

BUDIDAYA ULAT SUTERA

Ulat sutera (*Bombyx mori* L.) merupakan salah satu jenis serangga yang dapat menghasilkan benang dengan kualitas yang sangat baik yang kemudian diolah menjadi salah satu kain unggulan yang sangat berkkelas yakni kain sutera. Berkat kualitas dan popularitasnya, harga kain sutera ini tergolong mahal. Padahal, pasokan benang sutera saat ini masih belum mencukupi permintaan dari konsumen sehingga pemerintah masih mengandalkan impor untuk memenuhi pasokan benang sutera. Tidak mengherankan apabila prospek budidaya ulat sutera dinilai cukup menjanjikan untuk dikembangkan.

Dalam budidaya ulat sutera, terdapat tiga faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilannya yaitu kuantitas dan kualitas pakan (daun murbei), kemampuan dan ketrampilan petani, dan kondisi biofisik lokasi budidaya. Terdapat beberapa tahap dalam teknik budidaya ulat sutera, meliputi:

a. Penanganan telur ulat sutera

Telur ulat diletakan pada tempat yang datar dan disebar secara merata di kotak penetasan. Pada kotak tersebut dipasang kasa/kertas putih tipis. Apabila pada telur tersebut sudah mulai nampak telur yang berwarna transparan dan terlihat titik biru, maka diadakan perlakuan penutupan telur dengan kain berwarna hitam/gelap (umunya 1-2 hari). Tujuan adanya perlakuan penggelapan tersebut agar telur menetas secara merata dan dalam waktu yang relative bersamaan. Setelah 80-90% telur sudah terlihat transparan dan terdapat titik biru, maka kain hitam tersebut dibuka sampai seluruh telur menetas sempurna.

b. Pemeliharaan ulat sutera

- Pemeliharaan ulat kecil (Instar I-III)

Ulat yang baru keluar dari telur kelihatan kecil kehitam-hitaman atau coklat gelap dengan kepala besar, serta badannya masih tertutup rambut. Pada fase ini ulat sudah bisa diberi makan irisan tipis daun murbei muda. Pada hari kedua, tubuhnya menjadi gemuk, warnanya kehijau-hijauan dan rambutnya seolah-olah rontok. Setelah itu, ulat akan berhenti makan untuk memasuki masa istirahat dan diakhiri dengan pergantian kulit. Fase diatas disebut dengan instar I. Setelah berganti kulit, larva ulat mulai memasuki instar II dan selanjutnya memasuki instar III yang biasanya didahului masa istirahat dan berganti kulit. Lama tiap instar tidak sama, pada umumnya masa yang terpendek ialah instar II, I dan III dengan masa istirahat lebih kurang satu hari. Peralihan tiap instar ditandai dengan berhentinya makan (ulat istirahat) dan terjadinya pergantian kulit. Pada fase pemeliharaan ulat kecil ini pada umumnya selama 12 hari.

- Pemeliharaan ulat besar (Instar III-V)

Ulat terus bertumbuh besar, irisan daun murbei semakin besar dan kebutuhan pakan ulat semakin banyak. Pada instar IV umur ulat 4-5 hari, sedangkan pada instar V umur ulat 6-7 hari. Pada akhir instar V sudah tidak terjadi pergantian kulit, tubuh ulat terlihat transparan dan ulat berhenti makan. Pada fase ini ulat sudah mulai mengeluarkan serat sutera dan memasuki fase pengokonan (ulat sudah matang). Lama fase pemeliharaan ulat besar ini pada umumnya selama 13 hari. Namun, pada lokasi dengan kelembaban rendah membuat umur ulat relative panjang.

c. Proses pengokonan

Periode hidup mulai dari telur menetas sampai proses pengokonan kurang lebih satu bulan. Setelah akhir instar V, ulat mulai proses pengokonan dengan mengeluarkan serat sutera yang dihasilkan oleh kelenjar sutera (silk gland) yang berada di mulut larva ulat. Selanjutnya, ulat akan berubah menjadi pupa didalam kokon selama 2-3 hari dan akan berubah menjadi kupu setelah 8-9 hari. Pemanenan kokon ulat sutera dilakukan sebelum kupu keluar dari ujung kepompong.

d. Panen dan seleksi kokon

Waktu panen kokon dilakukan 6-7 hari sejak proses. Panen kokon terlalu awal dapat merusak pupa yang masih muda yang akibatnya kokon dapat membusuk dan menimbulkan kokon cacat pintal (*inside soiled cocoon*). Sebaliknya jika terlambat dipanen, pupa sudah berubah menjadi kupu yang akan menerobos kulit kokon, sehingga tidak dapat dipintal.pada tahap pemanenan.

Seleksi kokon dilakukan untuk menentukan kualitas kokon dan berpengaruh pada harga kokon. Pisahkan kokon normal (tidak penyok dan berwarna putih bersih) dengan kokon cacat (kokon dobel, kokon tipis, kokon berlubang, bentuk tidak normal, kokon pipih, dan kokon kotor). Setelah proses seleksi, kokon dikeringkan dengan cara pengovenan pada suhu 90⁰ C selama 2 jam, kemudian 75⁰ C selama 1,5 jam dan suhu 55⁰ C selama 2,5 jam. Pengeringan kokon dilakukan sampai harus betul-betul kering, sehingga beratnya kira-kira hanya tinggal 40% dari berat kokon basah (*fresh cocoon*).



Ulat dalam Proses Pengokonan



Proses Seleksi Kokon



Kokon Ulat Sutera

Penulis: Pramesthi Indo Juniarti, S.Hut

Foto : Pramesthi Indo Juniarti, S.Hut

Daftar Pustaka :

Andadari, Lincah, dkk. *Budidaya Murbei dan Ulat Sutera*. 2013. Forda Press. Bogor.

Andadari, Lincah, dkk. 2015. *Buku seri iptek V kehutanan*. Pusat penelitian dan pengembangan peningkatan produktivitas Hutan. Bogor.