

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Lobster ada sejak zaman pra-sejarah dan berkembang menjadi salah satu makanan mewah dunia. Jutaan tahun yang lalu, lobster merupakan bagian dari ekosistem air dan telah dimanfaatkan sebagai sumber makanan oleh suku-suku pribumi di Amerika Utara sejak zaman kuno. Ketika bangsa Eropa datang ke Amerika Utara abad ke-16, sehingga menemukan banyak lobster di perairan pantai. Namun, pada awalnya, lobster dianggap sebagai makanan rendah dan sering dimakan oleh orang-orang miskin atau dijadikan pakan ternak. Pada abad ke-17 dan ke-18, lobster tetap dianggap murah.

Lobster air tawar telah dikenal di Indonesia sejak tahun 1990 sebagai lobster hias, namun kemudian berkembang menjadi komoditas konsumsi pada tahun 2002-2003. Permintaan akan lobster air tawar sebagai bahan makanan meningkat, mendorong minat untuk budidaya yang lebih optimal. Budidaya lobster air tawar dilakukan modal lahan terbatas, bahkan di halaman rumah sekalipun, dengan syarat memenuhi kebutuhan air tawar dan menyediakan kolam dengan paparan matahari yang cukup. Potensi bisnis budidaya lobster air tawar sangat menjanjikan karena menghasilkan keuntungan besar. Saat ini, masyarakat banyak yang menjalankan budidaya lobster air tawar sebagai usaha rumahan dengan berbagai jenis kolam seperti kolam permanen, kolam terpal, bak fiber, dan akuarium.

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) Indonesia telah melaksanakan berbagai program budidaya lobster air tawar yang ditujukan untuk pembudidaya. Program utama yang dijalankan mencakup pemberian bantuan bibit lobster air tawar berkualitas serta sarana budidaya seperti kolam, pakan, dan peralatan pendukung lainnya, dengan tujuan meningkatkan produksi dan kualitas lobster. Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan (BPPP), KKP juga menyelenggarakan latihan dan penyuluhan teknis mengenai berbagai aspek budidaya, termasuk teknik pemeliharaan, pengelolaan kualitas air, pencegahan penyakit, dan pembuatan pakan alami. Program kemitraan dan pendampingan dengan universitas, lembaga penelitian, dan sektor swasta menyediakan dukungan teknis dan manajerial bagi pembudidaya untuk mengadopsi praktik yang lebih efektif.

KKP juga mengembangkan sentra-sentra budidaya di daerah Indonesia potensial yang dilengkapi dengan infrastruktur seperti tempat pembenihan (*hatchery*), laboratorium, dan fasilitas pengolahan. Dukungan riset dan inovasi teknologi dilakukan melalui lembaga penelitian seperti Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar (BBPBAT), dengan fokus pada pengembangan bibit unggul dan metode pencegahan penyakit yang efektif. Program pembinaan dan pengawasan rutin dijalankan untuk memastikan keberlanjutan dan kualitas budidaya, mencakup aspek teknis, manajerial, dan kepatuhan terhadap standar kualitas dan lingkungan. Melalui berbagai program ini, KKP berupaya meningkatkan kesejahteraan para pembudidaya dengan memaksimalkan potensi budidaya lobster air tawar, sehingga dapat membantu mengatasi tantangan dan meraih kesuksesan dalam budidaya lobster.

Di Indonesia para pembudidaya lobster air tawar sering menghadapi berbagai permasalahan yang menghambat kesuksesan usaha dalam membudidaya. Salah satu masalah utama adalah keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam teknik budidaya yang efektif, termasuk manajemen kualitas air, nutrisi lobster, dan pencegahan penyakit. Selain itu, kualitas dan ketersediaan bibit yang buruk menjadi tantangan signifikan, karena bibit yang tidak sehat atau tidak sesuai standar dapat menghambat pertumbuhan dan menurunkan tingkat kelangsungan hidup lobster. Masalah pengelolaan kualitas air, seperti polusi, fluktuasi suhu, dan ketidakstabilan pH, juga berdampak negatif pada kesehatan lobster, sering kali menyebabkan stres dan penyakit. Lobster air tawar juga rentan terhadap berbagai penyakit dan serangan hama yang dapat menyebabkan kematian massal, sementara kurangnya pengetahuan tentang pencegahan dan pengendalian penyakit memperparah situasi ini. Keterbatasan teknologi dan infrastruktur, termasuk akses terhadap teknologi budidaya canggih dan fasilitas pendukung seperti kolam yang memadai, sistem filtrasi air, dan penyimpanan, menghambat upaya peningkatan efisiensi dan produktivitas budidaya. Selain itu, perubahan iklim dan cuaca ekstrem, seperti peningkatan suhu air dan perubahan pola curah hujan, dapat mempengaruhi kondisi lingkungan yang dibutuhkan untuk budidaya lobster air tawar, menyebabkan stres pada lobster dan menurunkan produktivitas.

