

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor potensial di Indonesia yang memiliki kontribusi penting terhadap peningkatan ekonomi bagi masyarakat (Bappenas, 2014). Dampak ekonomi dari sektor perikanan dapat dilihat dari kontribusinya pada peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) bagi perekonomian nasional. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2024), sektor perikanan penyumbang terhadap PDB nasional sebesar 2,51 persen. Menurut Kusdiantoro dkk. (2019), kontribusi sektor perikanan didasarkan pada empat aspek utama, yaitu: (1) potensi sumber daya perikanan yang sangat besar, baik dari segi kuantitas maupun keanekaragamannya; (2) adanya keterkaitan yang erat dengan berbagai sektor lainnya; (3) karakteristik industri perikanan yang berbasis pada pemanfaatan sumber daya nasional (*national resources based industries*); serta (4) keunggulan komparatif Indonesia yang tinggi di sektor perikanan, sebagaimana tercermin dari potensi sumber daya yang dimilikinya. Hal tersebut, menjadikan sektor perikanan memiliki peran penting dalam perekonomian nasional, mulai dari penyedia sumber protein hewani, sumber pendapatan dari penyediaan lapangan pekerjaan.

Sektor perikanan memiliki berbagai jenis usaha dalam menghasilkan ikan. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2024) jenis usaha dalam perikanan terbagi menjadi enam yaitu tangkap total dengan jumlah produksi sebesar 7.811.503 ton, tangkap laut sebesar 7.330.888 ton, tangkap perairan darat sebesar 480.608 ton, budidaya ikan hias sebesar 1.586.492.332 ekor, budidaya pembenihan sebesar 188.203.415 ekor dan yang terakhir budidaya pembesaran sebesar 15.754.612 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa subsektor budidaya pembesaran memiliki kontribusi signifikan terhadap total produksi perikanan nasional, dimana kegiatan pembesaran menjadi faktor penentu peningkatan produktivitas dan kualitas hasil perikanan. Menurut Permen Kementerian Perikanan (2008), budidaya pembesaran merupakan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan output berupa ikan konsumsi dengan kondisi lingkungan terkontrol mulai dari pemilihan benih, membesarkan ikan, hingga panen untuk tujuan komersial. Usaha budidaya pembesaran ini adalah kegiatan dengan produksi perikanan paling besar dan berkelanjutan untuk memenuhi permintaan.

Permintaan pasar terhadap produk hasil usaha budidaya pembesaran terus meningkat, seiring dengan bertambahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konsumsi ikan sebagai sumber protein hewani yang memiliki nilai gizi tinggi. Dalam usaha budidaya pembesaran, ikan nila menjadi salah satu komoditas yang banyak diminati oleh masyarakat serta memiliki prospek pasar yang menjanjikan. Menurut *Food and Agriculture Organization* (2022), Indonesia menempati posisi sebagai negara penghasil ikan nila terbesar kedua di dunia dengan total produksi mencapai 1,42 juta ton. Selain itu, ikan nila merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis tinggi serta berpotensi besar untuk di kembangkan di Indonesia. Hal tersebut didukung oleh berbagai keunggulan yang dimiliki ikan nila, antara lain mudah dipelihara, mampu beradaptasi dengan baik terhadap perubahan lingkungan, relatif tahan terhadap penyakit, serta memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat. (Pramleonita dkk., 2018).

Produksi ikan nila di Indonesia menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2024), ikan nila termasuk dalam tiga besar komoditas budidaya dengan pertumbuhan produksi tertinggi di Indonesia. Hal tersebut didukung oleh data volume dan pertumbuhan produksi perikanan budidaya menurut jenis ikan di Indonesia tahun 2021-2024 yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Volume dan Pertumbuhan Produksi Perikanan Budidaya menurut Jenis Ikan di Indonesia tahun 2021-2024

