

## I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ulat sutera dikenal dan diusahakan pertama kali di Cina sekitar 4000 sampai 5000 tahun yang lalu. Pada daerah iklim sedang ulat sutera ini merupakan jenis *bivoltine*, yaitu jenis ulat sutera yang telurnya hanya dapat menetas dua kali dalam setahun, sehingga hanya dapat dipelihara selama waktu itu. Selain sifatnya yang bivoltine, daun murbei sebagai satu-satunya makanan ulat sutera ini juga sangat terbatas, karena hanya dapat dipanen pada musim panas (Anonim, 1996).

Sebaliknya ketersediaan daun murbei di Indonesia sebenarnya bukanlah merupakan suatu kendala, karena daun murbei dapat dipanen sepanjang tahun. Namun tidak dapat kita pungkiri bahwa hasil sutera kita sampai saat ini masih sangat rendah, baik dalam kualitas maupun kuantitasnya. Kendala yang utama, antara lain adalah pemanfaatan areal yang belum efektif, kuantitas maupun kualitas produksi daun murbei sebagai pakan ulat yang masih rendah, teknik pemeliharaan ulat sutera yang belum tepat, serta cuaca yang berlainan merupakan kendala utama untuk mendapatkan produksi sutera yang tinggi dan berkualitas baik, di samping mutu bibit yang kadang-kadang belum memenuhi persyaratan (Budisantoso dan Sitti, 1994).

Dewasa ini telah ada begitu banyak jenis murbei untuk pakan ulat sutera, seperti *Morus alba*, *M. multicaulis*, *M. nigra*, *M. macroura*, *M. cathayana*, *M. indica*, *M. 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 Wilandari, 1996).

Menurut Samsijah dan Sanusi (1976) setiap daun murbei dari masing-masing jenis pohon murbei memiliki kandungan nutrisi yang berbeda-beda. Salah satu unsur kimia terpenting dalam daun murbei adalah protein. Kandungan protein daun murbei berpengaruh terhadap mutu kokon dan serat sutera yang dihasilkan (Santoso dan Wilandari, 1996). Hal ini memungkinkan setiap jenis murbei akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kualitas kokon yang dihasilkan.

Pada pemeliharaan ulat sutera, jumlah daun yang diberikan serta ketepatan waktunya mempengaruhi mutu kokon yang dihasilkan (Samsijah dan Sanusi, 1979). Frekuensi pemberian pakan yang lebih sering secara tidak langsung memungkinkan daun yang tersedia sebagai pakan dalam keadaan lebih segar, sehingga dapat meningkatkan konsumsi makan ulat.

Jenis daun, frekuensi pemberian pakan, waktu pemberian pakan, jumlah makanan dan cara pemberian pakan akan berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan ulat, yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap kualitas kokon, dan pada akhirnya akan mempengaruhi kualitas benang.

Sampai saat ini para pemelihara ulat sutera pada umumnya masih memberikan pakan berupa campuran jenis-jenis murbei yang ada. Ini disebabkan karena para pemelihara lebih mengutamakan kuantitas daun yang diberikan daripada kualitasnya. Hal ini dapat diatasi bila para petani telah mengetahui jenis murbei yang paling baik sebagai pakan, sehingga pembudidayaan jenis murbei tersebut dapat ditingkatkan (Kustiawan, 1998).

Selain Jenis daun yang diberikan, di beberapa daerah frekuensi pemberian pakan ulat sutera oleh petani berbeda-beda, ada yang pemberian pakannya 3 kali sehari, yaitu pagi, siang dan malam hari, atau pagi, siang dan sore hari. Ada pula yang diberi makan 4 kali sehari, yaitu pagi, siang, sore dan malam hari. Hal ini biasanya dilakukan oleh petani karena kebiasaan atau hanya sekedar menyesuaikan dengan kebutuhan daun yang diperlukan oleh ulat sutera.

Dengan pertimbangan hal-hal tersebut, maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui frekuensi pemberian pakan yang paling baik dan efektif serta jenis daun murbei yang paling baik sebagai pakan ulat sutera dalam kaitannya dengan peningkatan mutu kokon dan mutu filamen suteranya. Efisiensi frekuensi pemberian pakan ini penting artinya, karena berkaitan dengan efisiensi tenaga, waktu, biaya produksi dan lainnya mengingat usaha ini memerlukan tenaga, waktu dan biaya yang cukup besar. Dengan mengetahui apakah ada perbedaan hasil dengan selisih frekuensi pemberian pakan tersebut atau tidak, maka petani sutera dapat menjalankan teknik yang baik dan benar, dengan tetap memperoleh hasil yang maksimal serta dengan efisiensi anggaran yang hemat dan tepat.

Penelitian ini penting artinya, karena peningkatan kualitas sutera masih perlu dilaksanakan di Indonesia, terutama karena bibit yang dipergunakan sekarang merupakan bibit dari daerah sub tropis yang biasa dipelihara pada kondisi yang optimum. Untuk kondisi tropis yang agroklimatnya berfluktuasi, kualitas daun rendah, dan kemampuan para pemelihara ulat sutera yang terbatas, maka dituntut perhatian yang khusus (Kaomini, 1997).

## B. Permasalahan

Dari latar belakang tersebut di atas, maka yang menjadi permasalahan adalah:

1. Apakah ada perbedaan pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen akibat frekuensi pemberian pakan yang berbeda dengan berbagai jenis daun murbei.
2. Berapakah frekuensi pemberian pakan dan jenis murbei yang mana yang dapat memberikan pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen yang paling baik.

## C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mempelajari pengaruh frekuensi pemberian pakan yang berbeda dengan berbagai jenis daun murbei terhadap pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen.
2. Menentukan frekuensi pemberian pakan dan jenis daun murbei yang paling tepat untuk menghasilkan pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen yang paling baik.
3. Mengkaji hubungan pengaruh kadar nutrisi dalam berbagai jenis daun murbei yang digunakan terhadap pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen ulat sutera.

## D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam peningkatan usaha persuteraan alam di Indonesia. Dengan mengetahui frekuensi pemberian pakan yang tepat serta jenis daun murbei yang baik sebagai pakan, maka diharapkan akan diperoleh pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen yang baik dengan efisiensi pakan, tenaga dan waktu yang tinggi.