

ANATOMI DAN PERKEMBANGAN OVULUM ***Passiflora coccinea* Aulb.**

Oleh :
Anggi Mustika Ratri
12/ 329840/ BI/ 08846

INTISARI

Passiflora yang sering dikenal dengan nama lokal buah markisa merupakan genus yang memiliki persebaran yang sangat luas. Tanaman merambat ini memiliki bunga unik berwarna merah yang banyak dikenal sebagai *red passion flower* *Passiflora*. Memiliki bunga yang besar dengan bagian steril terdiri dari sepala dan petala, serta bagian fertil terdiri dari stamen dan pistilum. Pistilum pada *Passiflora coccinea* Aulb. terdeferensiasi menjadi tiga bagian, yaitu ovarium, stilus, dan stigma. Di dalam ovarium berkembang ovulum yang tersusun dari nuselus, integumen (integumen dalam dan integumen luar), funikulus, dan mikropil. Permasalahan yang muncul pada penelitian ini adalah bagaimana perkembangan dan struktur anatomi ovulum *P. coccinea* Aulb. selama perkembangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui serta mempelajari perkembangan ovulum *P. coccinea* Aulb. dan struktur anatomis ovulum *P. coccinea* Aulb. selama perkembangan. Preparasi sampel secara anatomis menggunakan metode *Embedding* dengan pewarnaan ganda. Ovarium yang digunakan berjumlah tujuh dengan ukuran terkecil yaitu $< 0,1$ cm dan terbesar ukuran 0,8 cm. Pengamatan preparat anatomis dilakukan dengan menggunakan *optilab* yang dihubungkan pada mikroskop cahaya. Data yang dihasilkan dianalisis secara kualitatif dan deskriptif. Hasil pengamatan dari penampang lintang ovarium menunjukkan bahwa calon ovulum mulai tampak pada variabel kedua, dengan ruang ovarium terbagi menjadi tiga. Setiap ovulum disusun oleh: kandung lembaga yang merupakan perkembangan dari megasporangium; dua integumen yaitu integumen dalam dan integumen luar; nuselus yang bertipe tenuinuset; dan didukung oleh funikulus. Ovulum bertipe anatropus bitegmik. Pada ovulum variabel O3, tampak ovulum sudah memiliki calon megasporosit, kandung lembaga, calon integumen luar dan integumen dalam. Ovulum pada variabel O4, tampak badan sentral ovulum sudah mulai membungkuk sehingga mikropil tampak semakin dekat dengan funikulus. Pada ovulum variabel O5, megasporogenesis sudah berakhir dan megagametogenesis berlangsung pada ovulum variabel O7. Mikropil dibentuk oleh integumen dalam atau disebut endostoma.

Kata kunci : Ovulum, anatomi, *Passiflora coccinea* Aulb., struktur, perkembangan.

THE ANATOMICAL AND DEVELOPMENT OF OVULUM OF *Passiflora coccinea* Aulb.

By :
Anggi Mustika Ratri
12/ 329840/ BI/ 08846

ABSTRACT

Passiflora is often known locally as the passion fruit, a genus that has a very wide distribution. The vines have a unique red floral widely known as the *red passion flower*, a big flower with a sterile part consists of sepals and petals, as well as fertile part consists of stamen and pistil. Pistil on *Passiflora coccinea* Aulb. is differentiated into three parts, namely the ovary, style, and stigma. Ovule developing in the ovary is composed of nucellus, integument (outer and inner integument), funiculus, and micropyle. The problems that arise in this study was and development how the anatomical structure of ovule of *P. coccinea* Aulb. The purpose of this study was to determine and study the development of ovule of *P. coccinea* Aulb. and anatomical structures of ovule of *P. coccinea* Aulb. during development. Anatomical slides preparation used paraffin embedding method with double staining. The ovary used for this research consisted of seven different sizes, varied from 0,1 cm (the smallest) and 0,8 cm (the largest) size. Observation of anatomical serves was done using *optilab* connected to the light microscope. The resulting data were then analyzed qualitatively and descriptively. The observation of the cross section of the ovary indicates that the candidate ovule began to emerge in the second phase, the ovaries space is divided into three. Ovule type is anatropous bitegmic composed by: embryo sac is the development of megasporangium; outer and inner integument; tenuinusselate; and supported by funiculus. Early stage in development of megasporocyte, outer and inner integument start from ovule in variable O3. Ovule in variable O4, embryo sac already started bending. Ovule in O5, megasporogenesis already to take place and in megagametogenesis ovule variables O7. Micropyle formed by the inner integument is called endostoma.

Keywords: Ovule, anatomy, *Passiflora coccinea* Aulb., structure, development.