

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia ikan hias semakin tahun semakin berkembang pesat, khususnya di negara Indonesia. Ikan hias merupakan ikan yang dipelihara dan dirawat sedemikian rupa sehingga bisa dinikmati keelokan bentuk tubuh, gaya berenang dan juga warna pada ikan tersebut. Peminat usaha budidaya ikan hias dari berbagai kalangan usia, tingkat ekonomi maupun jenis kelamin. Adapun dari sektor pembudidaya dan para pengepul ikan hias juga banyak yang menjadikan sebagai usaha utama mereka. Adanya peningkatan hasil ekspor ikan hias dari dalam negeri ke luar negeri khususnya Uni Eropa dan Amerika Serikat pada tahun 2000 sampai 2015 yaitu dengan nilai USD 658.13 naik menjadi USD 1973.93 untuk Eropa, sedangkan Amerika sebesar USD 2039.17 naik menjadi USD 5092.84 (Purwaka *et al*, 2019).

Banyak jenis ikan hias yang populer di Indonesia, salah satunya yaitu ikan gabus hias. Ikan gabus merupakan ikan yang kepalanya berbentuk seperti ular, biasanya warga lokal sering mengkonsumsi ikan gabus ini dikarenakan mempunyai nilai nutrisi yang baik bagi tumbuh kembang manusia. Gabus hias banyak dijumpai di berbagai Negara, salah satunya yaitu ikan *Channa pulchra*. *Channa pulchra* berasal dari Negara Myanmar di wilayah barat, biasanya ditemukan di Sungai yang berarus deras, jernih dan suhu relatif dingin. Ikan ini diidatangkan dari Myanmar dan dibudidayakan di Indonesia sebagai ikan hias. Ikan *Channa pulchra* biasanya dinikmati dari keindahan warna, keelokan berenang serta bentuk tubuh. Banyak dari berbagai kalangan mengadakan kontes atau lomba ikan hias salah satunya ikan *Channa pulchra*. Pratiwi (2023), mengatakan dalam satu bulan UMKM yang Bernama Channa Bois mampu memproduksi ikan mencapai 500 ekor dengan nilai produksi mencapai Rp. 4.500.000/ bulan, sehingga permintaan pasar bisa dikatakan cukup tinggi. Warna ikan ini didominasi warna biru yang semakin cerah semakin bagus dan nilai jual ikan semakin mahal. Mutasi warna dan pertumbuhan ikan *Channa pulchra* cukup lama sehingga untuk menimbulkan warna biru yang bagus dan cerah biasanya para penghobi ikan ini memberikan pakan pelet komersil yang

berprotein tinggi serta mengandung pigmen warna yang diharapkan mampu mempercepat mutasi warna dan pertumbuhan pada ikan tersebut. Penambahan bahan pigmen alami seperti tepung *Spirulina* yang mengandung karetenoid atau pigmen warna kuning keorenan dalam pakan berpengaruh terhadap penambahan warna dan mampu menambah 95% kecerahan warna pada ikan mas koi (Nur *et al.*, 2020). Selain dari segi warna dan pertumbuhan ikan, pakan ikan hias masih tergolong mahal sehingga harus ada bahan alternatif lain yang dapat digunakan untuk pengganti pakan yang mahal tersebut. Nilai kelangsungan hidup dan nilai konversi pakan yang baik juga menentukan tingkat keberlangsungan usaha dibidang perikanan. Menurut Yulisman *et al.* (2012), mengatakan protein tinggi yang terkandung pada pakan akan memperoleh pertumbuhan dan konversi pakan yang baik, sedangkan kandungan protein rendah akan memperoleh pertumbuhan dan konversi pakan yang buruk.

Bahan alami yang mengandung pigmen warna biru adalah *Spirulina* sp. dan bunga telang. Menurut Ciferri (1983), *Spirulina* sp. merupakan mikroalga dalam golongan Cyanobacteria yang penyebarannya luas di alam, biasanya ditemukan di berbagai perairan tawar, payau dan asin. Sedjati *et al.* (2012), mengatakan bahwa pigmen fikosianin sebagai bahan aditif pewarna biru alami yang terdapat di *Spirulina* berjumlah 29,159 mg/g atau 62% pigmen warna paling tinggi dari pada pigmen klorofil a, karetenoid, allofikosianin dan fikoeritin. Kandungan nutrisi spirulina sendiri meliputi protein tinggi sekitar 55%-70% dan kandungan lemak yang rendah yaitu 1,5%-12% (Christwardana & Nur, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa bahan spirulina diharapkan mampu menunjang kebutuhan nutrisi dan juga mampu menaikkan nilai FCR pada ikan *Channa pulchra* yang dimana kebutuhan protein ikan gabus yang optimal terdapat dinilai protein yang tinggi yaitu sekitar 40% (Yulisman. *et al.*, 2012). Dari fikosianin juga mampu menunjang imunitas sehingga berpengaruh juga terhadap kelangsungan hidup ikan. Fikosianin adalah protein yang kompleks sehingga mampu menaikkan kekebalan imun tubuh, bersifat antioksidan dan antikanker (Kozlenko *et al.*, 1998).

