikuti oleh perlambatan dapat mengindikasikan beberapa perubahan signifikan dalam lingkungan budidaya ikan sidat. Dalam pembahasan ini, kita akan menjelaskan implikasi dari pola ini, fokus pada faktor-faktor yang mempengaruhinya seperti kematian ikan dan cuaca yang sering hujan.

Peningkatan Respons Pakan Awal

Pada awalnya, kondisi lingkungan mungkin lebih mendukung pertumbuhan dan kesehatan ikan sidat, menyebabkan respons yang lebih baik terhadap pakan. Pengelolaan nutrisi yang baik pada tahap awal dapat meningkatkan nafsu makan dan pertumbuhan ikan.

Perlambatan Respons Pakan pada 2 Minggu Terakhir

a. Kematian Ikan

Adanya kasus kematian sidat yang signifikan pada beberapa minggu sebelumnya, hal ini dapat mempengaruhi respons pakan secara negatif. Kematian ikan dapat menciptakan stres di antara ikan yang selamat dan mempengaruhi nafsu makan mereka. Serta pengurangan jumlah sidat yang hidup juga memperlambat waktu respons pakan.





b. Pengaruh Cuaca

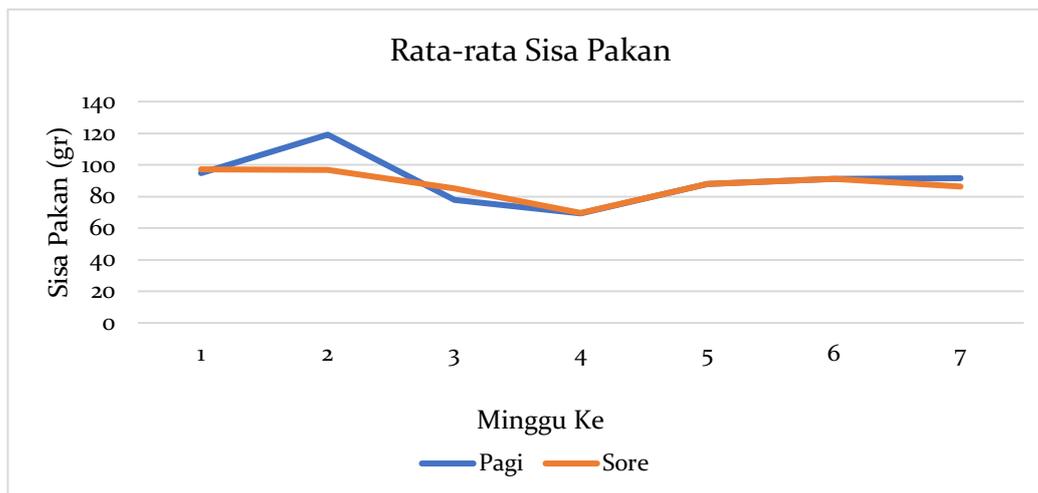
Cuaca yang sering hujan pada minggu-minggu terakhir dapat mengakibatkan perubahan parameter lingkungan, seperti kualitas air yang berubah, tingkat oksigen yang rendah, atau perubahan suhu, yang semuanya dapat mempengaruhi respons pakan ikan.

Sisa Pakan

Dalam penelitian juga dilakukan perhitungan sisa pakan. Data sisa pakan dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Sisa pakan.

Waktu	Pagi (gr)	Sore (gr)
Minggu Ke-1	94,57	97,14
Minggu Ke-2	119,1	96,71
Minggu Ke-3	78	85
Minggu Ke-4	69,29	69,57
Minggu Ke-5	87,71	87,71
Minggu Ke-6	91	91
Minggu Ke-7	91,57	86,43
Rata-rata sisa pakan	631,24	613,56



Gambar 4. Sisa pakan.





Data menunjukkan variasi yang signifikan dalam sisa rata-rata pakan pada berbagai minggu dan waktu dalam sehari selama periode pengamatan dua bulan. Fokus utama adalah pada perbedaan antara sisa rata-rata pakan terbanyak dan terendah pada pagi dan sore hari serta pada rata-rata selama pengamatan.