Kerugian yang dialami oleh para pembudidaya lobster air tawar dapat disebabkan oleh berbagai faktor utama. Lobster air tawar sangat rentan terhadap penyakit dan hama. Kurangnya pengetahuan dalam pencegahan dan pengendalian penyakit menjadi faktor risiko utama dalam hal ini. Selain itu, penggunaan bibit yang buruk, yang tidak sehat atau tidak memenuhi standar, juga dapat mengakibatkan penurunan tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan lobster setelah diperkenalkan ke lingkungan yang baru. Pengelolaan kualitas air yang buruk, seperti polusi dan fluktuasi suhu yang tajam, juga dapat menyebabkan stres pada lobster dan menurunkan produktivitas para pembudidaya. Ketergantungan pada tengkulak untuk penjualan lobster sering kali menghasilkan harga rendah, yang mengurangi keuntungan ekonomi bagi pembudidaya. Kesulitan dalam mengakses pasar yang lebih luas dan menguntungkan, serta keterbatasan dalam infrastruktur dan teknologi pendukung seperti kolam yang memadai dan sistem filtrasi air yang baik, juga dapat menghambat upaya untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas budidaya. Perubahan iklim dan bencana alam seperti banjir atau kekeringan dapat mempengaruhi kondisi lingkungan yang dibutuhkan untuk budidaya lobster. Dengan memahami dan mengelola resiko-resiko ini dengan baik, para pembudidaya dapat meningkatkan keberhasilan dan keberlanjutan untuk budidaya lobster air tawar.

Perbedaan lobster air tawar dan lobster air laut adalah dua *varietas crustacea* yang memiliki perbedaan signifikan dalam habitat, adaptasi lingkungan, dan karakteristik fisik. Lobster air laut biasanya ditemukan di perairan laut, terutama di dasar laut dekat pantai, karang, atau batu-batuan, sementara lobster air tawar bisa hidup di air tawar seperti sungai, danau, atau kolam air tawar. Perbedaan ini terlihat jelas dalam adaptasi lingkungan. Lobster laut telah beradaptasi dengan lingkungan laut, yang meliputi salinitas tinggi, suhu yang berfluktuasi, dan tekanan air yang bervariasi pada kedalaman yang berbeda. Sebaliknya, lobster air tawar beradaptasi dengan salinitas rendah, suhu yang lebih stabil, dan tekanan air yang rendah dibandingkan air laut. Secara fisik, lobster laut cenderung warna sangat lebih cerah dan lebih bervariasi, dengan cangkang yang kuat. Sedangkan lobster air tawar umumnya memiliki warna yang gelap, capit yang lebih kecil, dan cangkang relatif tipis. Selain itu, lobster laut biasanya lebih besar dan tumbuh lebih

lambat dibandingkan dengan lobster air tawar, yang lebih kecil dan cenderung tumbuh lebih cepat.

Dalam mengkomunikasikan tentang budidaya lobster air tawar, penting untuk memberikan pengetahuan dengan cara yang dapat meningkatkan pemahaman secara signifikan. Menyajikan informasi yang jelas dan mudah dipahami kepada para pembudidaya, terutama mengenai teknik yang tepat untuk membudidayakan lobster air tawar.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, beberapa identifikasi masalah yang dapat diidentifikasi terkait budidaya lobster air tawar adalah sebagai berikut:

- Masih banyaknya para pembudidaya menghadapi keterbatasan dalam pengetahuan dan keterampilan mengenai teknik cara budidaya lobster air tawar yang efektif.
- Para pembudidaya lobster air tawar sering kali menghadapi tantangan dalam mengelola kesehatan dan keberlangsungan hidup lobster. Salah satu masalah utama yang sering terjadi adalah minimnya pengetahuan mengenai penyebab kematian yang sering disebabkan oleh suhu air, pH air, sumber air, penyakit dan serangan hama pada lobster.

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diketahui rumusan masalah sebagai berikut:

- Bagaimana memberikan pengetahuan kepada para pembudidaya lobster cara budidaya lobster air tawar yang berkualitas sehat?

## **I.4 Batasan Masalah**

Agar pembahasan terfokus terhadap perancangan ini, perancang akan membatasi masalah yang dirancang. Batasan masalah yang digunakan adalah :

- Batasan objek : Terfokus pada pembudidaya lobster agar budidaya lobster air tawar dapat meningkatkan hasil lobster yang berkualitas baik dan harga jual tinggi.
- Batasan ruang : Terfokus pada pembudidaya untuk meningkatkan pemahaman lebih signifikan tentang budidaya lobster air tawar di bidang perikanan di Indonesia.
- Batasan waktu : Pembahasan perancangan ini akan memfokuskan kepada pembudidaya cara melakukan proses dan teknik budidaya lobster air tawar. Serta waktu untuk penelitian dan perancangan ini dimulai dari bulan Januari 2024 hingga Mei 2024.

## **I.5 Tujuan dan Manfaat Perancangan**

### **I.5.1 Tujuan Perancangan**

Tujuan dilakukannya Perancangan ini antara lain sebagai berikut :

- Membuat informasi budidaya lobster air tawar ini untuk memberikan pengetahuan kepada para pembudidaya agar melakukan budidaya lobster tetap konsisten. Dan juga informasi ini dapat meningkatkan pengetahuan cara budidaya lobster yang baik dan berkelanjutan.

### **I.5.2 Manfaat Perancangan**

Adapun beberapa manfaat perancangan berdasarkan masalah diatas sebagai berikut :

- Manfaat perancangan ini dapat menambah pengetahuan yang luas untuk pembudidaya tentang proses pengelolaan dan teknik budidaya lobster air tawar yang konsisten sehingga dapat berkelanjutan menghasilkan nilai angka jual yang tinggi.