

**PENGARUH PAKAN TERHADAP KUALITAS ULAT SUTERA  
(*Bombyx mori*) DI DESA RENGGEANG KECAMATAN  
LIMBORO KABUPATEN POLEWALI MANDAR**

**AGUSSALIM  
A0216522**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN  
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT  
MAJENE  
2023**

## ABSTRAK

**AGUSSALIM** The Effect of Feed on the Quality of Silkworms (*Bombyx mori*) in Renggeang Village, Limboro District, Polewali Mandar Regency. under the guidance of Andi Irmayanti Idris, S.Hut., M.Hut and Suparjo Razasli Carong S.Si. M.Sc

Silkworms (*Bombyx mori* L) are a type of insect that has high economic value. Silkworms are producers of silk fiber which is useful for textiles, high quality surgical threads and parachutes and cannot be defeated by artificial silk fiber (Handayani and Rindayanto, 2003). In Renggeang village, they manage silkworms using a group system called the Batu Mengnganga farmer group and manage local hybrid silkworms and Chinese silkworms, where Chinese silkworms are a type that is specifically implemented because they produce good quality.

The process carried out by silkworm farmers is caring for the caterpillars until they get the cocoons, then spinning or what local people call it (*Mappittal*) after spinning, the Weaving Process in the local language (*Manette*). The result of spinning silk thread is in the form of cloth or is usually made into a typical Mandar silk sarong or what local people often call it, namely (*Lipa' Saqbe*).

## ABSTRAK

**AGUSSALIM** Pengaruh Pakan Terhadap Kualitas Ulat Sutera (*Bombyx mori*) di Desa Renggeang Kecamatan Limboro Kabupaten Polewali Mandar. dibawah bimbingan oleh Andi Irmayanti Idris, S.Hut., M.Hut dan Suparjo Razasli Carong S.Si. M. Sc

Ulat sutera (*Bombyx mori* L) merupakan salah satu jenis serangga yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Ulat sutera tersebut sebagai produsen serat sutera yang berguna untuk tekstil, benang bedah dan parasut berkualitas tinggi dan belum bisa terkalahkan oleh serat sutera buatan (Handayani dan Rindayanto, 2003). Di desa renggeang Mengelola Ulat sutera dengan sistem kelompok dengan nama kelompok tani Batu Mengnganga dan mengelola ulat sutera jenis Hibrid Lokal dan ulat sutera jenis cina dimana ulat sutera jenis cina menjadi jenis yang diberlakukan dengan khusus karena menghasilkan kualitas yang baik.

Proses yang dilakukan petani Ulat sutera adalah Perawatan Ulat hingga mendapatkan kokon kemudian melakukan pemintalan atau disebut masyarakat lokal (*Mappittal*) setelah pemintalan Proses Penenunan dengan bahasa lokal (*Manette*). Hasil dari pemintalan benang sutera adalah berupa kain atau biasa dijadikan sarung sutera khas mandar atau kerap disebut masyarakat lokal yaitu (*Lipa' Saqbe*).

Kata kunci : Ulat Sutera, *Bombyx mori*, Polewali mandar

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan anugerah, rahmat, karunia dan izin-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan judul **“Pengaruh Pakan Terhadap Kualitas Ulat Sutera Di Desa Renggeang Kecamatan Limboro Kabupaten Polewali Mandar”**. Shalawat dan salam juga penulis panjatkan kepada Baginda Rasulullah SAW yang memberikan ajaran yang benar untuk umatnya hingga saat ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu selama di lokasi penelitian juga dalam proses penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Ibu **Andi Irmayanti Idris, S.Hut., M.Hut** selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan perhatian dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak **Suparjo Razasli Carong, S.Si., M.Sc** selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan perhatian dalam penyusunan skripsi saya serta bapak/ibu dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Sulawesi Barat.
3. Bapak **Daud Irundu, S.Hut., M.Hut** selaku dosen penguji pertama, Ibu **Fitri Indhasari, S.Hut.,M.Hut** selaku dosen penguji kedua dan Ibu **Faradillah Farid Karim,S.Si.,M.Si** selaku dosen penguji ketiga, atas segala masukan dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
4. Masyarakat Desa Renggeang Kecamatan Limboro Kabupaten Polewali Mandar terutama Kepala Desa Renggeang bapak **Muhdar,S.Pd** dan Aparat Desa Renggeang yang telah memberikan banyak perhatian kepada penulis selama melakukan penelitian di lapangan.
5. Teman seangkatan Kehutanan Rasa Saudara (KERAS) 2016 atas kebersamaan, memberikan semangat dan dukungan atas dalam penyusunan skripsi ini.

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Menurut Atmosoedarjo, *et. al.*, (2000) perkembangan persuteraan alam yang dilakukan dengan lebih sungguh-sungguh di Indonesia telah dimulai sejak tahun 1950. Kegiatan persuteraan alam sudah cukup lama dikenal dan dikembangkan oleh masyarakat di beberapa daerah. Pengembangan ini dilakukan dalam rangka mencari solusi meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar hutan, yaitu dengan memanfaatkan lahan kehutanan atau yang lebih dikenal dengan istilah "*Multiple Use of Forest Lands*".