Selain *Spirulina plantesis*, terdapat juga bahan lain yang diduga dapat meningkatkan warna dan pertumbuhan pada ikan *Channa pulchra* yaitu bunga telang (*Clitoria ternatea*). Bunga telang (*Clitoria ternatea*) adalah tumbuhan yang

memiliki kandungan pigmen antosianin dan dapat digunakan sebagai bahan pewarna alami yaitu warna biru. Menurut Muslichah (2023), antosianin berasal dari Bahasa Yunani Anthos berarti bunga dan kyanos berarti biru, dimana pigmen ini terlihat oleh mata manusia. Bunga telang biasanya dijadikan sebagai pewarna makanan alami sehingga aman untuk dikonsumsi oleh manusia apalagi untuk ikan hias. Kandungan senyawa aktif pada bunga telang meliputi flavonoid 20,07 Mmol/mg, antosianin 5,40 Mmol/mg, flavonol glikosida 14,66 Mmol/mg, kaempferol glikosida 12,71 Mmol/mg, quersetin glikosida 1,92 Mmol/mg dan mirisetin glukosida 0,04 Mmol/mg (Antihika, et al., 2015). Kandungan nutrisi pada bunga telang meliputi protein sebesar 0,32%, karbohidrat 2,23%, lemak 2,5%, serat kasar sebesar 2,1% dan kalsium sebesar 3,039% (Neda *et al.*, 2013). Kandungan bunga telang diharapkan mampu menunjang warna ikan dari antosianin yaitu pigmen biru, dan dari flavonoid mampu menunjang nilai kelangsungan hidup yang berpengaruh terhadap imunitas ikan sehingga juga menunjang ke pertumbuhan ikan. Flavonoid berfungsi sebagai antioksidan dengan cara memberikan atom hidrogennya atau melalui kelebihanannya mengkelat logam, berada dalam bentuk glukosida (memiliki rantai samping glukosa) atau dalam bentuk bebas yang disebut aglikon (Cuppett *et al.*, 1954).

Oleh karena itu, pada penelitian ini, Penulis mengambil topik dengan judul penelitian “Performa Kualitas Warna Dan Pertumbuhan Ikan *Channa pulchra* Dari Penambahan Tepung *Spirulina plantesis* Dan Tepung Bunga Telang (*Clitoria ternatea*)”. Tujuan penelitian ini diadakan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung *Spirulina* sp. atau tepung bunga telang terhadap kualitas warna dan pertumbuhan ikan *Channa pulchra*.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan dari penyelenggaraan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pemberian tepung *Spirulina plantesis* atau tepung bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap pertumbuhan panjang harian ikan *Channa pulchra*?

2. Bagaimana pengaruh pemberian tepung *Spirulina plantesis* atau tepung bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap *food conversion ratio* (FCR) ikan *Channa pulchra*?
3. Bagaimana pengaruh pemberian tepung *Spirulina plantesis* atau tepung bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap *survival rate* (SR) ikan *Channa pulchra*?
4. Bagaimana pengaruh pemberian tepung *Spirulina plantesis* atau tepung bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap warna ikan *Channa pulchra*?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Mengetahui pengaruh pemberian tepung *Spirulina plantesis* atau tepung bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap laju pertumbuhan panjang harian ikan *Channa pulchra*.
- 2 Mengetahui pengaruh pemberian tepung *Spirulina plantesis* atau tepung bunga telang terhadap *food conversion ratio* (FCR) ikan *Channa pulchra*.
- 3 Mengetahui pengaruh pemberian tepung *Spirulina plantesis* atau tepung bunga telang terhadap *survival rate* (SR) ikan *Channa pulchra*.
- 4 Mengetahui pengaruh pemberian tepung *Spirulina plantesis* atau tepung bunga telang terhadap warna ikan *Channa pulchra*.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Penulis

Manfaat yang didapat dalam melakukan penelitian adalah :

- a. Mampu memahami proses pemeliharaan ikan *Channa pulchra*.
- b. Mampu menganalisis data yang diperoleh saat penelitian.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Dengan adanya kegiatan penelitian ini, hasilnya dalam bentuk laporan dapat dijadikan sebagai bahan informasi kepada masyarakat dan pihak pihak yang berkepentingan dalam usaha atau pemeliharaan ikan *Channa pulchra*.

1.4.3 Bagi Universitas

Dapat berguna sebagai bahan studi literasi khususnya mahasiswa program Gresik. studi Budidaya Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah.

1.5 Hipotesis

Dari uraian diatas bahwa didapatkan beberapa hipotesis, Adapun hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis 1.

H0 :Pemberian pakan yang berbeda tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan *Channa pulchra*.