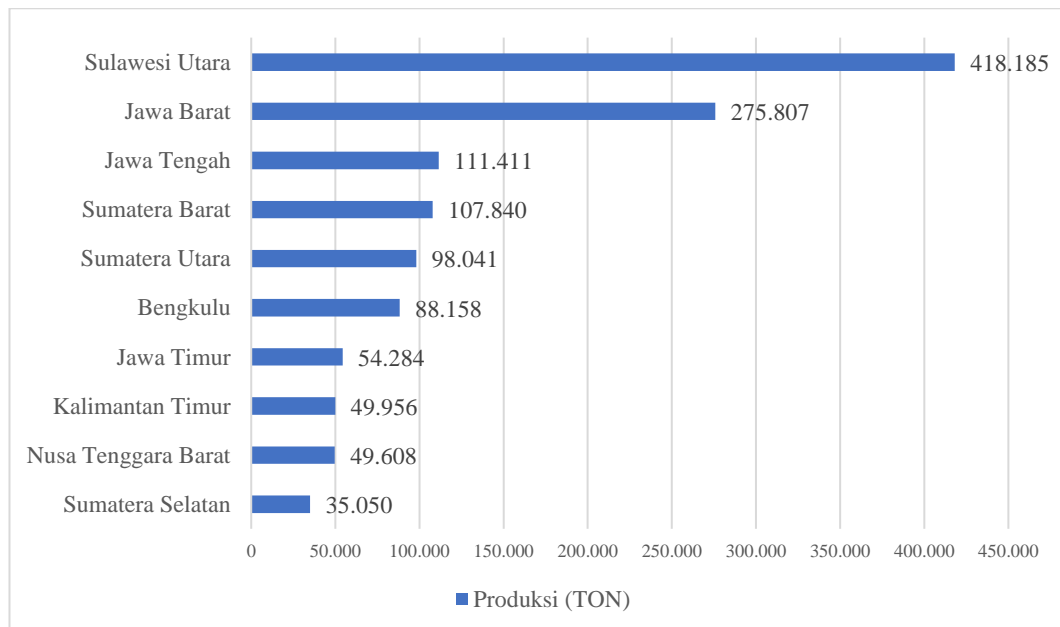
Jenis Ikan	Volume (Ton)				Pertumbuhan (%)
	2021	2022	2023	2024	
Udang	953.177	918.550	941.646	786.382	-17,52
<b>Nila</b>	<b>1.300.529</b>	<b>1.356.654</b>	<b>1.368.542</b>	<b>1.563.327</b>	<b>20,21</b>
Ikan Mas	651.238	508.724	483.365	523.796	-19,56
Bandeng	780.763	779.706	772.709	792.864	1,55
Patin	332.023	340.444	348.379	381.969	15,06
Lele	1.041.422	1.101.625	1.136.619	1.157.755	11,17
Gurami	149.170	159.572	153.939	156.309	4,78

Sumber: (KKP, 2024)

Pada Tabel 1, menunjukkan trend yang bervariasi antar komoditas. Ikan nila menjadi komoditas dengan produksi tertinggi yang mencapai 1.563.327 ton pada tahun 2024 dan meningkat sebesar 20,21 persen. Peningkatan produksi juga terjadi pada ikan patin yang meningkat sebesar 15,06 persen dan ikan lele sebesar 11, 17

persen. Pada komoditas lain, seperti ikan mas mengalami penurunan sebesar 19,56 persen dan udang juga mengalami penurunan 17,52 persen.

Ikan nila memiliki posisi dominan dalam perikanan budidaya pembesaran di Indonesia yang mengalami peningkatan tinggi dibandingkan dengan yang lain. Sementara sebagian jenis ikan lain menghadapi fluktuasi bahkan penurunan produksi. Dominasi produksi ikan nila secara nasional yang didapatkan dari wilayah di Indonesia. Data menunjukkan produksi ikan nila tidak merata di seluruh wilayah Indonesia, melainkan terkonsentrasi di beberapa provinsi utama yang memiliki kondisi perairan dan infrastruktur budidaya yang mendukung. Data sepuluh provinsi penghasil produksi perikanan budidaya pembesaran ikan nila (Ton) di Indonesia yang disajikan dalam Gambar 1.