Sutera alam menjadi salah satu komoditi unggulan bagi Indonesia khususnya di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat karena iklim dan kondisi alamnya sangat mendukung sesuai kebutuhan ulat sutera yakni tumbuh optimal pada ketinggian kurang lebih 700 mdpl, dengan suhu 25° C-28° C (Atmosudarjo *et al.* 2000). Peran persuteraan alam cukup strategis karena: 1) dapat melibatkan petani dan keluarganya sebagai tenaga kerja, 2) membuka kesempatan usaha, 3) memberi kesempatan mengembangkan ekonomi kerakyatan, 4) meningkatkan pendapatan petani, 5) meningkatkan devisa, 6) dan membuka peluang bisnis di bidang jasa.

Sutera alam bagi daerah Sulawesi merupakan sumber daya kehutanan non kayu yang amat potensial dan merupakan salah satu komoditas andalan daerah. Sutera alam sudah merupakan budaya yang melekat dengan masyarakat Sulawesi Selatan. Sampai saat ini Sulawesi Selatan merupakan daerah penghasil sutera terbesar di Indonesia, namun hampir seluruh sistem usaha persuteraan alam masih dikelola secara tradisional, berskala kecil, dan berpola subsistem (Nurhaedah dan Bisjoe, 2013).

Ulat sutera (*Bombyx mori* L) merupakan salah satu jenis serangga yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Ulat sutera tersebut sebagai produsen serat sutera yang berguna untuk tekstil, benang bedah dan parasut berkualitas tinggi dan belum bisa terkalahkan oleh serat sutera buatan (Handayani dan Rindayanto, 2003).

Budidaya Ulat Sutera merupakan salah satu usaha hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang menghasilkan kokon. Dari bahan baku kokon kemudian dipintal menjadi benang sutera mentah atau *raw silk*. Benang Sutera mentah selanjutnya diolah menjadi benang siap pakai sebagai bahan baku kain sutera. Bahan baku kain sutera ini sangat dibutuhkan masyarakat di daerah Sulawesi yang menggantungkan usahanya pada usaha persuteraan.

Pakaian adat Bugis Makassar yakni Baju Tokko/ Baju Bodo, sedangkan pakaian adat Mandar (Sulawesi Barat) yaitu pakaian adat perempuan dan sarung sutera disebut Lipa' Sabbe berbahan dasar kain sutera. Pada berbagai acara pakaian ini semakin sering dipakai oleh berbagai kalangan. Karena itulah aparat pemerintah dalam hal ini Gubernur Sulawesi menghimbau masyarakat agar tetap melakukan pemeliharaan Ulat Sutera pada daerah-daerah penghasil sutera untuk mengembalikan kejayaan sutera di Sulawesi.

Kebutuhan kokon setahun mencapai 7.200 ton dan benang sutera pertahunnya 900 ton. Indonesia saat ini hanya bisa memenuhi 5% dari kebutuhan tersebut, sedangkan 95% lainnya diimpor dari Cina. Padahal kualitas produk sutera alam di Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan produk Cina (FORDA, 2016). Sejalan hal ini, Atmosoedarjo *et al.* (2000), menyatakan kebutuhan benang sutera di Indonesia kurang lebih 600 ton/tahun, sementara produksi dalam negeri baru mencapai kurang lebih 85 ton/tahun. Hal ini menunjukkan peluang untuk pengusahaan benang ulat sutera sangat tinggi.

Ulat sutera (*Bombyx mori* L) mampu menghasilkan serat benang sutera. Serat benang sutera ini dihasilkan pada akhir fase larva instar lima biasa juga disebut ulat besar. Ulat besar banyak membutuhkan pakan, menurut Atmosoedarjo *et al.* (2000), kebutuhan pada saat ulat besar banyak membutuhkan pakan yaitu daun murbei bersama ranting kurang lebih 1,8 ton per boks ulat. Pada ulat instar 5 membutuhkan pakan 90% dari total kebutuhan pakan selama fase ulatnya. Jika pakan tidak memadai dapat mempengaruhi kondisi ulat dan produktivitas kokon. Sejalan dengan hasil penelitian Nurhaedah *et al.* (2006) yang menyatakan bahwa produktivitas kokon ulat sutera banyak dipengaruhi dari jenis-jenis murbei pakan ulat sutera.

Selama ini ulat sutera hanya memakan daun murbei sebagai pakan pokok, akan tetapi produksi daun murbei tersebut berfluktuasi disebabkan karena musim dan luas lahan kebun murbei semakin berkurang. Salah satu cara untuk mengatasi kekurangan pakan adalah dengan memberikan pakan tambahan dari bahan olahan daun murbei dengan bahan lainnya yang disebut pakan tambahan buatan. Pakan buatan merupakan pakan olahan dari bahan daun murbei dengan bahan lainnya. Daun murbei masih tetap dicampurkan untuk menarik minat ulat memakan pakan buatan.