H1 :Pemberian pakan yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan *Channa pulchra*.

Hipotesis 2.

H0 :Pemberian pakan yang berbeda tidak berpengaruh terhadap FCR (*food conversion ratio*) ikan *Channa pulchra*.

H1 :Pemberian pakan yang berbeda berpengaruh terhadap FCR (*food conversion ratio*) ikan *Channa pulchra*.

Hipotesis 3.

H0 : Pemberian pakan yang berbeda tidak berpengaruh terhadap SR (*survival rate*) ikan *Channa pulchra*.

H1 : Pemberian pakan yang berbeda berpengaruh terhadap SR (*survival rate*) ikan *Channa pulchra*.

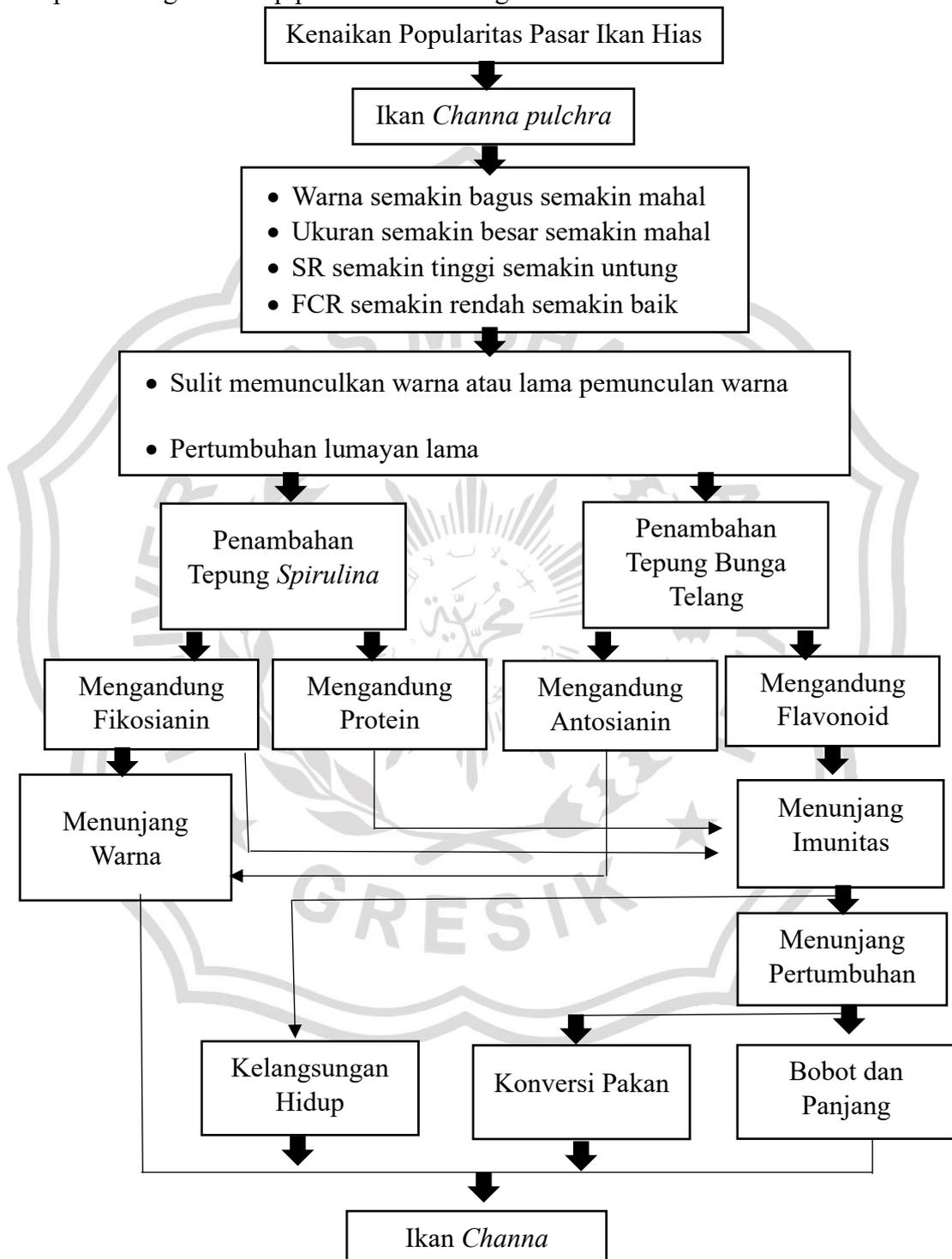
Hipotesis 4.

H0 : Pemberian pakan yang berbeda tidak berpengaruh terhadap warna ikan *Channa pulchra*.

H1 : Pemberian pakan yang berbeda berpengaruh terhadap warna ikan *Channa pulchra*.

1.6 Kerangka Konsep

Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka konsep merupakan suatu hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur maupun diamati dalam suatu penelitian. Adapun kerangka konsep penelitian ini sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian