

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai sumberdaya perikanan yang melimpah. Salah satu komoditas bernilai ekonomis tinggi adalah ikan hias *Clownfish* (ikan badut) dari jenis *Amphiprion percula*, yang berasal dari perairan sekitar Papua. Pangsa pasar ikan tersebut cukup tinggi, hal tersebut dapat dilihat dari harga benih ikan dimana ukuran per *centimeter*(cm) adalah lima ribu rupiah, sehingga dapat dijadikan usaha perikanan yang menjanjikan (Ariet *et al.*, 2007).

Pemenuhan kebutuhan pasar ikan hias air tawar sebagian tercukupi dari hasil tangkapan dan sebagian besar sudah dipenuhi dari hasil budidaya. Jenis dan keragaman ikan hias air laut lebih tinggi dari ikan hias air tawar, namun kegiatan usaha budidaya ikan hias laut belum banyak terdengar. Sementara itu, banyak jenis ikan hias air laut sudah tergolong biota yang terlindungi. Oleh karena itu perlu diadakan pengembangan usaha budidaya laut, terutama *Clownfish* untuk memenuhi kebutuhan pasar yang cukup tinggi (Gilang *et al.*, 2010).

Pembudidaya *Amphiprion percula* selama ini hanya menerapkan sistem budidaya resirkulasi dan *flow through*, tetapi tidak diikuti dengan peningkatan pengetahuan tentang pentingnya padat tebar *Amphiprion percula* yang ideal. Kepadatan tebar yang tidak sesuai dapat menyebabkan pertumbuhan ikan terhambat (Hepher dan

Pruginin, 1981). Saat ini telah dilakukan beberapa upaya penelitian dan pengkajian tentang cara penangkaran dan budidaya *Amphiprion percula*, dimana padat penebaran ideal ikan ini belum diketahui secara pasti. Beberapa pembudidaya ikan melakukan pemeliharaan ikan dengan kepadatan tebar yang bervariasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang tingkat kepadatan tebar yang berbeda terhadap pertumbuhan dan sintasan benih *Amphiprion percula*.

Penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan padat tebar yang berbeda yaitu 30 ekor, 60 ekor, 90 ekor dan 120 ekor dengan volume air 30 liter. Sistem *flow through* diterapkan dalam penelitian karena budidaya ikan *Clownfish* dilakukan di sekitar pesisir pantai yang memiliki sumber air laut memadai (Murtiati *et al.*, 2010).

Dengan menggunakan sistem *flow through* air akan terus mengalir selama 24 jam sehingga kualitas air lebih terjaga karena air selalu berganti setiap saat. Sistem *flow through* tidak hanya dilakukan pada budidaya air tawar saja, tetapi juga dapat diterapkan pada budidaya air laut (Gilang *et al.*, 2010).

## **B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap pertumbuhan dan sintasan benih *Amphiprion percula*.

### **C. Manfaat Penelitian**

Penelitian diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan dan memberikan informasi tentang kepadatan tebar yang ideal bagi *Amphiprion percula*, sehingga pertumbuhan dan sintasan dapat optimal. Kegunaannya secara umum adalah dapat berperan dalam meningkatkan produktivitas budidaya perikanan di masa yang akan datang, sehingga kebutuhan pasar terpenuhi.

### **D. Kerangka Pemikiran**

Pengembangan budidaya *Amphiprion percula* telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan produksi ikan hias air laut. Teknologi yang digunakan dalam budidaya *Clownfish* telah mengalami banyak kemajuan, walaupun demikian budidaya masih sering mengalami kendala antara lain pertumbuhan dan kelangsungan hidup yang kurang optimum (Ari *et al.*, 2007).

Kepadatan yang rendah berdampak pada pertumbuhan yang baik dan tingginya derajat kelangsungan hidup tetapi produksi per area rendah (Gomes *et al.*, 2000). Pada kepadatan yang rendah, buangan metabolik yang disekresikan ikan dan sisa pakan yang tidak termakan tidak mengakibatkan penurunan kualitas air. Kepadatan tebar benih akan menentukan tingkat intensitas pemeliharaan. Semakin tinggi tingkat kepadatan tebar benih, berarti semakin banyak jumlah benih per satuan luas atau volume.

Heppher dan Pruginin (1981) menyatakan bahwa peningkatan kepadatan ikan tanpa disertai dengan peningkatan jumlah pakan yang diberikan dan kualitas air

yang terkontrol akan menyebabkan penurunan laju pertumbuhan ikan dan jika telah sampai pada batas tertentu, pertumbuhan akan berhenti sama sekali.