Sumber: KKP (2024)

Gambar 1. Data sepuluh provinsi penghasil produksi perikanan budidaya pembesaran Ikan Nila (Ton) di Indonesia

Berdasarkan Gambar 1, provinsi Jawa Barat merupakan penghasil ikan nila terbesar kedua di Indonesia yang mencapai 275.807 ton. Hal tersebut didukung dengan letak geografis yang sesuai dalam usaha pembesaran ikan nila. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2020), terdapat tiga sistem budidaya pembesaran di Indonesia yang banyak digunakan yaitu tambak air payau, keramba jaring apung dan kolam air tenang. Dari ketiga sistem tersebut, kolam air tenang mendominasi luasan lahan dalam usaha pembesaran. Jawa Barat sendiri memiliki

luas kolam air tenang mencapai 2.267.739.436 m<sup>2</sup> yang tersebar diberbagai wilayah Provinsi Jawa Barat (KKP RI, 2025). Data luas kolam air tenang Provinsi Jawa Barat tahun 2023 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Kolam Air Tenang Provinsi Jawa Barat Tahun 2023 (m<sup>2</sup>)

No	Kota/Kabupaten	Luas Lahan Budidaya (m <sup>2</sup> )
1	Indramayu	103.840.000
<b>2</b>	<b>Ciamis</b>	<b>24.728.432</b>
3	Kota Banjar	20.370.000
4	Bogor	15.952.600
5	Cianjur	14.360.000
6	Bandung	12.303.706
7	Karawang	9.574.000
8	Garut	8.934.800
9	Sukabumi	7.356.000
10	Kuningan	7.130.000

Sumber: (KKP RI, 2025)

Berdasarkan tabel 2, Kabupaten Ciamis memiliki luas kolam air tenang terbesar kedua yang mencapai 24.728.432 m<sup>2</sup>. Dimana Kabupaten Indramayu menempati urutan pertama dengan luas mencapai 103.840.000 m<sup>2</sup>. Daerah ini memiliki potensi perikanan yang besar yang didukung dengan letak geografis dimana luas kolam air tenang yang besar dapat menyumbang produksi ikan yang besar juga bila dikelola dengan baik.

Luas kolam air tenang yang dimiliki oleh Kabupaten Ciamis menunjukkan bahwa sebagian produksi ikan nila di daerah tersebut memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan melalui peningkatan teknologi budidaya dan efisiensi pemanfaatan lahan. Hal tersebut sejalan dengan Kabupaten Ciamis mendapatkan program SMART *Fisheries Village* (SFV) dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) satu-satunya di Provinsi Jawa Barat. Program ini merupakan konsep pembangunan desa perikanan yang berbasis pada penerapan teknologi informasi dan komunikasi serta manajemen tepat guna yang berkelanjutan. Program SFV bertujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat desa melalui pemanfaatan kawasan perikanan yang memiliki komoditas unggulan sehingga dapat berkembang menjadi desa perikanan yang terintegrasi. Pengembangan tersebut dilakukan melalui sinergi antara riset, teknologi, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia (Sari dkk., 2023).

Program SFV ini menjadi salah satu strategi yang berfokus pada peningkatan produksi ikan nila dengan menerapkan perbaikan manajemen budidaya yang lebih efisien dan berkelanjutan. Produksi ikan nila sendiri di Kabupaten Ciamis mengalami fluktuasi pada produksinya. Berdasarkan hal tersebut disajikan data produksi ikan nila tahun 2018 – 2024 pada Tabel 3.

**Tabel 3. Produksi Budidaya Ikan Nila Kabupaten Ciamis tahun 2018 - 2024**

Tahun	Produksi Ikan Nila (Ton)
2018	39.088
2019	45.341
2020	11.105
2021	11.232
2022	11.569
2023	12.060
2024	12.108

Sumber: BPS (2024)

Tabel 3 menunjukkan produksi ikan nila di Kabupaten Ciamis dari tahun 2018 sampai 2024 mengalami fluktuasi yang sangat tinggi pada tahun 2019 dan 2020. Sementara pada tahun 2021 produksi ikan nilanya mengalami peningkatan kembali, hingga pada tahun 2024 produksi ikan nila mencapai 12.108 ton. Peningkatan ini didorong dengan adanya program SFV di Desa Kawali yang diterapkan di Kampung Nila Kawali (Radiarta dkk., 2024).

