

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sektor perikanan berperan penting dalam perekonomian Indonesia, terutama sebagai penyedia lapangan kerja dan sumber pendapatan bagi masyarakat. Sektor perikanan juga berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat akan protein tinggi yang dibutuhkan manusia. Dengan potensi sumber daya perairan yang melimpah, sektor perikanan memiliki peluang besar untuk meningkatkan perekonomian nasional dan kesejahteraan masyarakat (Sari dan Khoirudin, 2023).

Pada tahun 2023 Provinsi Jawa Barat menjadi daerah dengan produksi perikanan tertinggi di Indonesia dengan total produksi mencapai 1.291.081 ton untuk seluruh jenis komoditas budidaya perikanan. Dari keseluruhan produksi tersebut, ikan nila menjadi komoditas unggulan dengan jumlah produksi sebesar 173.037 ton, menjadikan Jawa Barat sebagai provinsi dengan produksi ikan nila tertinggi di Indonesia. Ikan nila juga mendominasi produksi perikanan budidaya dengan total sebesar 1.274.000 ton, melampaui lele dengan total sebesar 1.100.000 ton dan ikan mas dengan total sebesar 850.000 ton. Angka tersebut menunjukkan keunggulan yang menegaskan peran penting ikan nila dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian sektor perikanan budidaya Indonesia (BPS, 2025).

Ikan nila merupakan salah satu komoditas perikanan yang banyak diminati oleh masyarakat. Ikan nila memiliki beberapa keunggulan, seperti daya tahan yang tinggi terhadap perubahan kualitas air dan penyakit, kemampuan beradaptasi dengan berbagai lingkungan, dan pertumbuhannya yang cepat. Ikan nila dapat dipanen setelah empat bulan setelah tebar benih tepatnya tiga kali dalam satu tahun Selain itu, ikan nila dapat dibudidayakan dalam berbagai sistem, seperti kolam tanah, kolam terpal, keramba jaring apung, dan sistem bioflok (Hastuti dan Subandiyono, 2021).

Budidaya ikan nila yang optimal memerlukan perhatian pada beberapa faktor utama seperti pemilihan pakan, benih, dan teknik perawatan. Kegiatan tersebut dapat dilakukan di berbagai wadah, termasuk lahan sempit di sekitar rumah, saluran irigasi, atau sungai. Hastuti dan Subandiyono (2021) menjelaskan bahwa penerapan teknik budidaya yang tepat membutuhkan kreativitas agar dapat berjalan secara optimal dan menjadi peluang usaha yang menguntungkan. Di samping kebutuhan kreativitas, ketersediaan sumber air bersih dan mengalir sangat penting untuk mendukung

pertumbuhan ikan agar budidaya yang dilakukan dapat optimal. Berikut disajikan produksi budidaya ikan nila di Priangan Timur 2019 hingga 2023 pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Budidaya Ikan Nila di Priangan Timur 2019-2023.

No.	Kabupaten/Kota	2019 (Ton)	2020 (Ton)	2021 (Ton)	2022 (Ton)	2023 (Ton)	Jumlah
1.	Garut	11.151	9.632	16.295	18.635	19.958	75.671
2.	Tasikmalaya	21.125	16.207	24.060	21.547	30.587	113.526
3.	Ciamis	45.341	11.105	11.232	11.596	12.060	91.334
4.	Pangandaran	82	106	127	77	67	459
<b>5.</b>	<b>Kota Tasikmalaya</b>	<b>2.128</b>	<b>2.113</b>	<b>2.189</b>	<b>2.340</b>	<b>2.518</b>	<b>11.288</b>
6.	Kota Banjar	1.147	1.167	1.228	1.294	1.337	6.173
<b>Total</b>							<b>298.451</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat 2024

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa hasil produksi budidaya ikan nila di daerah priangan timur pada kurun waktu 2019-2023 mencapai 298.451 ton. Adapun daerah dengan produksi ikan nila tertinggi di Priangan Timur ditempati oleh Kabupaten Tasikmalaya dengan jumlah mencapai 113.526 ton. Namun demikian, Kota Tasikmalaya memiliki produksi ikan nila lebih tinggi dibandingkan dengan Kota Banjar. Kota Tasikmalaya memiliki hasil produksi ikan nilai tertinggi yaitu mencapai 11.288 Ton. Pada tahun 2019 hasil produksi ikan nila di Kota Tasikmalaya mencapai 2.128 ton. Kemudian pada tahun 2023 terjadi peningkatan signifikan dalam jumlah produksi yang mencapai 2.518 ton. Terdapat kenaikan produksi sebesar 390 ton dalam kurun waktu empat tahun. Kondisi ini mencerminkan keberhasilan Kota Tasikmalaya dalam mengoptimalkan budidaya ikan nila meski dengan keterbatasan lahan.

Di Kota Tasikmalaya, produksi budidaya ikan nila mengalami pertumbuhan produksi dalam beberapa tahun terakhir. Pertumbuhan produksi budidaya ikan nila ditunjukkan oleh peningkatan produksi yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Budidaya Ikan Nila Kota Tasikmalaya 2019-2023

No	Kecamatan	2019 (Ton)	2020 (Ton)	2021 (Ton)	2022 (Ton)	2023 (Ton)	Jumlah
1.	Kawalu	308.41	306.35	317.3	339.26	365.07	<b>1.636.39</b>
2.	Tamansari	125.89	125.06	129.53	138.49	149.02	<b>667.99</b>
3.	Cibeureum	299.86	297.86	308.51	329.85	354.94	<b>1.591.02</b>
4.	Purbaratu	305.08	303.05	313.88	335.6	361.13	<b>1.618.74</b>
5.	Tawang	37.84	37.59	38.94	41.63	44.8	<b>200.8</b>
6.	Cihideung	26.93	26.75	27.7	29.62	31.87	<b>142.87</b>
7.	Mangkubumi	251.32	249.64	258.57	276.46	297.49	<b>1.333.48</b>
8.	Indihiang	198.91	197.59	204.65	218.81	235.45	<b>1.055.41</b>
<b>9.</b>	<b>Bungursari</b>	<b>400.61</b>	<b>397.94</b>	<b>412.17</b>	<b>440.69</b>	<b>474.21</b>	<b>2.125.62</b>
10.	Cipedes	172.71	171.56	177.69	189.99	204.44	<b>916.39</b>

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Tasikmalaya 2024

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa Kecamatan Bungursari menjadi wilayah dengan produksi ikan nila tertinggi di Kota Tasikmalaya yaitu mencapai 2.125.62 ton terhitung sejak tahun 2019 hingga 2023. Pencapaian ini mencerminkan potensi besar sektor perikanan budidaya di daerah tersebut. Peningkatan produksi ini menunjukkan bahwa usaha perikanan budidaya, khususnya ikan nila mengalami perkembangan produksi dan memiliki peluang ekonomi yang menjanjikan. Namun, pada tahun 2020 keseluruhan Kecamatan di Kota Tasikmalaya mengalami penurunan pada produksi ikan nila.

Alwida Mina Sejahtera Farm adalah salah satu usaha budidaya ikan nila yang terletak di Kecamatan Bungursari. Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa Kecamatan Bungursari menjadi kecamatan dengan produksi ikan nila tertinggi di Kota Tasikmalaya. Di samping itu, pemilihan Alwida Mina Sejahtera Farm sebagai tempat penelitian didasarkan pada posisinya sebagai usaha pembesaran ikan nila pertama di Kecamatan Bungursari yang menerapkan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air. Alwida Mina Sejahtera Farm didirikan pada tahun 2018 dan dimiliki oleh Bapak Handoko.

Terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh pembudidaya ikan, yaitu efisiensi pemberian pakan dan pengelolaan kualitas air. Pemberian pakan yang tidak efisien dapat meningkatkan biaya operasional, sedangkan kualitas air yang buruk dapat menghambat pertumbuhan ikan dan meningkatkan risiko kematian. Pakan merupakan komponen biaya produksi terbesar yang mencapai sekitar 40-89 persen dari total biaya. Selain itu, pakan komersial umumnya mengandung protein sebesar 26-30 persen. Manajemen pemberian pakan yang kurang baik dapat menyebabkan akumulasi amonia di dalam air. Hal ini beresiko menurunkan kualitas air secara cepat, sehingga dapat berdampak negatif pada pertumbuhan dan kesehatan ikan (Muahiddah & Diamahesa, 2023).

Inovasi teknologi dalam budidaya ikan nila menjadi penting untuk mengatasi tantangan tersebut. Salah satunya adalah penggunaan alat pemberian pakan otomatis atau *feeder* otomatis. Sembiring, dkk (2022) menjelaskan bahwa *feeder* otomatis adalah perangkat yang dirancang untuk memberikan pakan kepada ikan secara terjadwal dan terukur dengan tujuan meningkatkan efisiensi pemberian pakan,

mengurangi pemborosan pakan, dan memastikan ikan mendapatkan nutrisi yang optimal bagi pertumbuhan.

