

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraris memiliki jenis komoditas pertanian yang beragam. Dimana sektor pertanian mencakup usaha di subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, serta usaha jasa pertanian. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) (2023) sektor pertanian memiliki kontribusi signifikan terhadap PDB Indonesia, yakni sekitar 14,3% pada tahun 2020. Dari total kontribusi tersebut, subsektor perikanan memberikan sumbangan sebesar 2,91% terhadap PDB nasional. Hal ini menunjukkan bahwa subsektor perikanan memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan ekonomi, terutama di daerah pesisir yang menjadi pusat kegiatan perikanan di Indonesia.

Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2023), produksi perikanan budidaya di Indonesia hingga triwulan III mencapai 12,74 juta ton, dengan komoditas unggulan seperti rumput laut memberikan kontribusi signifikan sebesar 7,98 juta ton. Di Jawa Barat, subsektor perikanan juga memiliki peran strategis. Menurut BPS Jawa Barat (2023), produksi perikanan budidaya di wilayah tersebut mencapai lebih dari 850 ribu ton, menyumbang sekitar 5% terhadap PDRB provinsi. Wilayah Tasikmalaya, yang terletak di bagian selatan Jawa Barat, memiliki potensi besar dalam pengembangan perikanan budidaya, khususnya pada komoditas-komoditas bernilai tinggi seperti cacing sutra dan ikan konsumsi. Hal ini didukung oleh iklim yang sesuai dan ketersediaan sumber daya air tawar yang melimpah, menjadikannya salah satu pusat utama untuk usaha perikanan budidaya di Jawa Barat.

Namun demikian, kegiatan budidaya perikanan di Indonesia masih menghadapi tantangan besar, salah satunya adalah tingkat mortalitas yang tinggi pada larva ikan. Faktor utama penyebab mortalitas ini adalah terbatasnya ketersediaan pakan alami yang berkualitas, terutama pada fase awal kehidupan larva. Hal ini menjadi perhatian penting karena kelangsungan hidup larva sangat menentukan keberhasilan budidaya secara keseluruhan (Juliana, 2016). Dalam beberapa tahun terakhir, inovasi budidaya perikanan telah dilakukan untuk mengatasi masalah ini, salah satunya melalui pengembangan pakan alami seperti

cacing sutra (*Tubifex* sp.). Pakan ini diketahui memiliki kandungan nutrisi tinggi dan mudah dicerna oleh larva ikan, sehingga mampu meningkatkan tingkat kelangsungan hidupnya (Dewantoro, 2021).

Saat ini, tantangan utama dalam kegiatan budidaya larva ikan adalah rendahnya *survival rate* akibat kurangnya ketersediaan pakan alami yang berkualitas. Secara umum, pakan buatan belum mampu menggantikan peran pakan alami, khususnya untuk memenuhi kebutuhan nutrisi larva pada masa kritis perkembangan awal (Pangkey, 2009). Pakan alami seperti cacing sutra (*Tubifex* sp.) dikenal memiliki kandungan nutrisi yang tinggi dan tekstur yang sesuai dengan kemampuan larva untuk mencernanya. Namun, penyediaan cacing sutra selama ini masih bergantung pada penangkapan di alam, yang sangat bergantung pada kondisi lingkungan dan sering kali tidak konsisten dalam jumlah maupun kualitasnya (Fajri *et al.*, 2014). Hal ini menjadi celah penelitian yang penting untuk dikembangkan lebih lanjut.

Perbedaan penelitian terletak pada upaya untuk mengoptimalkan budidaya cacing sutra yang mendukung efisiensi produksi serta kestabilan kualitas nutrisi. Penelitian sebelumnya telah mengungkapkan bahwa pertumbuhan cacing sutra sangat dipengaruhi oleh kandungan C/N dalam media pemeliharaan, yang berasal dari bahan organik tinggi karbon dan rendah nitrogen. Pendekatan ini masih memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk menemukan formula optimal dalam media budidaya, sehingga mampu menghasilkan cacing dengan kandungan nutrisi yang konsisten dan meningkatkan efisiensi pakan alami bagi larva ikan (Sucipto *et al.*, 2023).

Cacing sutra memiliki keunggulan utama berupa kandungan protein sebesar 57% serta lemak 13,3%, yang menjadikannya salah satu pakan alami terbaik untuk mendukung pertumbuhan ikan (Bintaryanto & Taufikurohmah, 2013). Selain itu, tekstur lembut dan ukurannya yang kecil menjadikannya sesuai dengan bukaan mulut larva, sehingga lebih mudah dicerna dibandingkan pakan alami lainnya (Wenda *et al.*, 2018). Oleh karena itu, pengembangan budidaya cacing sutra tidak hanya menjadi solusi terhadap ketergantungan pada cacing dari alam, tetapi juga mampu meningkatkan keberhasilan budidaya larva ikan secara keseluruhan (Priyadi *et al.*, 2010).

Koloni cacing sutra hidup di perairan dangkal yang jernih, berlumpur, dan kaya bahan organik. Kebiasaan hidupnya yang berkoloni dan membentuk gumpalan membuat cacing ini sulit dipisahkan secara individu (Khairuman & Sihombing, 2008). Selain sebagai pakan alami yang berkualitas, cacing sutra juga berperan sebagai bioindikator kualitas air. Kehadirannya menandakan bahwa lingkungan memiliki kadar oksigen cukup dan kondisi ekosistem yang sehat (Wahyuningsih *et al.*, 2021). Oleh karena itu, keberhasilan budidaya tidak hanya ditentukan oleh pemberian pakan, tetapi juga kualitas media pemeliharaan.