SFV Kampung Nila Kawali merupakan kawasan yang mengembangkan usaha budidaya pembesaran ikan nila berbasis penerapan teknologi informasi, manajemen tepat guna dengan orientasi keberlanjutan. Dengan adanya kegiatan yang menyeluruh dari mulai pengembangan budidaya, teknologi dan pemasaran, mina wisata hingga mitra usaha untuk mendapatkan keuntungan bersama (Gumilar dkk., 2024). Salah satu kegiatan utama di SFV Kampung Nila adalah usaha budidaya pembesaran ikan nila. Hal tersebut dimulai sejak tahun 2019 yang bertekad untuk produksi ikan nila secara mandiri dengan berdirinya Kampung Nila yang diresmikan oleh Bupati Ciamis tahun 2021. Pada tahun 2023 pengembangan usaha budidaya pembesaran ikan nila terus meningkat dengan berbagai inovasi yang diterapkan dan MoU yang dijalankan, dimana pada tahun yang sama telah ditetapkan lokasi SFV di Kampung nila Kawali.

Produksi ikan nila di SFV kampung nila kawali masih terdapat kendala ketidaksesuaian hasil produksi ikan nila. Ketidaksesuaian hasil produksi dapat

dipengaruhi oleh penggunaan faktor produksi yang belum optimal. Syabana dkk. (2021) pada penelitiannya menyebutkan bahwa faktor produksi berpengaruh terhadap produksi ikan nila dan tingkat efisiensi pada usaha budidaya pembesaran ikan nila. Permasalahan yang banyak ditemui dilapangan yaitu pemberian pakan yang tidak sesuai dengan anjuran standar penggunaan faktor produksi yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas, serta kurangnya benih yang berkualitas yang menyebabkan ukuran ikan tidak cepat besar. Dalam budidaya pembesaran ikan nila faktor produksi benih dan pakan sangat berpengaruh dalam peningkatan produksi ikan nila (Putra dkk., 2014). Selain itu, faktor luas kolam, kapur dolomit, obat-obatan dan tenaga kerja digunakan sebagai input produksi budidaya pembesaran ikan nila yang menjadi peranan penting dalam menentukan tingkat efisiensi (Primawati dkk., 2023). Pengukuran tingkat efisiensi teknis perlu dilakukan untuk menganalisis hasil output maksimal dengan penggunaan input yang optimal (Coelli, 1996).

Penggunaan faktor produksi yang tidak sesuai anjuran teknis menyebabkan biaya produksi menjadi tinggi dan tidak efisien. Kondisi ini dipengaruhi oleh fluktuasi harga faktor produksi yang menyebabkan biaya produksi sulit dikendalikan, sementara pembudidaya belum mempertimbangkan harga faktor produksi dalam menentukan jumlah dan kombinasi input yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran efisiensi alokatif untuk menilai kombinasi dan proporsi penggunaan input produksi telah sesuai dengan tingkat harga faktor produksi yang berlaku sehingga biaya dapat diminimalkan dan usaha budidaya pembesaran ikan nila dapat dijalankan secara lebih efisien (Coelli, 1996).

Faktor produksi dalam usaha budidaya pembesaran ikan nila yang digunakan seperti lahan, benih, pakan, kapur dolomit, garam, obat-obatan dan tenaga kerja bertujuan untuk menghasilkan output ikan nila semaksimal mungkin. Dalam kondisi penggunaan input berlebih dan meningkatnya harga input, kemampuan unit usaha dalam mengelola biaya produksi yang dicapai belum tentu mencerminkan penggunaan input yang efisien secara ekonomi. Menurut Coelli (1996), pengukuran efisiensi ekonomi merupakan mencerminkan pembudidaya berproduksi secara optimal, baik dari sisi teknis maupun sisi biaya. Dengan demikian, pengukuran efisiensi ekonomi diperlukan untuk menilai sejauh mana unit

usaha telah memanfaatkan input secara optimal berdasarkan harga yang relatif untuk mengetahui besarnya potensi pengurangan biaya produksi tanpa menurunkan tingkat output (ikan nila) yang dihasilkan.

Penggunaan faktor produksi yang tidak optimal dalam usaha budidaya pembesaran ikan nila umumnya disebabkan oleh keterbatasan dalam menerapkan standar penggunaan faktor produksi sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2017), kombinasi penggunaan input produksi yang sesuai dengan SOP dapat meningkatkan produksi sekaligus keuntungan yang maksimal. Sebaliknya, penggunaan faktor produksi yang berlebih memang dapat meningkatkan hasil produksi, namun tidak selalu diikuti dengan peningkatan keuntungan karena biaya yang dikeluarkan untuk penyediaan input produksi menjadi tinggi. Di sisi lain, penggunaan faktor produksi yang terlalu sedikit juga dapat menyebabkan hasil produksi yang diperoleh menjadi tidak optimal.

