

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Wilayah Indonesia sebagian besar terdiri atas perairan dengan sumber daya perikanan yang kaya dan potensial. Peningkatan kuantitas dan kualitas produksi ikan diharapkan mampu mengembangkan agribisnis, menambah pendapatan pembudidaya dan menghasilkan devisa negara.

Ikan Koi merupakan ikan hias yang banyak digemari masyarakat luas karena memiliki warna indah dan harga relatif murah. Di Jepang, koi digunakan sebagai lambang negara dan ikan Nasional Jepang. Koi juga berfungsi sebagai penyalur hobi atau komoditas perdagangan yang cukup baik di bidang perikanan sehingga dapat digunakan sebagai mata pencaharian dan menciptakan lapangan kerja baru (Effendy, 1993).

Sejalan dengan berkembangnya budidaya ikan koi tersebut maka banyak kendala-kendala yang harus dihadapi dan dapat menyebabkan kerugian, misalnya terbatasnya lahan, mahalnya upah tenaga kerja serta masalah penyakit dan kesehatan ikan yang dibudidayakan.

Timbulnya penyakit adalah proses yang dinamis dan merupakan interaksi antara inang, patogen dan lingkungan. Timbulnya penyakit selalu didahului oleh gejala stress sebagai akibat kondisi lingkungan yang tidak memenuhi persyaratan bagi kehidupan suatu organisme (ikan). Faktor lingkungan sangat penting, yaitu dapat menimbulkan atau menekan munculnya penyakit.

Argulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh *Argulus* sp. dari kelas Crustacea. Parasit tersebut menyerang semua ikan air tawar, termasuk ikan koi pada ukuran benih maupun dewasa. *Argulus* sp. menyerang ikan dengan cara menusuk tubuh, menghisap darah dan cairan tubuh. Luka bekas tusukan tersebut menyebabkan infeksi sekunder oleh bakteri dan jamur.

Adanya parasit merupakan salah satu faktor penghambat dalam budidaya ikan. Pengendalian penyakit ikan dapat dilakukan dengan penggunaan obat (antibiotika) dan bahan kimia. Pemakaian bahan kimia dalam jangka pendek sangat memuaskan, karena bekerja lebih efektif, aplikasi relatif lebih mudah dan hasil cepat diketahui. Tetapi dapat menyebabkan resistensi parasit, pencemaran lingkungan yang dapat mengganggu ekosistem perairan serta mortalitas pada ikan sehingga perlu alternatif penggunaan bahan kimia yaitu tanaman obat.

Pemakaian senyawa kimia yang berasal dari tumbuhan, disebut **BIOINSEKTISIDA** salah satunya adalah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*). Mahkota dewa dapat digunakan untuk ikan hias, misalnya penyakit *exophthalmia*, penyakit gelembung renang, penyakit *dropsy* dan penyakit bintik putih. Tanaman tersebut mengandung beraneka-ragam bahan kimia seperti sterol, alkaloid, terpenoid, saponin, lignan, minyak atsiri, flavonoid serta fenol (Harmanto, 2004).

Senyawa bioaktif tumbuhan ini bersifat racun terhadap parasit dan mudah mengalami degradasi. Senyawa kimia yang berasal dari tumbuhan ini umumnya aman bagi manusia, relatif tidak berbahaya dan kecil kemungkinannya untuk resistensi parasit. Terdapatnya beraneka-ragam bahan kimia dan khasiat pada buah mahkota dewa sehingga diharapkan tanaman ini dapat mengendalikan parasit *Argulus* sp.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka beberapa permasalahan dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah :

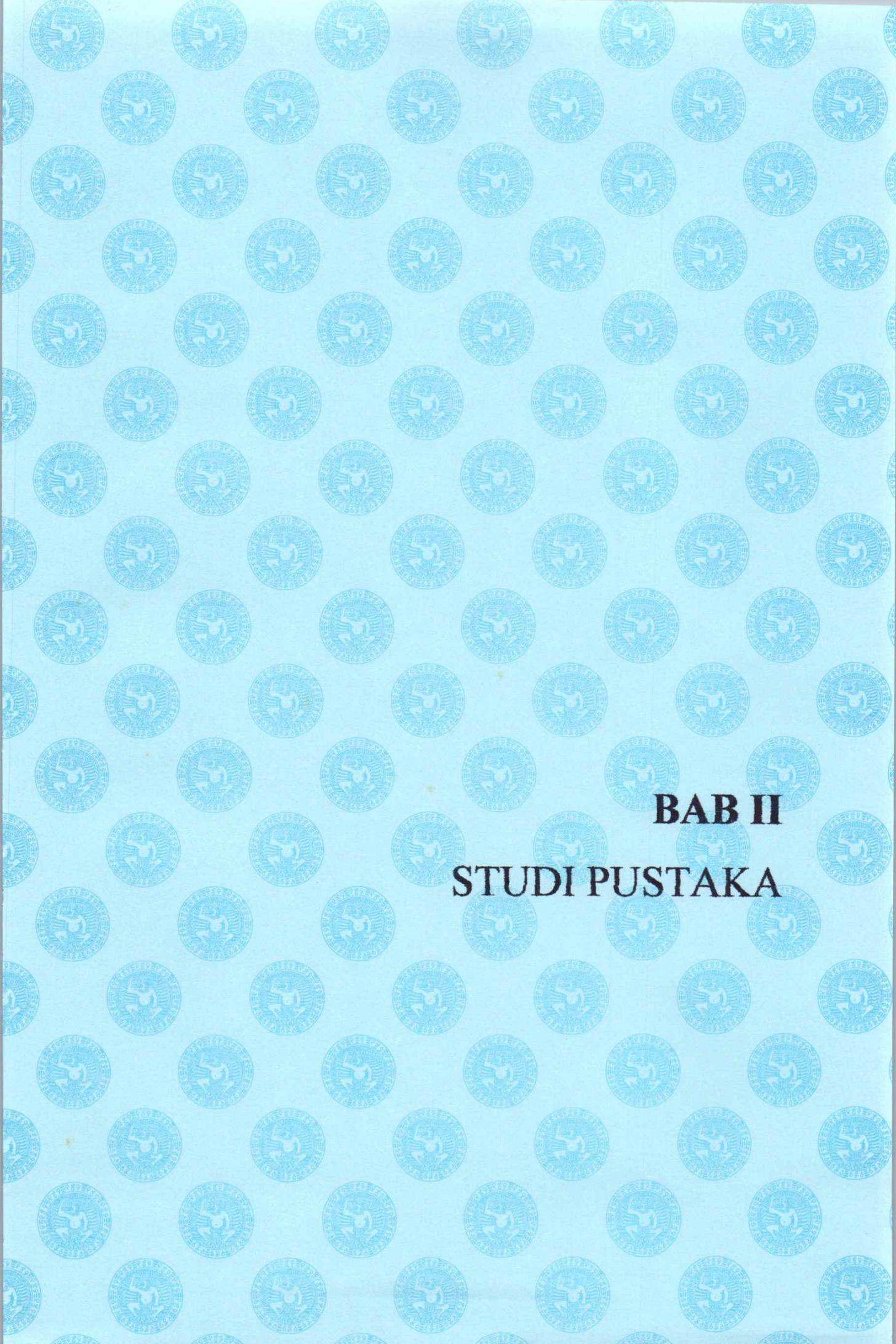
1. Apakah buah Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) efektif untuk infestasi *Argulus* sp. pada ikan koi (*Cyprinus carpio*) ?
2. Berapakah dosis efektif Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) yang menekan infestasi *Argulus* sp. pada ikan koi (*Cyprinus carpio*) ?

## 1.3 Tujuan

1. Mengetahui efektivitas buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) untuk menekan infestasi *Argulus* sp. pada ikan koi (*Cyprinus carpio*).
2. Mengetahui dosis efektif buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) yang dapat menekan infestasi *Argulus* sp. pada ikan koi (*Cyprinus carpio*).

## 1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan sebagai bahan pertimbangan kepada masyarakat dalam usaha pengendalian *Argulus* sp. dengan pemberian obat dari bahan alam yaitu dengan menggunakan buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) pada ikan koi (*Cyprinus carpio*).



**BAB II**  
**STUDI PUSTAKA**