I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia terkenal dengan negara yang kaya akan fauna dan floranya di antaranya tumbuhan anggrek. Anggrek adalah tumbuhan Orchidacea, famili ini diperkirakan 5.000 spesies tersebar di Indonesia (Sutiyoso dan Sarwono, 2002). Anggrek merupakan salah satu tanaman hias yang memiliki nilai ekonomis tinggi sehingga banyak dibudidayakan dalam skala besar.

Banyak upaya yang dilakukan untuk menghasilkan bibit anggrek yang unggul. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan dilakukannya persilangan. Anggrek hibrida hasil persilangan biasanya lebih banyak diminati oleh masyarakat dibandingkan anggrek spesies dikarenakan anggrek hibrida memiliki warna, bentuk dan ukuran bunga yang lebih beragam dan bervariasi (Clemants, 2004).

Proses hibridisasi yang tepat sangat tergantung pada sifat kematangan bunga selama perkembangannya. Sifat kematangan bunga tersebut antara lain, kapan polen memiliki viabilitas maksimum, kapan stigma mencapai masa reseptif dan siap menampung polen dalam proses penyerbukan. Pada beberapa jenis tumbuhan lain, seperti *Azadiracta indica*, *Averhoa carombala*, *Durio zibethinus*, kematangan stigma dan polen terjadi dalam waktu yang berbeda, yaitu polen lebih dahulu mencapai viabilitas sementara stigma belum mencapai tahap matang (Soepadmo, 1989).

Dengan demikian perlu diketahui fenologi dari perbungaan untuk dapat menentukan waktu kematangan bunga yang tepat. Fenologi merupakan kajian

mengenai tahap perkembangan tumbuhan yang terjadi secara periodik dan berlangsungnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan (Fewless, 2006). Fenologi perbungaan merupakan proses awal dari perkembangbiakan suatu tumbuhan dan waktu perbungaan dari kuncup hingga layu pada tumbuhan anggrek berbeda-beda (Tabla dan Vargas, 2004).

Salah satu upaya untuk mengetahui waktu penyerbukan atau persilangan yang tepat bagi tanaman anggrek Kalajengking *(Arachnis flosaeris)* yaitu salah satunya dengan menentukan reseptivitas stigma. Sejauh ini belum ada penelitian tentang kajian fenologi perbungaan dan uji reseptivitas stigma serta morfologi polen anggrek Kalajengking, sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana fenologi perbungaan anggrek Kalajengking?
2. Kapan reseptivitas stigma yang optimal untuk dilakukannya penyerbukan?
3. Bagaimana morfologi polen berdasarkan stadium bunga anggrek Kalajengking setelah anthesis?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui fenologi perbungaan anggrek Kalajengking.
2. Mengetahui waktu reseptivitas stigma anggrek Kalajengking yang optimal dalam menerima polen melalui uji reseptif stigma.
3. Mengetahui morfologi polen anggrek Kalajengking berdasarkan stadium bunga setelah anthesis.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai fenologi perbungaan anggrek khususnya anggrek Kalajengking serta waktu reseptivitas stigma yang optimal untuk menerima polen maupun morfologi polen sebagai pedoman dalam proses penyerbukan buatan sehingga berpotensi meningkatkan keberhasilan penyerbukan. Dengan demikian, hasil penelitian ini mampu memberikan kontribusi ilmiah bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang pemuliaan tanaman dan juga kepada para petani budidaya anggrek.