



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peternakan larva sutera banyak dilakukan di beberapa negara. Usaha peternakan larva sutera sudah lama dilakukan orang misalnya *Bombyx mori* yang asal usulnya dari Cina. Selain *Bombyx mori* beberapa jenis larva sutera liar telah digunakan untuk memproduksi benang sutera. Larva sutera liar yang sudah mulai dikembangkan di Indonesia, antara lain *Attacus atlas* L. dan *Cricula trifenestrata*. *Attacus atlas* adalah salah satu penghasil bahan sutera yang dapat dimanfaatkan untuk industri tekstil sebagaimana anggota genus *Attacus* lainnya. Larva *A. atlas* menghasilkan kokon berwarna coklat kusam, namun serat sutera yang dihasilkan berwarna coklat keemasan. Larva sutera liar *A. atlas* merupakan salah satu satwa haram yang perlu dikembangkan dan dibudidayakan karena tingkat reproduksinya tinggi, perkembangan relatif cepat dan masa pemeliharaan yang singkat.

Attacus atlas L. termasuk ordo Lepidoptera yang mengalami metamorfosa sempurna. Siklus hidup larva sutera diawali dari telur, kemudian menetas menjadi larva, pupa dan akhirnya menjadi ngengat yang siap bertelur lagi. Fase larva merupakan masa makan dan pertumbuhan larva terjadi melalui lima kali pergantian kulit (molting). Periode di antara pergantian kulit ulat sutera dinamakan instar I, instar II, instar III, instar IV, instar V, dan instar VI. Setelah instar VI berakhir, larva melakukan proses pengokonan sehingga menjadi pupa. Selanjutnya, pupa berubah menjadi ngengat dan siklus akan berulang dimulai lagi dari telur.

Sebelum melakukan pemeliharaan larva sutera perlu diketahui terlebih dahulu kecocokan tempat. Selain itu, aspek makanan merupakan hal yang harus diperhatikan agar larva tetap dapat hidup. *Attacus atlas* L. termasuk jenis hewan polifagus yang dapat memakan berbagai jenis daun. Larva Lepidoptera kebanyakan pemakan tumbuh-tumbuhan dan merupakan hama dari tanaman budidaya. Beberapa peneliti membandingkan berbagai jenis pakan seperti pakan yang berbeda menghasilkan karakter fase pertumbuhan dan kokon yang berbeda (Dash *et al.*, 1992). Daun alpukat (*Persea Americana*), daun kayu manis (*Cinnamomum zeylanicum*), dan daun sirih (*Annona muricata*) digunakan untuk pakan *A. atlas* (Dewi, 2009).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Larva sutera *A. atlas* termasuk hewan berdarah dingin maka pertumbuhan larva sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan. Apabila suhu lingkungan menurun, suhu tubuhnya juga menurun menyebabkan proses fisiologik menjadi lamban. Kondisi lingkungan yang kurang nyaman akan membuat pertumbuhan larva terhambat sehingga mengakibatkan tingkat mortalitas tinggi. Larva *A. atlas* membutuhkan kondisi yang spesifik seperti suhu, kelembaban udara, kualitas udara, aliran udara dan cahaya untuk proses pertumbuhan. Larva *A. atlas* instar IV-VI mempunyai ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan larva Lepidoptera lainnya. Area atau luasan tempat pemeliharaan yang cocok untuk fase pertumbuhan instar IV-VI sangatlah penting karena dapat menentukan kualitas kokon yang dihasilkan.

Salah satu lingkungan yang utama adalah kandang tempat pemeliharaan larva yang mencakup bahan dan kepadatan kandang. Larva dipelihara di dalam kandang dengan memperhatikan volume, luasan, suhu dan kelembaban agar menghasilkan kondisi optimum bagi pertumbuhan larva *A. atlas*. Pemeliharaan dalam luasan tempat yang terlalu sempit dapat menimbulkan berbagai gangguan pada fase pertumbuhannya misalnya gangguan penyakit atau jamur bahkan menyebabkan tingkat kematian tinggi. Gangguan-gangguan tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan larva. Tempat pemeliharaan terlalu luas juga kurang efektif karena membutuhkan biaya yang relatif mahal sehingga luas kandang merupakan faktor utama.

Mulyani (2008) melakukan pemeliharaan instar IV sampai kokon menggunakan wadah dengan diameter 14,5 cm dan tinggi 23 cm. Dibutuhkan tempat pemeliharaan yang cocok dan mampu mendapatkan pertumbuhan yang maksimal. Pemilihan jenis tempat pemeliharaan yang mendukung pertumbuhan *A. atlas* instar IV-VI yang optimum belum dilakukan. Tempat pemeliharaan larva hingga menjadi kokon merupakan faktor penentu yang perlu dipertimbangkan sehingga dibuat tipe kandang yang berbeda. Diperhatikan manajemen pemeliharaan yang memanfaatkan pakan yang melimpah dan kondisi lingkungan yang memiliki pengaruh terhadap perkembangan dan pertumbuhan *A. atlas* instar IV-VI.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tipe kandang yang berbeda terhadap pertumbuhan *A. atlas* periode larva pada instar IV-VI dilihat dari penambahan bobot badan, penambahan panjang badan dan *survival rate* (daya tahan hidup).

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.