Kincir air merupakan salah satu teknologi penting dalam budidaya ikan yang berfungsi untuk meningkatkan kadar oksigen di dalam air. Selain berperan sebagai penyuplai oksigen, kincir air juga membantu membersihkan permukaan air dan dasar kolam dengan menciptakan arus yang stabil dan juga dapat membantu meminimalisir kadar amonia. Arus ini tidak hanya menjaga kebersihan kolam, tetapi juga berkontribusi pada kesehatan dan pertumbuhan ikan, sehingga mendukung keberhasilan secara keseluruhan. Dengan demikian, menjaga kualitas air merupakan faktor penting dalam budidaya ikan karena kondisi air yang baik akan mendukung pertumbuhan optimal serta mengurangi risiko penyakit pada ikan (Andreansah & Siregar, 2024).

Nurmalina dkk, (2014) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan analisis kelayakan finansial merupakan suatu metode yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu usaha layak dijalankan dari sisi finansial. Analisis kelayakan finansial bertujuan untuk mengetahui apakah investasi yang dilakukan mampu memberikan keuntungan yang memadai dan dapat menutupi biaya investasi dalam jangka waktu tertentu. Dengan demikian, analisis kelayakan finansial sangat penting dilakukan agar pengambilan keputusan investasi menjadi lebih terarah dan mengurangi risiko kerugian di masa depan.

Pada tahun 2024, harga pakan ikan nila mengalami kenaikan yang terjadi secara bertahap setiap bulan. Berdasarkan Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, indeks biaya produksi dan penambahan barang modal (BPPBM) untuk pupuk, obat-obatan, dan pakan ikan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 0,13 persen per bulan. Kenaikan harga pakan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk inflasi dan fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dolar (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2024).

Kenaikan harga pakan dapat berdampak signifikan terhadap kelayakan finansial usaha pembesaran ikan nila, terutama jika biaya pakan naik secara drastis tanpa diimbangi oleh kenaikan harga jual ikan. Analisis sensitivitas digunakan untuk melihat sejauh mana perubahan harga pakan mempengaruhi keuntungan dan kelayakan usaha. Nurmalina dkk (2014) menjelaskan bahwa analisis sensitivitas

adalah suatu metode yang digunakan untuk melihat bagaimana perubahan suatu kondisi dapat memengaruhi hasil analisis kelayakan. Dengan analisis ini, dapat diketahui apakah suatu investasi atau bisnis tetap layak dijalankan atau tidak.

Faiz (2024), menjelaskan bahwa penerapan teknologi seperti kincir air dalam budidaya ikan nila dapat meningkatkan produktivitas hingga empat kali lipat dibandingkan dengan metode semi-intensif. Sejalan dengan hal tersebut Al-Kautsar (2020) menyatakan bahwa penggunaan *feeder* otomatis meningkatkan efisiensi pakan, meningkatkan produktivitas dan menjaga kualitas air. Penerapan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air dalam budidaya pembesaran ikan nila secara bersamaan masih belum banyak diterapkan secara luas. Kombinasi kedua teknologi ini berpotensi meningkatkan efisiensi produksi dengan mengoptimalkan pemberian pakan sekaligus menjaga kualitas air. Oleh karena itu, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Kelayakan Finansial Usaha Pembesaran Ikan Nila dengan Teknologi *Feeder* Otomatis dan Kincir Air” guna mengetahui potensi keuntungan serta efisiensi biaya yang dihasilkan dari penerapan kedua teknologi tersebut.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan teknis usaha pembesaran ikan nila dengan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air di Alwida Mina Sejahtera Farm?
2. Bagaimana kelayakan finansial usaha pembesaran ikan nila dengan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air di Alwida Mina Sejahtera Farm?
3. Berapa sensitivitas input harga pakan pada usaha pembesaran ikan nila dengan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air di Alwida Mina Sejahtera Farm?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian identifikasi masalah diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kelayakan teknis usaha pembesaran ikan nila dengan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air di Alwida Mina Sejahtera Farm.
2. Menganalisis kelayakan finansial usaha pembesaran ikan nila dengan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air di Alwida Mina Sejahtera Farm.

3. Menganalisis sensitivitas input harga pakan pada usaha pembesaran ikan nila dengan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air di Alwida Mina Sejahtera.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. **Secara Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman tentang kelayakan finansial dalam budidaya perikanan, khususnya dengan penerapan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air.

2. **Secara Praktis**

- a. Bagi Penulis dapat menambah wawasan, pengalaman, dan kemampuan dalam menganalisis kelayakan finansial usaha pembesaran ikan nila dengan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air.
- b. Bagi Masyarakat dapat memberikan informasi tentang potensi keuntungan dan manfaat teknologi *feeder* otomatis dan kincir air dalam pembesaran ikan nila.
- c. Bagi Pemerintah dapat menyediakan data yang dapat digunakan untuk merancang kebijakan yang mendukung pengembangan sektor akuakultur yang lebih efisien.
- d. Bagi Pembaca dapat menjadi sumber informasi dan referensi terkait kelayakan finansial pada usaha pembesaran ikan nila dengan teknologi *feeder* otomatis dan kincir air.