

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Ikan gurami (*Osphronemus gouramy* Lac.) adalah ikan air tawar yang mudah kita jumpai khususnya di Sumatera Selatan. Sumatera Selatan adalah salah satu wilayah yang sebagian besar merupakan perairan. Produksi perikanan di peroleh dari sumber perikanan laut dan perairan umum. Menunjukkan bahwa produksi perikanan di Sumatera Selatan untuk jenis usaha budidaya ikan air tawar di berbagai daerah berpotensi untuk dikembangkan termasuk di Kota Palembang. Sumberdaya perairan khususnya di Kota Palembang sesungguhnya merupakan potensi sumberdaya lokal yang dapat dimanfaatkan untuk pembangunan wilayah setempat. Di sektor perikanan ada dua hal yang menjadi fokus utama yaitu perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Keduanya memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing (Utpalasari dan Anwar, 2019)

Salah satu penghambat dalam keberhasilan dalam usaha budidaya ikan adalah serangan penyakit pada ikan dewasa, benih, dan bahkan pada fase telur. Adanya serangan penyakit pada larva ikan yang diakibatkan oleh jamur, sehingga kelangsungan hidup pada benih ikan menurun. Beberapa bahan kimia yang biasa digunakan untuk pencegahan dan pengobatan pertumbuhan jamur pada larva ikan diantaranya Methylene blue, Formalin, NaCl, Melatchite green, Kalium permanganate (PK). Selain harga bahan kimia yang mahal serta susah untuk dicari. Pemakaian bahan kimia juga dapat menimbulkan efek berbahaya bagi organisme yang menggunakannya dan lingkungannya, jika dipakai secara terus

menerus. Hal ini berbahaya bagi pemula untuk menggunakannya secara berlebihan, karena pada dasarnya penggunaan bahan kimia memiliki dosis penggunaan tertentu (Fanitalya, 2012). Bahan alami yang bisa digunakan yaitu bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan daun sirih (*Piper betle* L.).

Kandungan yang terdapat pada ketiga bahan tersebut memiliki fungsi masing-masing untuk mencegah/memperhambat pertumbuhan dan perkembangan jamur dalam proses kelangsungan hidup ikan gurami. Bawang putih mengandung lebih dari 100 metabolit sekunder yang sangat berguna termasuk alliin, alliinase, allisin, S-allilsistein, diallil sulfida, allil metil trisulfida (Challem, 1994). Allisin merupakan senyawa organosulfur yang paling banyak dalam bawang putih. Senyawa ini akan muncul apabila bawang putih dipotong atau dihancurkan. Allisin merupakan senyawa yang tidak stabil dan tidak tahan terhadap panas. Senyawa ini kebanyakan mengandung belerang yang bertanggung jawab atas rasa, aroma, dan sifatsifat farmakologi bawang putih seperti antibakteri, antijamur, antioksidan, antikanker. Aktivitas biologi pada bawang putih telah banyak diteliti salah satunya sebagai antimikrobia, antioksidan, dan antiinflamasi (Borlinghaus, dkk., 2014); (Charu dkk, 2014).

Salah satu bahan obat herbal yang banyak ditemukan dan diperjual belikan di Indonesia yang memiliki kandungan saponin, flavonoid, tanin, terpenoid, steroid dalam menghambat aktivitas pertumbuhan jamur adalah rimpang *Curcuma longa* Linn. 13 Kandungans senyawa yang ditemukan pada rimpang *Curcuma longa* Linn adalah diantaranya demothoxycurcumin, bisdementhoxycurcumin, dan

minyak atsiri (Sinulingga, 2021)

Daun sirih secara tradisional sudah digunakan untuk mengobati sariawan dan keputihan, bahkan sering digunakan untuk obat kumur, atau antiseptik sebagai penyembuh luka bakar karena mengandung senyawa saponin dan juga sebagai zat antimikroba (Zuraidah, 2015). Minyak atsiri daun sirih mengandung minyak terbang (betlephenol), seskuiterpen, pati, diatase, gula, zat samak dan kavikol yang memiliki daya mematikan kuman, antioksidasi dan fungisida (antijamur) (Daherlin, 2011)

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang larva ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) yang dilakukan dengan perendaman menggunakan kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan daun sirih (*Piper betle* L.) dengan menganalisis kelangsungan hidup, persebaran jamur.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas adapun rumusan masalah dari penggunaan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan daun sirih (*Piper betle* L.) dalam rencana penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan daun sirih (*Piper betle* L.) berpengaruh terhadap kelangsungan hidup larva Ikan gurame (*Osphronemus gouramy* Lac.) ?
2. Bagaimana pengaruh efektifitas kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan daun sirih (*Piper betle* L) terhadap tingkat serangan jamur *Saprolegnia* sp. ?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh penggunaan kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan daun sirih (*Piper betle* L.), terhadap kelangsungan hidup larva Ikan gurame (*Osphronemus gouramy* Lac.).
2. Menganalisis efektifitas kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap tingkat serangan jamur *Saprolegnia* sp.

D. HIPOTESIS

Adapun hipotesis untuk penelitian adalah sebagai berikut :

- H₀ : Diduga kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.), dan daun sirih (*Piper betle* L) tidak berpengaruh nyata terhadap kelangsungan hidup larva ikan gurame yang diinfeksi jamur *Sprolegnia* sp.
- H₁ : Diduga kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.), dan daun sirih (*Piper betle* L) berpengaruh nyata terhadap laju kelangsungan hidup larva ikan gurame yang diinfeksi jamur *Sprolegnia* sp.

E. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian mengenai kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma longa* L.), dan daun sirih (*Piper betle* L) sebagai alternatif pengganti bahan kimia pencegah jamur yang di aplikasikan larva ikan gurami (*Osphronemus gouramy* Lac.) adalah sebagai berikut :

Diharapkan dapat memberikan informasi terhadap masyarakat tentang pengaruh kombinasi air perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.), kunyit (*Curcuma domestical*), daun sirih (*Piper betle* L) sebagai anti jamur dalam perawatan dan pemeliharaan ikan gurami.