# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Budidaya Ikan dimaksudkan untuk membiakkan dan melestarikan spesies ikan sekaligus untuk memperoleh profit dari kegiatan tersebut, merujuk pada UU nomor 45 Tahun 2009 pasal 1 ayat 6 yaitu, pembudidayaan ikan adalah kegiatan untuk memelihara, membesarkan, dan/atau membiakkan ikan serta memanen hasilnya dalam lingkungan yang terkontrol, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, menangani, mengolah, dan/atau mengawetkannya.

Ikan Patin (*Pangasius* sp.) merupakan ikan air tawar yang menjadi komoditas penting di Indonesia dan memiliki nilai ekonomis tinggi (Putra, 2015), Rahmawati (2013) memaparkan jenis ikan ini biasanya dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi. Peningkatan produksi ikan ini diharapkan mampu dijadikan alternatif dalam pemenuhan kebutuhan gizi berupa protein hewani. Peningkatan produksi dapat dilakukan melalui pembudidayaan ikan Patin (*Pangasius* sp.) secara intensif.

Budidaya ikan Patin (*Pangasius* sp.) secara intensif tidak hanya dapat mendatangkan profit yang besar, namun juga memiliki kendala berupa penyakit yang disebabkan oleh salah satunya bakteri *A. hydrophila.* Bakteri *A. hydrophila* dapat menyebabkan penyakit *Motile Aeromonas Septicemia*, *Hemorrhagic Septicemia*, *Ulcer Disease*, atau *Red-Sore Disease* (Swann dan Randy, 1989). Penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) merupakan penyakit bakterial terpenting pada budidaya ikan air tawar. Serangan infeksinya dapat menyebabkan kematian ikan sampai 80 % (Suhermanto *et al.,* 2011). Kerugian yang disebabkan sangat besar, dalam waktu yang singkat dapat mematikan secara massal puluhan ton ikan, baik ukuran benih maupun induk (Kordi, 2004).

Penelitian Sutama (2002) menemukan ikan lele yang diinfeksikan bakteri *A. hydrophila* menunjukan kelainan klinis berupa radang, hemoragik, dan berupa tukak. Swann dan Randy (1989) menjelaskan ikan yang terinfeksi *A. hydrophila* memiliki banyak gejala yang berbeda diantaranya, kematian mendadak pada ikan, kurangnya nafsu makan, insang pucat, kembung, dan terjadi ulser pada kulit.

Penanggulangan yang dilakukan untuk penyakit biasanya menggunakan antibiotik, menurut Maftuch, *et al.* (2013), ada banyak teknik yang digunakan untuk mengontrol penyakit, seperti menggunakan antibiotik dan kemoterapi. Namun, pengalaman menunjukkan bahwa ada beberapa masalah yang terkait dengan penggunaan antibiotik dan kemoterapi dalam pengobatan klinis penyakit udang, seperti, bahaya lingkungan, penyebaran bakteri resisten antibiotik dan terkait stres. Dengan demikian, para peneliti telah berfokus dalam menemukan metode alternatif untuk pengendalian penyakit.

Bahan alami berupa ekstrak kasar daun jambu biji diduga dapat dijadikan solusi untuk ikan Patin yang terkena penyakit bakteri *A. hydrophila* karena pada ekstrak kasar daun jambu biji terdapat komponen anti bakteri. Komponen utama dari daun jambu biji adalah tanin, hasil penelitian Yuliani, *et al.* (2001), kadar tanin tertinggi dari 3 tipe daun jambu biji yaitu 12,66%. Ajizah (2004) menjelaskan tanin mempunyai sifat sebagai pengelat berefek spasmolitik. Efek spasmolitik ini juga mungkin dapat mengkerutkan dinding sel sehingga mengganggu permeabilitas sel itu sendiri. Akibatnya sel tidak dapat melakukan aktivitas hidup sehingga pertumbuhannya terhambat atau bahkan mati. Maka dari itu diperlukan penelitian mengenai efektifitas ekstrak kasar daun jambu biji (*P. guajava*) terhadap total eritrosit, hematokrit dan hemoglobin ikan Patin (*Pangasius* sp.) yang diuji tantang bakteri *A. hydrophila*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berhubungan dengan latar belakang tersebut maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut,

- Apakah ekstrak kasar daun jambu biji (*P. guajava*) berpengaruh terhadap total eritrosit, hematokrit dan hemoglobin ikan Patin (*Pangasius* sp.) yang diuji tantang bakteri *A. hydrophila*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Mengetahui pengaruh ekstrak kasar daun jambu biji (*P. guajava*) terhadap total eritrosit, hematokrit dan hemoglobin ikan Patin (*Pangasius* sp.) yang diuji tantang bakteri *A. hydrophila*.

## 1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut**:**

$H_0$ : Diduga pemberian ekstrak kasar daun jambu biji (*P. guajava*) tidak berpengaruh terhadap total eritrosit, hematokrit dan hemoglobin ikan Patin (*Pangasius* sp.) yang diuji tantang bakteri *A. hydrophila.*

$H_1$ : Diduga pemberian ekstrak kasar daun jambu biji (*P. guajava*) berpengaruh terhadap total eritrosit, hematokrit dan hemoglobin pada ikan Patin (*Pangasius* sp.) yang diuji tantang bakteri *A. hydrophila.*

## 1.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Penyakit dan Kesehatan Ikan, Laboratorium Ilmu Kelautan, dan di Laboratorium Reproduksi Ikan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan serta di Laboratorium Nutrisi Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang pada tanggal 1 Mei – 1 Juli 2016.