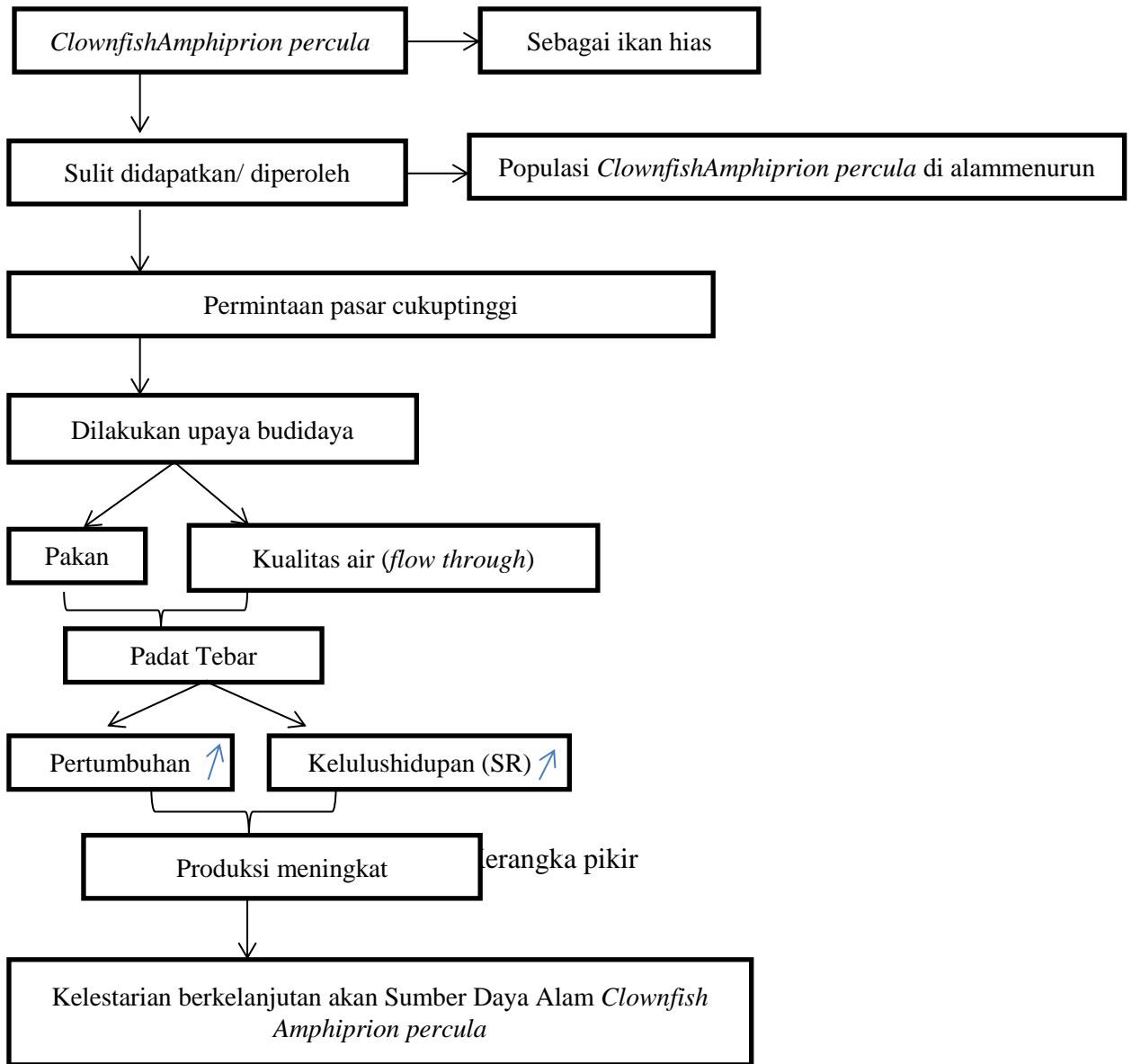
Kepadatan ikan yang tinggi berdampak pada rendahnya pertumbuhan dan meningkatnya stres pada ikan (Montero *et al.*, 1999). Tingginya interaksi sosial pada ikan dengan kepadatan tinggi akan menimbulkan heterogenitas ukuran ikan (Cavero *et al.*, 2003 dalam Brandao, 2004). Akan tetapi peningkatan kepadatan ikan akan meningkatkan total produksi (Hepher dan Pruginin, 1981) dan biaya produksi per unit menjadi rendah (Islam *et al.*, 2006).

Fase larva pada ikan *Amphiprion percula* merupakan fase yang paling rentan terhadap perubahan kualitas air yang drastis sehingga diperlukan pengelolaan air yang baik dalam pemeliharaannya yaitu menggunakan sistem *flow through*. Sistem *flow through* yang dikenal selama ini banyak dilakukan dalam budidaya di sekitar pesisir pantai yang memiliki sumber air laut yang melimpah. Dengan dilakukan *flow through* maka kualitas air lebih terjaga (Murtiati *et al.*, 2010).

Permasalahan yang sering dijumpai pada pengembangan *Clownfish* adalah masih rendahnya ketersediaan (kelangkaan) benih dan sulitnya *Clownfish* dibudidayakan. Salah satu solusi untuk meningkatkan suplai benih adalah dengan cara pemeliharaan secara intensif melalui peningkatan kepadatan tebar (Ari *et al.*, 2007). *Clownfish* yang digunakan dalam penelitian adalah benih *Amphiprion percula* yang berukuran 1,8 - 2,1 cm dengan kepadatan tebar yaitu 30 ekor dengan air 30 liter (1 ekor/ liter), 60 ekor dengan air 30 liter (2 ekor/ liter), 90 ekor dengan 30 liter (3 ekor/liter) dan 120 ekor dengan air 30 liter (4 ekor/liter). Diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan kepadatan tebar yang optimal serta

mampu memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan sintasan.

Secara umum kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



## E. Hipotesis

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0 = \tau_i = 0$  : Perlakuan kepadatan tebar yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan sintasan benih *Amphiprion*

*percula.*

$H_1 = \tau_i \neq 0$  : Perlakuan kepadatan tebar yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan sintasan benih *Amphipron percula*.