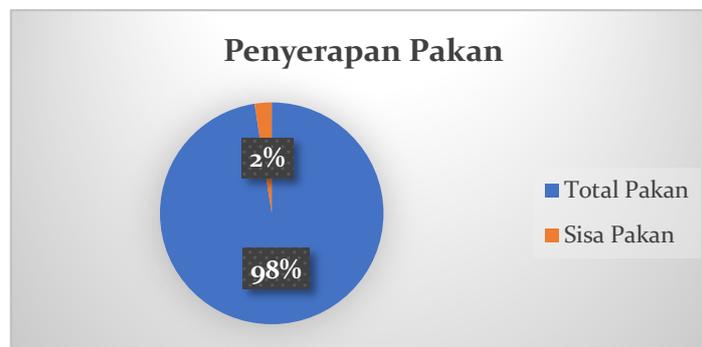
Pada minggu ke-2 terjadi perubahan yang signifikan dalam lingkungan kolam atau kesehatan ikan, seperti penurunan suhu air atau kondisi kesehatan yang buruk, yang dapat mengurangi nafsu makan sehingga sisa pakan juga banyak. Pagi hari minggu ke-4 memiliki kondisi lingkungan yang sangat mendukung nafsu makan ikan sidat, seperti suhu air yang optimal dan kualitas air yang baik. Sehingga sisa pakan juga sedikit karena nafsu makan sidat optimal.

Rata-rata sore yang tinggi mungkin mencerminkan praktik pemberian pakan yang baik, dengan dosis dan jenis pakan yang sesuai dengan kebutuhan ikan. Rata-rata Pagi yang sedikit lebih rendah mencerminkan variabilitas dalam respons ikan terhadap pakan pada waktu tersebut. Faktor-faktor seperti kejadian cuaca atau perubahan suhu air dapat mempengaruhi respons makan sore.

Penyerapan Pakan

Tabel 4. Penyerapan pakan.

Perbandingan sisa pakan (gr)	
Total Pakan	Sisa pakan
49.000	631,29
	608,71
49.000	1240



Gambar 5. Penyerapan pakan.



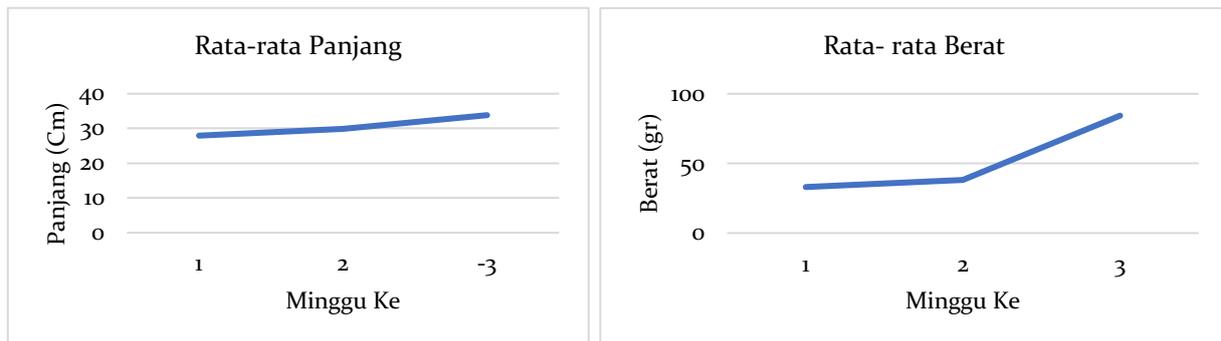


Data menunjukkan bahwa dari total awal pakan yang diberikan sebanyak 49.000 gram, sisa pakan yang tersisa selama pengamatan dua bulan sebanyak 1.240 gram, atau sekitar 2% dari total pakan yang diberikan.

Persentase Sisa Pakan

Sisa pakan yang tersisa sebanyak 1.240 gram, yang merupakan sekitar 2% dari total awal pakan 49.000 gram, Persentase sisa pakan yang rendah (2%) dapat diartikan sebagai indikasi bahwa sebagian besar pakan telah diserap oleh ikan. Ini mencerminkan tingkat efisiensi konsumsi pakan yang baik. Faktor Kondisi Lingkungan: Tingkat konsumsi pakan juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu air, kualitas air, dan keadaan kolam. Jika kondisi lingkungan optimal, ikan cenderung lebih aktif dan lebih bersedia mengonsumsi pakan.

Panjang dan Berat



Rata-Rata Panjang & Berat Selama Pengamatan			
	1	2	3
Panjang	27,93	29,93	33,82
Berat	33,05	38,02	84,32

Gambar 6. Rata-rata panjang dan berat ikan sidat.

