



Meningkatkan Produktivitas **Sutera Alam** dengan Penggunaan **Murbei** dan **Hibrid Ulat Sutera Unggul**

Persuteraan alam merupakan salah satu komoditi hasil hutan bukan kayu yang dapat dipilih untuk memberdayakan masyarakat di sekitar hutan, disamping tanaman murbeinya baik untuk rehabilitasi lahan. Budidaya tanaman murbei dapat dilakukan secara monokultur maupun campuran atau disebut sistem wanatani (*agroforestry*).

Permasalahan utama dalam usaha persuteraan alam di Indonesia adalah masih rendahnya produksi kokon per satuan luas sehingga penghasilan yang didapatkan belum optimal. Produksi kokon Indonesia rata-rata 25,03 kg/ boks (1 boks berisi 25 ribu telur), adapun produksi kokon di China yang sebagai produsen tertinggi di dunia dapat

Oleh: Lincah Andadari, Minarningsih, Rosita Dewi
mencapai 39.97 kg/boks (Harbi *et.al*, 2015). Selain itu kualitas kokon yang dihasilkan banyak petani belum dapat memenuhi kriteria kokon sebagaimana yang diinginkan oleh pengrajin sehingga impor benang masih berlangsung di beberapa daerah.

Tanaman murbei merupakan pakan utama ulat sutera jenis *Bombyx mori* L. dan kualitas pakan ini berpengaruh besar terhadap pertumbuhan ulat dan kualitas kokon yang dihasilkan. Ulat yang diberi daun murbei dengan nutrisi yang baik akan lebih tahan terhadap serangan penyakit dan menghasilkan kokon 20% lebih banyak.

Badan Litbang dan Inovasi Kementerian LHK telah menghasilkan jenis murbei unggul dan jenis hibrid ulat sutera dengan produktivitas tinggi, pada tahun 2013 berdasarkan SK.793/Menhut-II/2013 dan SK.794/Menhut-II/2013 telah diluncurkan hasil pemuliaan murbei baru varietas (SULI 01) dan jenis hibrid ulat sutera (PS.01). Jenis murbei SULI 01 produksi daunnya 30% sebesar 37,18 ton/pangkas/ha, lebih tinggi dibandingkan jenis *M. cathayana* sebesar 26,16 ton/pangkas/ha (Andadari *et.al.*, 2016). Jenis murbei SULI 01 sudah diaplikasikan di lahan petani wilayah Jawa Barat antara lain Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Garut. Penggunaan murbei unggul akan dapat meningkatkan daya

saing serta membantu dalam pengembangan sutera secara umum.

Produk yang dihasilkan oleh petani sutera alam sebagian besar dalam bentuk kokon, meskipun pada beberapa daerah ada yang menjualnya dalam bentuk benang. Dalam perdagangan kokon, penentuan harga didasarkan kepada kualitas kokon yang meliputi bobot kokon, rasio kulit kokon dan rasio kokon cacat. Bobot kokon dan rasio kokon cacat dipengaruhi oleh cara pemeliharaan ulat, sementara rasio kulit kokon dipengaruhi oleh jenis bibit ulat. Rasio kulit kokon merupakan faktor yang penting karena berhubungan erat dengan hasil benang sutera.

Hibrid ulat sutera hasil pemuliaan Badan Litbang dan Inovasi yaitu hibrid unggul Pusprohut *Single Cross* (PS 01) sudah diaplikasi di kalangan petani di daerah pengembangan sutera khususnya daerah-daerah binaan BLI. Bibit PS 01 saat ini memang belum tersebar secara komersil karena dalam proses produksinya memerlukan kapasitas yang lebih besar kalau untuk memenuhi kebutuhan petani dan produksi belum diserahkan ke produsen telur komersial (masih dalam proses diskusi dengan berbagai pihak). Memperhatikan keunggulan dari kokon hibrid PS 01, respon petani sangat positif dan menginginkan agar hibrid PS 01 cepat menjadi komersil.



Sementara hasil penelitian produktivitas produk kokon pada kombinasi jenis murbei dan bibit ulat sutera unggul hasil pemuliaan penelitian BLI yaitu SULI 01 (murbei) dan PS 01 (hibrid ulat sutera) disajikan pada Tabel 2.

Hibrid PS 01 menunjukkan penampilan yang baik (ulatnya seragam dan besar dibandingkan hibrid komersil) dengan potensi yang tinggi, sehingga petani beralih dari hibrid komersil C301 ke hibrid PS 01, permintaan petani sutera (calon konsumen) meningkat namun belum dapat dipenuhi maksimal karena terbentur dengan tupoksi Badan Litbang dan Inovasi.

Dengan menanam murbei unggul dan memelihara ulat sutera hybrid unggul pendapatan petani sutera akan meningkat.

Petani sutera bisa mendapatkan alternatif tambahan pendapatan melalui produk kokon, benang sutera dan kain. Secara makro dalam 1 box telur menghasilkan sekitar 40 kg kokon setara dengan 4 kg benang atau 40 m kain (10 kg kokon = 1 kg benang; 1 kg benang = 10 m kain). Pada gilirannya pengembangan sutera alam berpeluang mengurangi ketergantungan impor kapas untuk bahan baku kain.

Tabel 1. Rata-rata produksi kokon hasil aplikasi PS 01 di beberapa petani pengembangan sutera

Lokasi pengembangan	Ketinggian tempat dpl (m)	Musim	Produksi kokon Segar (Kg per boks)	
			PS 01	C 301
Boalemo	370	Kemarau dan hujan	32,0 – 45	25 – 29,2
Soppeng (SulSel)	100	Kemarau	33,5 – 41,5	25 - 27
Bogor	250	Hujan	47,48	21,96 - 25
Sukabumi	750	Kemarau dan hujan	40,0 – 45	25 – 29,60
Tasikmalaya	550	Kemarau	37	25,80
Garut	700	Kemarau dan hujan	35 – 40	25 - 30
Pati Regaloh	100	Kemarau dan hujan	31,5 – 40	25,80

Sumber data primer LHP 2014

Tabel 2. Hasil produktifitas kokon dari kombinasi jenis ulat dan pakan

Kombinasi Perlakuan	Rendemen Pemeliharaan (%)	Bobot Kokon (g)	Bobot Kulit kokon (g)	Persentase kulit kokon (%)
PS01 – SULI 01	95,20	1,6	0,34	21,47
PS01 – <i>M.cathayana</i>	99,73	1,51	0,31	20,61
C 301 – SULI 01	91,73	1,62	0,32	20,23
C 301 – <i>M. cathayana</i>	92,40	1,54	0,31	20,06

Sumber data primer LHP 2015



Foto Murbei Suli 01



Kokon PS 01 di Boalemo. Gorontalo



Informasi lebih lanjut:

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HUTAN

Telp. (0251) 8633234, 7520067; Facs. 8638111

Website: www.hutan.litbang.menlhk.go.id atau www.puskonser.or.id