Produksi yang optimal dapat dicapai melalui dua pendekatan utama, yaitu ekstensifikasi dan intensifikasi. Menurut Dumasari (2020) ekstensifikasi merupakan upaya peningkatan produksi yang dilakukan dengan memperluas pemanfaatan lahan ke wilayah yang sebelumnya belum digunakan. Sementara itu, intensifikasi merupakan upaya peningkatan produksi pada lahan yang telah dimanfaatkan melalui penerapan berbagai teknologi tepat guna yang efektif dan tepat sasaran. Dalam pengembangan budidaya ikan nila di SFV Kampung nila Kawali, upaya ekstensifikasi dalam peningkatan produksi relatif terbatas untuk dilakukan. Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan ketersediaan lahan serta kebutuhan biaya yang cukup besar dalam proses pengelolaan lahan sejak awal hingga siap digunakan untuk kegiatan budidaya. Oleh karena itu, peningkatan produksi lebih memungkinkan dilakukan melalui pendekatan intensifikasi, yaitu dengan mengoptimalkan penggunaan faktor produksi dalam usaha budidaya pembesaran ikan nila secara efisien sehingga dapat menghasilkan tingkat produksi yang optimal.

Tingkat efisiensi dalam kegiatan produksi mencakup tiga aspek utama, yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif dan efisiensi ekonomi (Coelli, 1996). Efisiensi teknis menggambarkan kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan faktor-

faktor produksi secara optimal untuk menghasilkan tingkat output yang maksimal. Sementara efisiensi alokatif menggambarkan sejauh mana pembudidaya dapat menggunakan kombinasi faktor produksi berdasarkan harga dan ketersediaan sumber daya agar biaya produksi menjadi optimal. Kedua aspek tersebut kemudian membentuk efisiensi ekonomi, yang mencerminkan kemampuan pelaku usaha dalam memperoleh keuntungan maksimal melalui penggunaan sumber daya secara tepat dan efisien.

Berkaitan dengan uraian latar belakang, penulis ingin melakukan penelitian mengenai efisiensi usaha budidaya pembesaran ikan nila dengan menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan pertimbangan tertentu untuk mengetahui efisiensi teknis, efisiensi alokatif dan efisiensi ekonomi pada usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung nila Kawali Kabupaten Ciamis.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

- 1) Bagaimana efisiensi teknis usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung nila Kawali Ciamis?
- 2) Bagaimana efisiensi alokatif usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung nila Kawali Ciamis?
- 3) Bagaimana efisiensi ekonomi usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung nila Kawali Ciamis?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah dan latar belakang di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk:

- 1) Menganalisis efisiensi teknis usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung nila Kawali Ciamis
- 2) Menganalisis efisiensi alokatif usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung nila Kawali Ciamis
- 3) Menganalisis efisiensi ekonomi usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung nila Kawali Ciamis

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

### **a. Kegunaan Teoritis**

- 1) Bagi penulis, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah penulis peroleh selama masa perkuliahan khususnya ilmu pertanian yang berkaitan dengan efisiensi teknis, alokatif dan ekonomi pada usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung nila Kawali dan sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana.
- 2) Bagi pembaca, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana untuk wawasan pembaca dalam mengetahui efisiensi teknis, alokatif dan ekonomi pada usaha budidaya pembesaran ikan nila di SFV Kampung Nila Kawali dengan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA)

### **b. Kegunaan Praktis**

- 1) Bagi pembudidaya, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pembudidaya sebagai bahan pertimbangan ketika akan memulai atau mengembangkan usaha budidaya pembesaran ikan nila demi keberlanjutan usaha budidaya yang lebih baik.
- 2) Bagi pemerintah, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah setempat khususnya sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan pengembangan usaha budidaya pembesaran ikan nila yang lebih baik di masa yang akan datang.
- 3) Bagi akademisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu akademisi yang sedang melakukan riset berkaitan dengan efisiensi usaha budidaya pembesaran khususnya pada komoditas ikan nila.