

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bagi masyarakat Indonesia, persuteraan alam bukan merupakan kegiatan yang baru apalagi asing. Tercatat bahwa kegiatan persuteraan alam telah dilakukan sejak permulaan abad ke-18 di beberapa daerah di Jawa Barat, Jawa Tengah, Sumatera Barat dan Sulawesi Selatan dalam suatu bentuk usaha sampingan dalam lingkungan yang terbatas (Setiana, 1998).

Pada akhir tahun 1960-an, usaha persuteraalaman bahkan mampu dijadikan sebagai usaha untuk meningkatkan penghasilan tambahan yang sangat berarti. Hanya sayangnya usaha persuteraan ini tidak dapat bertahan dalam perkembangannya disebabkan oleh berbagai faktor teknis maupun ekonomis (Setiana, 1998). Disisi lain permintaan benang sutera alam dipasaran dunia makin meningkat dan belum dapat dipenuhi oleh negara-negara produsen benang sutera alam, juga kebutuhan benang sutera di Indonesia yang cukup tinggi mencapai 200 ton benang sutera mentah (raw silk) dan 250 ton benang sutera pintal (spun silk) per tahun, dengan produksi benang sutera yang hanya mencapai 110 ton/tahun menunjukkan belum mencukupinya produk benang sutera alam untuk di Indonesia (Samsijah dan Andadari, 1995).

Sampai saat ini produk hasil sutera kita masih tetap rendah, baik dalam kualitas maupun dalam kuantitasnya. Berbagai upaya untuk meningkatkan produksi benang sutera mulai diusahakan, diantaranya adalah dengan pembukaan

dan perluasan daerah pemeliharaan baru, perbaikan penanama murbei, perbaikan pembibitan ulat sutera dan intensifikasi pemeliharaan ulat sutera.

Dewasa ini banyak jenis daun murbei untuk pakan ulat sutera seperti *Morus cathayana*, *Morus alba*, *Morus multicaulis*, *Morus indica*, *Morus khunpai* dan sebagainya. Sebagai makanan utama ulat sutera maka kandungan gizi, karbohidrat, protein, kalsium, air dan lain-lain dari daun murbei akan berpengaruh secara langsung terhadap pertumbuhan dan kesehatan ulat sutera yang selanjutnya akan mempengaruhi produksi dan mutu kokon yang dihasilkan (Santoso dan Wulandari, 1996).

Pertumbuhan dan mutu kokon ulat sutera sangat berkaitan dengan mutu daun murbei sebagai pakannya dan mutu daun yang baik dihasilkan dengan teknik pemeliharaan yang baik pula. Peningkatan mutu daun murbei akan meningkatkan produksi kokon, salah satu usaha untuk meningkatkan mutu daun murbei adalah dengan pemupukan dan pengairan (Katsumata, 1975).

Berdasarkan keadaan sifat-sifat fisik daun maka daun murbei tersebut ada yang keras atau lembut, kasar atau halus dan tebal atau tipis. Supaya dapat dimakan dengan mudah dan baik oleh ulat sutera, maka perlu pemilihan daun murbei. Untuk ulat pada instar 1-2 sebaiknya diberikan daun yang cukup kadar air, protein dan hidrat arang dalam jumlah yang cukup, sedangkan ulat yang sudah besar terutama instar ke-5 kebutuhan akan kadar air, tidak begitu banyak dan untuk pembentukan kokon banyaknya protein didalam daun murbei sangat penting artinya (Katsumata, 1964).

Ulat sutera termasuk serangga herbivora dan monophagus. Dalam mencari makan spesies monophagus akan mencari lebih giat kemudian akan menjadi terspesialisasi dalam pencarian makannya yang mempunyai penanda kimia dalam makanannya. Spesies monophagus biasanya akan berbagi sumber makannya dengan herbivora lain. Biasanya sumber makanan dari herbivora mengandung faktor resistensi lingkungan dalam bentuk bahan kimia (Price, 1984).

Penggunaan daun murbei yang sesuai sangat penting dalam usaha meningkatkan produksi sutera. Di samping perlakuan dilapangan perlu pula dicari kemungkinan penambahan nutrisi secara langsung pada daun murbei yang siap diberikan sebagai pakan ulat sutera dengan senyawa kimia yang merangsang nafsu makan serangga. Penambahan nutrisi pada daun murbei yaitu dengan perendaman daun murbei dalam larutan susu. Alasan penggunaan susu adalah karena susu mengandung protein yang tinggi dan ulat sutera sangat membutuhkan protein yang tinggi dalam makanannya yang digunakan untuk pertumbuhan dan selanjutnya untuk pembentukan kokonnya. Kokon merupakan hasil dari pemeliharaan ulat sutera dan dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan benang sutera. Mutu kokon yang tinggi menjadi faktor yang perlu diperhatikan dalam usaha meningkatkan mutu benang sutera sehingga dapat bersaing dengan negara-negara penghasil sutera lainnya (Sampe,1995). Oleh karena itu dalam penelitian ini telah dicobakan penambahan nutrisi secara langsung pada daun murbei dengan merendam daun murbei dalam larutan susu dan dilihat pengaruhnya terhadap pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu seratnya.

## 1.2. Permasalahan

Dari latar belakang tersebut diatas maka yang menjadi permasalahan adalah:

1. Apakah ada perbedaan pertumbuhan, mutu kokon dan mutu serat ulat sutera akibat perendaman daun murbei dalam larutan susu, sebagai pakan ulat sutera.
2. Berapakah persentase kadar susu dalam larutan yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan, mutu kokon, dan mutu serat ulat sutera.

## 1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mempelajari pengaruh perendaman daun murbei, sebagai pakan pada larutan susu terhadap pertumbuhan, mutu kokon dan mutu serat ulat sutera.
2. Mengetahui persentase kadar susu dalam larutan yang paling baik pengaruhnya terhadap pertumbuhan, mutu kokon, dan mutu serat ulat sutera.

#### **1.4. Manfaat**

Melalui penelitian ini diharapkan akan diperoleh alternatif cara peningkatan mutu pakan ulat sutera dan memberikan informasi guna membantu peningkatan usaha persutraalaman di Indonesia dan juga untuk melengkapi data persutraalaman yang ada serta pengembangan penelitian pesutraalaman selanjutnya.