

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ulat sutera (*Bombyx mori L.*) termasuk serangga yang selama hidupnya mengalami masa metamorfosa sempurna yaitu di mulai dari telur, ulat (larva), kepompong (pupa) kupu-kupu. *Bombyx mori L.* tergolong edoterigota yaitu serangga yang perkembangan sayapnya terjadi di dalam badan dan fase pradewasa berbeda dengan fase dewasa, baik dalam prilaku, makanan maupun bentuknya (Samsijah dan andadari, 1992:2).

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, Sumatra Barat dan Sulawesi selatan dalam suatu bentuk usaha sampingan dalam lingkungan yang terbatas (Setiana, 1998)

Kokon adalah hasil yang diperoleh dari pemeliharaan ulat sutera yang mana mutunya dapat dilihat setelah kokon ulat sutera tersebut dipintal menjadi benang. Mutu kokon sendiri ditentukan oleh jenis ras ulat sutera yang dipelihara, teknik pemeliharaan, jenis daun murbei yang diberikan sebagai pakan ulat sutera serta, penanganan pasca panen, dalam penanganan pasca panen terdapat beberapa perlakuan diantaranya pengeringan kokon, plossing kokon, dan seleksi kokon. Pada waktu pemeriksaan, keseluruhan kumpulan kokon harus di seleksi dengan seksama. Beberapa bentuk kokon yang berkualitas rendah seperti kokon ganda, kokon berlubang, kokon kotor dalam, kokon kotor luar, kokon ujung tipis, kokon kulit tipis, kokon bentuk abnormal, kokon berbulu, kokon kulit berlapis dan kokon berlekuk termasuk kokot cacat pintal. Sebelum kokon tersebut dipintal menjadi benang sutera terlebih dahulu dilakukan perendaman dan perebusan kokon, perebusan kokon berfungsi untuk melarutkan serisin yang ada pada kulit kokon.

Daya Gulung Filamen (*Reelability*) adalah kemudahan mengurai filamen sutera dari kokon dan merupakan karakteristik penting dalam proses rereeling. Daya gulung sangat tergantung kepada varietas ulat dan suhu, serta kelembaban

semasa pengokonan, terutama kelembabannya. Daya gulung filamen sangat tergantung dari jumlah kali putus serat selama diurai (Atmosoedarjo, 2000: 106).

Menurut Budisantoso (1991: 19), dalam penelitiannya menyatakan bahwa suhu air 40 °C-60°C sudah memberikan hasil yang cukup baik. Sehingga dapat disesuaikan dengan kemampuan tangan operator pemintalan untuk menahan air panas.

Menurut Tominaga (1984) dalam Budisantoso (1994: 18), di Sulawesi Selatan, benang sutera hasil pintalan petani sutera kualitasnya rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan adalah kurangnya perhatian petani akan alat pemintalan dan perlakuannya.

Kualitas benang tergantung pada kualitas kokon yang dipintal. Kokon yang tidak seragam menyebabkan panjang dan tebal benang tidak merata dan akhirnya menghasilkan benang yang kurang baik. Sama halnya untuk warna dan bentuk kokon yang tidak seragam akan menghasilkan filamen kokon yang terputus - putus yang akhirnya dapat menurunkan kualitas benang (Samsijah dan Lincah Andadari, 1992).

Bak *reeling* yang berisikan air harus memiliki suhu 40°C - 50°C, pH 6,5 - 7,5. Selain itu, saat memintal suhu air harus dijaga 40°C - 50°C dan harus diganti secara teratur karena akan mempengaruhi warna benang yang diproses (Mulyana, 2001: 18-19).

Secara umum, semakin banyak jumlah putus yang terjadi selama proses penguraian kulit kokon berarti semakin rendah persentasi daya gulung filamen, dan panjang filamen yang terbentuk akan semakin pendek. Kualitas kokon merupakan salah satu faktor penentu untuk menghasilkan benang sutera yang baik, disamping alat pemintalan, kualitas air yang digunakan dan keterampilan tenaga yang menangani pemintalan tersebut maka peneliti mengambil judul “Pengaruh Suhu air Bak Reeling Terhadap Pemintalan dan Daya Gulung kokon Ulat Sutera C.301”

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang ingin dicari jawabanya dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh suhu air dalam bak reeling terhadap mutu filamen sutera kode C.301?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh suhu air dalam bak reeling terhadap mutu filamen sutera kode C.301

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh setelah penelitian ini selesai adalah:

1. Dapat membantu mengembangkan persuteraan alam terutama dibidang pemintalan benang sutera dan memberikan informasi kepada masyarakat persuteraan alam khususnya indonesia
2. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada industri pemintalan benang sutera dalam pentingnya suhu dalam bak reeling
3. Memberi sumbangan pemikiran tentang pengaruhnya suhu bak reeling terhadap peningkatan mutu filamen kokon C.301