Chowdhary (1996) dalam Rosdiana (2019) menyatakan, pemeliharaan ulat sutera jika hanya mengandalkan pakan alami saja memerlukan lahan yang sangat luas. Pakan buatan ini sangat penting bagi ulat sutera sebagai pakan tambahan yang berkualitas yang diharapkan dapat mengatasi kekurangan pakan murbei sebagai pakan alternatif, yang dapat melanjutkan kehidupan ulat, dan meningkatkan kualitas ulat serta, produktivitas kokon dan benang sutera. Pemberian pakan tambahan buatan dapat mempengaruhi berat larva, yakni larva yang diberikan pakan tambahan lebih berat dibanding dengan larva yang hanya diberikan pakan murbei, demikian juga panjang larva lebih panjang yang diberikan pakan buatan. Selain itu juga mempengaruhi berat kokon, lebih berat yang diberikan pakan buatan yang berbahan kacang merah (Lestari C.A., 2019).

Pemberian pakan tambahan buatan terhadap Ulat Sutera oleh masyarakat, diharapkan pemeliharaan dapat dilakukan setiap saat, tidak lagi dibatasi dengan musim dan jumlah daun murbei sehingga pemeliharaan secara terus-menerus yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.

Proses pembudidayaan ulat sutera tersebut, salah satu faktor penting yang harus diperhatikan adalah jenis pakan yang akan menentukan kualitas dan kuantitas kokon yang dihasilkan. Khusus untuk ulat sutera (*Bombyx mori L*), jenis pakannya sangat beragam. Sebagian di antaranya termasuk jenis tanaman Murbei yang beragam sampai kini belum diteliti pengaruhnya terhadap kualitas dan kuantitas kokon yang dihasilkan. Untuk itu perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan berbagai macam jenis tanaman Murbei spp. Jenis tanaman Murbei yang dipakai dalam penelitian ini antara lain yaitu: *M. nigra*, *M. alba*, dan *M. multicaulis* .

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Jenis ulat sutera apa yang dikelola oleh Masyarakat Desa Renggeang dan jenis apa yang di berlakukan dengan khusus ?
2. Jenis pakan apa yang mempengaruhi kualitas ulat sutera Desa Renggeang ?
3. Bagaimana pengelolaan ulat sutera yang dilakukan oleh masyarakat Desa Renggeang?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui Jenis ulat sutera yang dikelola oleh Masyarakat Desa Renggeang
2. Mengetahui cara pemberian pakan dan pengaruh pakan terhadap kualitas ulat sutera di Desa Renggeang
3. Mengetahui bagaimana pengelolaan Ulat Sutera di Desa Renggeang

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam peningkatan usaha pesuteraan alam di Desa Renggeang Polewali Mandar. Dapat memperkenalkan persuteraan mandar Khususnya di desa renggeang shingga persuteraan mandar terus di kenal baik kalangan akademisi hingga seluruh kalangan masyarakat umum.

- Pudjiono, S., Na'iem, M. 2007. Pengaruh Pemberian Pakan Murbei Hibrid Terhadap Produktivitas Dan Kualitas Kokon. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan*. Balai Besar Penelitian Bioteknologi Dan Pemuliaan Tanaman Hutan. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- Rosdiana. 2019. Pengaruh Pakan Buatan Kedelai (*Glycine Max L*) Dan Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) Terhadap Pertumbuhan Larva Dan Produksi Kokon Ulat Sutera (*Bombyx Mori L.*). 1Balai Diklat Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Makassar*jurnal Hutan Dan Masyarakat*. Vol. 11(2): 79-91.
- Ridwan., Saleh, M., Basir, Z., Ahmad, A., Afandi, A. I. 2011. *Laporan Akhir Fasilitasi Penelitian Persuteraan Alam di Provinsi Sulawesi Selatan*. Dinas Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan. Makassar.
- Saleh, I. M. Bola, M. Aminawar, M. Darwis, M. Indrawirawan., Irvan 2016. Laporan Akhir Pendampingan Pra Kondisi Revitalisasi Persuteraan Alam Perhutani di Sulawesi Selatan. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Subrata, M. D., Sajuri, A. N., Priyadi, A., Siregar, H. CH. 2013. Rancang Bangun Incubator dengan suhu Dan Kelembaban Udara Terkendali Untuk Penetasan Telur Ulat Sutera. *Jurnal Keteknikaan Pertanian*.
- Sudomo, A., Pudjiono, A., Na'iem, M. 2007. Pengaruh Jumlah Mata Tunas Terhadap Kemampuan Hidup Dan Pertumbuhan Stek Empat Jenis Hybrid Murbei. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Rutan*. Balai Besar Penelitian Bioteknologi Dan Pemuliaan Tanaman Hutan. Yogyakarta.
- Sugeng Pudjiono dan Mohammad Na'iem. 2007. Pengaruh Pemberian Pakan Murbei Hibrid Terhadap Produktivitas Dan Kualitas Kokon. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan*. Vol (1) 2. Hal : 1-5.