Pertumbuhan panjang dan berat ikan sidat selama penelitian merupakan parameter penting dalam ekologi perikanan dan budidaya ikan. Dalam kasus ini, data menunjukkan bahwa setiap minggu panjang dan berat ikan sidat mengalami peningkatan, dengan peningkatan panjang sebanyak 5,92 cm dan penambahan berat sebanyak 50,82 gram. Hal ini dapat diartikan bahwa lingkungan tempat ikan sidat hidup





memberikan dukungan yang baik terhadap kehidupan dan pertumbuhan mereka tentunya fakto lingkungan dan cuaca mempengaruhi hal ini.

Suhu

Tabel 5. Rata-rata suhu dalam minggu.

Rata-rata suhu Pagi dan Sore Selama Pengamatan (°C)			
Tgl	Pagi	Sore	
Minggu ke-1		26,28	29,57
Minggu ke-2		25,42	29,14
Minggu ke-3		25,71	29,14
Minggu ke-4		25,71	28,71
Minggu ke-5		26	28,85
Minggu ke-6		25,85	29,28
Minggu ke-7		26	29,28
Rata-rata suhu		25,85	29,14

Kualitas air yang baik dalam media pemeliharaan merupakan faktor yang sangat mendukung pertumbuhan ikan Sidat. Menurut Sarwono (2011), pH dibawah 7 kurang cocok untuk pemeliharaan ikan Sidat. Suhu selama penelitian berkisar antara 25,42°C – 29,57°C dengan rata-rata suhu selama pengamatan pagi 25,85°C – 29,13°C. Kisaran suhu ini sudah layak dan memenuhi persyaratan untuk pemeliharaan ikan Sidat karena menurut Sasongko et al. (2007) ikan Sidat lebih cepat tumbuh pada daerah yang bersuhu tinggi. Suhu yang cocok untuk pertumbuhan ikan Sidat adalah 25°C – 30°C.

KESIMPULAN

Budidaya sidat di daerah kecamatan seginim dan air nipis sangat cocok untuk budidaya ikan sidat, karena di daerah ini semua kolam menggunakan pengairan utama yang di dapat dari saluran irigasi yang langsung dari sungai yang di sungai-sungai di daerah ini banyak bendungan yang sangat bagus sebagai penyuplai air secara terus-menerus. Dengan suhu yang sesuai dengan kebutuhan ikan sidat yaitu kisaran 25 C – 29 C. Sehingga mendukung penyerapan pakan berdasarkan data sebanyak 98 persen makanan dapat di serap dengan baik oleh ikan sidat. Sehingga membuat pertambahan panjang dan berat optimal.

Pengetahuan tentang pola waktu respons ikan sidat dapat membantu dalam pengelolaan budidaya. Pemahaman terhadap faktor cuaca yang memengaruhi waktu





respons dapat digunakan untuk meningkatkan kondisi lingkungan dan kesejahteraan ikan sidat. Penting untuk terus memonitor dan memahami hubungan antara waktu respons ikan sidat dengan faktor-faktor lingkungan, sehingga dapat mengoptimalkan kondisi budidaya dan meningkatkan produktivitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Banyak pihak yang telah ikut membantu baik dalam pelaksanaan kegiatan, maupun dalam penulisan dan penyusunan Artikel ini sehingga terlaksana dengan baik. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ir. Zamdial Ta'alidin, M.Si selaku ketua Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu yang telah menyetujui pelaksanaan penelitian pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023. Dr. Yar Johan, M.Si selaku koordinator penelitian yang telah memberikan arahan dan petunjuk dalam pelaksanaan kegiatan Penelitian. Nur Lina Maratana Nabiu, S.Pi., M.Si, Ir. Dede Hartono, M.T., Maya Anggraini Fajar Utami, S.Pi., M.Si., sebagai fasilitator dan pembimbing penulis sejak proses awal hingga selesainya pelaksanaan kegiatan, serta dalam penulisan dan penyusunan penelitian. Teman-teman satu tim dalam pelaksanaan penelitian yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian ini berlangsung. Kedua orangtua yang telah selalu memberikan dukungan kepada penulis baik dari segi moril dan materil. Bapak Solehin dan Pak Manadi selaku pemilik kolam yang telah membantu selama penelitian. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah ikut serta membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian. Penulis menyadari bahwa Penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak sebagai masukan yang berguna bagi penulis dimasa-masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, R. 2010. Strategi Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Sidat, *Anguilla spp.* di Indonesia. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Prosiding Seminar Riptek Kelautan Nasional.
- Afrianto, E., dan E. Liviawaty. 2005. Pakan Ikan. Kanisius: Yogyakarta. Hal 9-77.
- Afrianto, E dan E. Liviawaty. 1989. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Yogyakarta: Kanisius.





