

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Udang vaname (*Litopenaus vannamei*) merupakan komoditas perikanan yang memiliki ekonomis penting di Indonesia. komoditas ini juga menjadi prioritas pengembangan akuakultur pada periode 2012 hingga 2018 dengan nilai ekspor udang vaname perikanan Indonesia rata rata mencapai 36.27% (KKP, 2019). Udang vaname memiliki peranan yang sangat signifikan terhadap kinerja ekspor komoditas perikanan. Hal ini menyebabkan permintaan pasar yang tinggi terhadap udang, sehingga perkembangan kegiatan budidaya udang menerapkan sistem intensif.

Budidaya intensif adalah jenis budidaya yang dilakukan dengan menggunakan kombinasi teknik modern untuk memaksimalkan produksi khususnya udang vaname. Sistem budidaya udang secara intensif memberikan keunggulan dengan produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem budidaya tradisional. Produksi udang dengan sistem intensif mempunyai padat tebar tinggi yang berkisar 100-300 ekor/m<sup>2</sup> (Cahyanurani dan Hariri, 2021). Produksi udang vaname pada sistem intensif menggunakan teknologi yang cukup maju untuk mendukung proses budidaya, seperti penggunaan aerator, kolam tambak pemeliharaan yang lebih kecil dan penambahan pakan.

Penambahan pakan pada sistem budidaya intensif ini, disebabkan karena pada sistem budidaya intensif memiliki produktivitas yang lebih tinggi. Pakan pada budidaya udang mempunyai pengaruh yang sangat penting dalam menunjang

pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang. Pakan pada kegiatan budidaya umumnya pakan komersial yang menghabiskan sekitar 60-70% dari total biaya produksi yang dikeluarkan. Pemberian jumlah pakan yang tinggi belum tentu berkualitas baik untuk menunjang pertumbuhan udang, sehingga dibutuhkan pakan yang cukup dan juga berkualitas. Salah satu cara yang digunakan untuk menunjang kualitas pakan yang baik adalah melakukan pemberian probiotik pada pakan udang.

Probiotik adalah produk yang tersusun oleh biakan mikroba yang bersifat menguntungkan dan memberikan dampak bagi peningkatan keseimbangan mikroba saluran usus inang (Narayana *et al.*, 2019). Probiotik juga bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pakan agar penyerapan pakan pada udang dapat bekerja secara maksimal, dapat dilakukan penambahan probiotik berupa bakteri gram positif pada pakan secara ilmiah sehingga meningkatkan pertumbuhan udang Vaname. Bakteri gram positif yang biasa ditambahkan pada kegiatan budidaya Udang Vaname yaitu bakteri Probiotik. Bakteri ini memiliki keuntungan bagi kelangsungan hidup udang vaname pada kegiatan budidaya (Narayana *et al.*, 2015.).

Peran probiotik sangat baik untuk kelangsungan hidup udang vaname yang membutuhkan nutrisi dan suplemen agar udang vaname lebih sehat dan berkualitas. Akan tetapi pemberian probiotik pada udang diperlukan penyesuaian dosis dan pakan yang diberikan pada udang. Hal ini karena probiotik di fungsikan sebagai anti pathogen virus dan bakteri alami yang meningkatkan serapan pakan dan pertumbuhan bobot produksi udang, sehingga dapat mempercepat pemanenan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan kegiatan penelitian tentang penambahan dosis probiotik dengan konsentrasi berbeda pada pakan udang, sehingga pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname dapat mencapai

kondisi maksimal. Judul penelitian yang dapat disusun adalah sebagai berikut, pengaruh perbedaan probiotik pada pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, identifikasi masalah yang dapat disusun pada kegiatan penelitian sebagai berikut:

1. Peran probiotik pada pakan udang sangat penting bagi serapan pakan sehingga meningkatkan pertumbuhan bobot produksi dan kesehatan udang.
2. Pemberian dosis perobiotik yang berbeda yang dicampurkan ke dalam pakan perlu diuji sehingga mendapatkan dosis optimum untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang.
3. Dosis optimum probiotik yang dicampurkan pada pakan sehingga menghasilkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar peneliti dapat lebih fokus membahas permasalahan pada variabel yang akan diteliti, adapun pembatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji yang dilakukan pada penelitian ini hanya terbatas pada komposisi probiotik aerob dan anaerob yang akan dicampur dalam pakan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

2. Penelitian yang dilakukan hanya terbatas pada pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah perbedaan komposisi probiotik aerob dan anaerob berpengaruh pada pertumbuhan udang vaname?
2. Apakah perbedaan komposisi probiotik aerob dan anaerob berpengaruh pada kelangsungan hidup udang vaname?
3. Berapakah komposisi probiotik aerob dan anaerob optimum probiotik yang berpengaruh pada pertumbuhan udang vaname?
4. Berapakah komposisi probiotik aerob dan anaerob optimum probiotik yang berpengaruh pada kelangsungan hidup udang vaname?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui komposisi probiotik aerob dan anaerob probiotik berpengaruh pada pertumbuhan udang vaname.
2. Untuk mengetahui komposisi probiotik aerob dan anaerob berpengaruh pada kelangsungan hidup udang vaname.
3. Untuk mengetahui komposisi probiotik aerob dan anaerob pada pertumbuhan udang vaname.

4. Untuk mengetahui komposisi probiotik aerob dan anaerob pada kelangsungan hidup udang vaname.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian pengaruh rasio pencampuran probiotik aerob dan anaerob pada pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) diharapkan dapat membawa manfaat untuk beberapa pihak, manfaat dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu manfaat secara teoretis dan manfaat secara praktis. Manfaat pada penelitian adalah sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoretis

- a. Sebagai landasan teori yang dapat membuktikan variasi dosis probiotik berbeda nyata pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname.
- b. Memberikan wawasan pengetahuan yang luas akan variasi dosis probiotik terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname.
- c. Mengembangkan dan memperkirakan pemanfaatan dosis probiotik dalam budidaya udang vaname.

### 2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang variasi dosis probiotik terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname khususnya kepada pembudidaya udang vaname dalam upaya meningkatkan produktifitas.