

RINGKASAN

PERAWATI (J 201 95 1269), Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan dengan Jenis Daun Murbei (*Morus spp*) yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Ulat, Mutu Kokon, dan Mutu Filamen Sutera *Bombyx mori* L (Di bawah bimbingan H. HENDARKO SUGONDO dan MOCHAMMAD HADI)

Penelitian mengenai pengaruh frekuensi pemberian pakan dengan jenis daun murbei (*Morus spp*) yang berbeda terhadap pertumbuhan ulat, mutu kokon, dan mutu filamen sutera *Bombyx mori* L dilaksanakan di PPUS Candiroto, Temanggung, pada bulan April sampai dengan Mei 1999. Ulat sutera adalah satu dari sekian serangga domestik yang mempunyai kemampuan untuk menghasilkan serat sutera yang mempunyai nilai komersial. Ulat ini pertama kali ditemukan dan diusahakan di Cina, namun di daerah asalnya ini ulat sutera hanya dapat dipelihara 2 kali dalam setahun sesuai dengan waktu panen murbei yang merupakan satu-satunya makanan ulat sutera. Di Indonesia murbei dapat dipanen sepanjang tahun, namun ternyata produksi benang sutera kita masih sangat rendah. Beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain adalah teknik pemeliharaan dan kualitas daun murbei. Kualitas daun yang baik dan teknik pemeliharaan yang tepat akan menghasilkan produksi sutera yang tinggi, karena itu perlu diketahui jenis daun dan teknik pemeliharaan yang paling tepat dengan mempertimbangkan efisiensi tenaga, waktu dan biaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh frekuensi pemberian pakan yang berbeda dengan berbagai jenis daun murbei terhadap pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen; menentukan frekuensi pemberian pakan dan jenis daun murbei yang paling tepat untuk menghasilkan pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen yang paling baik; serta mengkaji hubungan pengaruh kadar nutrisi dalam berbagai jenis daun murbei yang digunakan terhadap pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen. Frekuensi pemberian pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3X sehari dan 4X sehari dan menggunakan 5 macam jenis daun murbei yaitu *Morus cathayana*, *M. kanva*, *M. multicaulis*, *M. nigra* dan *M. hibrid SHA 4 X LUN 109*. Hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan ANOVA dan uji

lanjut Duncan pada taraf nyata 95%, serta uji korelasi-regresi berganda pada taraf nyata 95% untuk pengaruh kandungan air, karbohidrat dan protein dalam daun murbei terhadap pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen.

Hasil dari penelitian ini adalah bahwa tidak ada perbedaan hasil antara frekuensi pemberian pakan 3X dan 4X baik pada pertumbuhan ulat, mutu kokon maupun mutu filamen sutera. Perbedaan hasil terlihat oleh pengaruh jenis daun, kecuali pada rendemen pemeliharaan, jenis daun juga tidak menunjukkan perbedaan hasil. Pada pertumbuhan ulat, *M. hibrid SHA 4 X LUN 109* menunjukkan pertumbuhan ulat yang paling tinggi yaitu panjang 2,33 cm dan berat 0,153 g pada instar III, panjang 4,48 cm dan berat 0,82 g pada instar IV, panjang 8,17 cm dan berat 4,926 g pada instar V dan panjang 7,2 cm dan berat 4,535 g pada saat ulat akan mengokan. Pemberian pakan dengan *M. hibrid SHA 4 X LUN 109* juga menunjukkan hasil mutu kokon yang paling baik yaitu dengan berat kokon 2,422 g panjang kokon 3,65 cm dan diameter kokon 2,12 cm, kecuali persentase berat kulit kokon tertinggi pada *M. nigra* yaitu 21,79%. Pada mutu filamen, *M. hibrid SHA 4 X LUN 109* memberikan hasil yang terbaik, yaitu dengan daya gulung 66,18%, tebal filamen 3,86 denier dan panjang filamen 1059,33 m dan diikuti oleh kelompok *M. nigra* dengan daya gulung 57,58%, tebal filamen 3,65 denier dan panjang filamen 1086,67 m. Berdasarkan hasil analisis gizi daun murbei, kadar air tertinggi pada daun *M. hibrid SHA 4 X LUN 109* yaitu 76,26%, kadar protein tertinggi pada *M. nigra*, sebesar 6,76% dan kadar karbohidrat tertinggi pada *M. cathayana*. Dari hasil parameter pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen dapat disimpulkan bahwa daun murbei yang mempunyai kandungan air dan protein yang tinggi memberikan hasil pertumbuhan ulat, mutu kokon dan mutu filamen yang baik.