- Aggraeni, N. M. dan Abdulgani, N. 2013. Pengaruh Pemberian Pakan Alami dan Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) pada Skala Laboratorium. Jurnal Penelitian. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Aubin, J., A. Baruthio, R. Mungkung, J. Lazard. 2014. *Environmental Performance of Brackish Water Polyculture System from a Life Cycle Perspective: a Filipino Case*.
- Ciptanto, S. 2010. Top 10 Ikan Air Tawar – Panduan Lengkap Pembesaran Secara Organik di Kolam Air, Kolam Terpal, dan Karamba Jala Apung. Lily Publisher. Yogyakarta, 162 hlm.
- Djajasewaka, H. 1985. Pakan Ikan. CV Yasaguna: Jakarta.
- Deelder, C.L. 1981. *Expose Synoptique des Donnes Biologiques Sur L'Anguille, Anguilla L.* 1,758. Synop. FAO. Peche, 80: 80 pp.
- Gusrina, 2008. Budidaya ikan. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Departemen Pendidikan Nasional. Hal 167-249.
- Hariati, A.M. 1989. Makanan Ikan. Diktat Kuliah Universitas Brawijaya. Malang. 155 hal.
- Kamil, M.T., R. Affandi, I. Mokognita & D. Jusadi. 2000. Pengaruh kadar asam lemak O6 yang berbeda pada kadar asam lemak O3 tetap dalam pakan terhadap pertumbuhan ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*). Jurnal Central Kalimantan Fisheries Vol. 1(1): 34-40.
- KKP. 2011. Materi Penyuluhan Budidaya Ikan Sidat. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Lecomte-Finiger, R. 1983. *Contribution a La Connaissance de L'Ecobiologie de Anguilla anguilla L. Des Millicux Langunaires Maditeraneen du Golfe: Narbonnais et Roussillon*. These Docteur Es. Sci. Univ. Perpignon, 203 pp. 1983.
- McKinnon LJ. 2006. *A Review of Eel Biology: Knowledge and Gaps*. Report to EPA Victoria.
- Rusmaedi, dkk. 2010. Pendederan Benih Sidat (*Anguilla bicolor*) Sistem Resirkulasi Dalam Bak Beton. Jurnal Penelitian.
- Sarwono, B. 1997. Budidaya Belut dan Sidat. Penebar Swadaya. Jakarta. hal 88.
- Sasongko, Agus., J. Purwanto, S. Mu'minah dan U. Arie. 2007. Sidat. Penebar Swadaya: Jakarta. Hal 5-74.
- Sunarno, M.T.D., & Marson. 2012. *Swampy Area for Development of Patin Culture*, p:57-63. Proceeding International Conference on Indonesia Inland Waters III. Research Institute for Inland Fisheries, Palembang, Indonesia.





PROSIDING VOLUME 2 TAHUN 2024

SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

ISSN: 2987 - 5587



- Sugeha, H. Y., & Suharti, S. R. 2008. *Discrimination and Distribution of Two Tropical Short-Finned Eels (Anguilla bicolor bicolor and Anguilla bicolor pacifica) in The Indonesia Waters*. The Nagisa Westpac Congress, 9, 1-14.
- Tarau, E. 2011. Pengaruh Kombinasi Tepung Ikan Sidat (*Anguilla marmorata* (Q.) Gaimard.) dan Tepung Terigu Terhadap Kualitas Biskuit Crackers. Skripsi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Fakultas Teknobiologi, Program Studi Biologi. Yogyakarta.
- Tesch FW, Rohlf N. 2003. *Migration from Continental Waters to The Spawning Grounds*. Eel Biology Springer, Tokyo. 223-234.
- Purwanto, J. 2016. Pemeliharaan Benih Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*) Dengan Padat Tebar yang berbeda. Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur, 6(2), 85-89.
- Yudiarto, S., M. Arief dan Agustono. 2012. Pengaruh Penambahan Atraktan yang Berbeda dalam Pakan Pasta terhadap Retensi Protein, Lemak dan Energi Benih Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*) Stadia Elver. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 4(2): 135 - 140.