Budidaya cacing sutra memiliki nilai ekonomi yang menjanjikan karena meningkatnya permintaan terhadap pakan alami dalam industri perikanan, terutama untuk benih ikan konsumsi dan ikan hias. Akan tetapi, ketersediaan cacing dari alam bersifat musiman dan tidak dapat diandalkan secara kontinu, sebab populasinya sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang fluktuatif (Fajri *et al.*, 2014). Dalam hal ini, budidaya menjadi alternatif yang strategis untuk menjaga kontinuitas pasokan, sekaligus menjadi solusi atas masalah ketersediaan pakan alami yang konsisten dan berkualitas (Syafitri *et al.*, 2020).

Seiring dengan tumbuhnya industri perikanan nasional, kebutuhan terhadap pakan alami berkualitas seperti cacing sutra terus meningkat. Pakan ini dinilai lebih efektif dibandingkan pakan buatan karena kandungan protein hewani yang tinggi serta mudah dicerna oleh larva ikan, terutama pada fase awal kehidupan (Pangkey, 2009; Bintaryanto & Taufikurohmah, 2013). Kandungan protein dalam cacing sutra diketahui mencapai 57%, serta kadar lemak sekitar 13%, menjadikannya sangat efisien dalam mendukung pertumbuhan benih ikan secara cepat dan merata (Wenda *et al.*, 2018). Oleh karena itu, keberadaan cacing sutra dalam rantai produksi akuakultur dinilai sangat vital.

Namun demikian, meskipun potensinya besar, pengembangan usaha budidaya cacing sutra masih menghadapi sejumlah hambatan, seperti keterbatasan pengetahuan teknis peternak, rendahnya efisiensi produksi, dan belum maksimalnya pengelolaan biaya usaha (Priyadi *et al.*, 2010). Hal ini mengakibatkan hasil produksi yang tidak konsisten, serta biaya operasional yang belum sepenuhnya efisien.

Salah satu pelaku usaha yang mulai mengembangkan cacing sutra secara lebih terstruktur adalah Peternakan Berkah Tirta. Peternakan ini sebelumnya dikenal dalam budidaya lele dan jangkrik, namun kini mencoba memperluas usahanya melalui pengembangan cacing sutra. Usaha ini memanfaatkan lahan terbatas dengan produksi rata-rata mencapai 8 liter per minggu, disesuaikan dengan permintaan pasar. Dengan harga jual sebesar Rp35.000 per liter, bahkan pernah mencapai omzet hingga Rp500.000 per hari, usaha ini menunjukkan adanya peluang ekonomi yang layak untuk dikembangkan.

Kesadaran pelaku usaha terhadap peluang bisnis cacing sutra menunjukkan adanya potensi untuk meningkatkan pendapatan melalui diversifikasi usaha. Permintaan pasar yang terus meningkat menjadikan komoditas ini sebagai alternatif usaha agribisnis yang prospektif. Namun demikian, diperlukan perencanaan yang matang, baik dari sisi teknis maupun finansial. Kelayakan usaha menjadi hal krusial untuk dipertimbangkan sebelum investasi diperluas. Analisis ini dapat dilakukan dengan pendekatan *Revenue Cost Ratio* (R/C), yang merupakan perbandingan antara total penerimaan dan total biaya (Soekartawi, 2016).

Menurut Kasmir (2006), studi kelayakan usaha penting dilakukan sebelum suatu bisnis dikembangkan secara luas agar investor atau pelaku usaha dapat memahami potensi keuntungan sekaligus risiko yang mungkin dihadapi. Dalam konteks usaha cacing sutra, kajian ini penting untuk memastikan bahwa usaha yang dijalankan memberikan keuntungan yang sepadan dengan biaya yang dikeluarkan, serta memungkinkan untuk dikembangkan dalam jangka panjang.

Dengan memperhatikan potensi produksi, nilai ekonomi, serta berbagai tantangan yang dihadapi, maka penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis kelayakan usaha budidaya cacing sutra di Peternakan Berkah Tirta, Tasikmalaya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data objektif yang berguna bagi pelaku usaha maupun akademisi, serta menjadi acuan dalam mengembangkan model usaha budidaya cacing sutra yang efisien dan berkelanjutan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Apa saja yang menjadi komponen biaya dan penerimaan usaha budidaya cacing sutra di Peternakan Berkah Tirta Tasikmalaya?
2. Berapa besarnya biaya, penerimaan, dan pendapatan usaha budidaya cacing sutra di Peternakan Berkah Tirta Tasikmalaya?
3. Bagaimana kelayakan usaha budidaya cacing sutra di Peternakan Berkah Tirta Tasikmalaya?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam melaksanakan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui apa saja yang menjadi komponen biaya dan penerimaan usaha budidaya cacing sutra di Peternakan Berkah Tirta Tasikmalaya
2. Menganalisis besarnya biaya, penerimaan, dan pendapatan usaha budidaya cacing sutra di Peternakan Berkah Tirta Tasikmalaya
3. Menganalisis kelayakan usaha cacing sutra di Peternakan Berkah Tirta Tasikmalaya

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diharapkan dapat berguna dan memberikan manfaat bagi:

1. Bagi penulis, sebagian informasi dan pengetahuan berkaitan dengan usaha cacing sutra. Serta diharapkan penelitian ini mampu menambah dan melengkapi hasil penelitian sebelumnya, sehingga dapat dijadikan referensi bagi kalangan akademisi dan peneliti selanjutnya yang mengadakan penelitian dengan topik serupa.
2. Bagi pihak peternak, sebagai informasi atau rekomendasi dalam hal perhitungan dan kelayakan usahatani untuk kesejahteraan pelaku usaha.
3. Bagi civitas akademik, diharapkan hasil penelitian ini menjadi referensi dalam melakukan penelitian-penelitian mendatang mengenai analisis usahatani khususnya mengenai cacing sutra.