

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya lobster air tawar mulai dikenal oleh masyarakat Indonesia sejak tahun 2000. Lobster air tawar berasal dari Australia tepatnya di Queensland. Di Indonesia lobster air tawar yang sering dibudidayakan yaitu jenis *Cherax quadricarinatus* / *red claw*, kenapa dinamakan *red claw* karena pada lobster air tawar tersebut memiliki warna merah pada capitnya khususnya pada lobster jantan. Prospek budidaya lobster air tawar ini sangat menguntungkan karena harga jual yang tinggi dan pasar yang masih terbuka lebar. Permintaan pasar yang tinggi dan ekspor juga terus meningkat, sementara produksi masih terbatas. Di negara China tingkat konsumsi lobster air tawar mencapai 90 persen total produksi lobster air tawar di seluruh dunia, karena disana lobster air tawar sudah menjadi makanan nasional. Sehingga budidaya lobster air tawar memiliki peluang besar untuk di budidayakan (Tumembouw, 2011).

Melihat prospek bisnis dan peluang besar dalam budidaya lobster air tawar ternyata dalam budidaya lobster air tawar ini banyak sekali hambatan dalam upaya peningkatan produksi lobster air tawar seperti tingkat kematian yang tinggi dan pertumbuhan yang kurang optimal. Faktor – faktor yang menentukan pertumbuhan lobster air tawar dibagi menjadi 2 yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar. faktor dari dalam lobster air tawar itu sendiri seperti halnya proses ganti kulit (*moulting*), karena lobster air tawar itu memiliki cangkang sehingga dalam proses pertumbuhan ia akan melepaskan cangkangnya dan ganti dengan cangkang yang baru. Kemudian faktor kedua yaitu faktor dari luar meliputi pemberian pakan dan media air (Rahmawati et al., 2013).

Air adalah media yang harus ada dalam proses budidaya lobster air tawar dan kandungan seperti pH (*power of hydrogen*), TDS (*Total Dissolve Solid*) dan suhu dari air tersebut harus terus diperhatikan. pH yang baik dalam budidaya lobster air tawar yaitu 6,5 – 7,5, dengan TDS : $x < 100$, kadar ammonia : $x < 1$ dan suhu berkisar antara 25-32°C, semakin dingin suhu air maka metabolisme tubuh dalam lobster melambat. Hal ini dapat memperlambat tingkat pertumbuhan ukuran

lobster selain itu suhu air yang dingin juga memperlambat proses penetasan telur pada lobster (Tumembouw, 2011).

Melihat faktor yang terjadi dalam proses budidaya lobster air tawar tersebut, perlu suatu tindakan untuk mengklasifikasikan kualitas air berdasarkan pH, TDS dan juga suhu yang hasilnya nanti air tersebut dikatakan layak atau tidak layak dalam proses budidaya lobster air tawar. Untuk mengetahui layak atau tidak layak air tersebut perlu dilakukan klasifikasi terhadap hasil yang didapat dari hasil pengukuran pH, TDS, dan juga suhu pada air.

Metode klasifikasi merupakan proses untuk menemukan model atau fungsi yang menjelaskan atau membedakan kelas data, yang bertujuan untuk mendapatkan perkiraan kelas dari suatu objek yang labelnya telah diketahui (Nofriansyah et al., 2016).

Dalam penelitian yang berjudul “Implementasi Metode Klasifikasi *Naïve Bayes* Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga” pada tahun 2015 menunjukkan tingkat keakuratan sebesar 78,3333 % dimana dari 60 data terdapat 47 data pengguna listrik rumah tangga yang berhasil diklasifikasikan dengan benar (Saleh, 2015a).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- (1) Bagaimana penerapan metode *Naïve Bayes* dalam mengklasifikasikan kualitas air pada budidaya lobster air tawar ?
- (2) Bagaimana menguji kelayakan kualitas air pada budidaya lobster air tawar menggunakan metode *Naïve Bayes* ?

1.3 Batasan Masalah

Penerapan metode *Naïve Bayes* dalam klasifikasi kualitas air pada budidaya lobster air tawar supaya menjadi acuan, dalam pengambilan kebijakan ini memiliki batasan masalah sebagai berikut :

- (1) Data yang digunakan adalah hasil analisa pada air budidaya lobster air tawar milik penulis.
- (2) Hanya membahas kualitas air berdasarkan pH, TDS, dan suhu dalam budidaya lobster air tawar.

- (3) Tidak membahas secara detail mengenai tampilan, bahasa pemrograman, kepraktisan dan keamanan dari aplikasi yang dibuat.
- (4) Sistem dapat mengklasifikasikan hasil data baru yang dianalisa.
- (5) Aplikasi hanya berfokus mengklasifikasi kualitas air berdasarkan pH, TDS, dan suhu dalam budidaya lobster air tawar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin disampaikan oleh penulis dari penelitian ini adalah

1. menerapkan metode *Naïve Bayes* dalam klasifikasi kualitas air pada budidaya lobster air tawar.
2. mengetahui kelayakan air dalam budidaya lobster air tawar sebagai data alternatif yang nantinya dapat menjadi acuan pembudidaya pemula dalam proses budidaya lobster air tawar.

1.5 Manfaat Penelitian

Di bawah ini terdapat beberapa Manfaat dari penerapan metode *Naïve Bayes* dalam klasifikasi kualitas air pada budidaya lobster air tawar yakni sebagai berikut:

- (1) Mengetahui seberapa layak kualitas air dalam budidaya lobster air tawar.
- (2) Mengetahui kualitas air pada budidaya lobster air tawar sehingga apabila hasilnya tidak layak bisa segera diambil tindakan.

1.6 Definisi Istilah

Berdasarkan fokus dan rumusan masalah penelitian, maka uraian definisi istilah penting dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) **pH** adalah derajat keasaman atau kebasaan yang dimiliki oleh suatu larutan.
- (2) **TDS** merupakan indikator dari jumlah partikel atau zat, berupa senyawa organik ataupun non-organik.