

Anatomi pembentukan protocorm-like bodies (PLBs) hasil kultur in vitro daun *Phalaenopsis* Blume.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175536&lokasi=lokal>

Abstrak

Induksi protocorm like-bodies (PLBs) pada berbagai eksplan anggrek, khususnya *Phalaenopsis*, telah banyak dilakukan. Namun, informasi mengenai sel atau jaringan pembentuk PLBs tersebut masih sedikit diketahui. Penelitian bertujuan untuk mengetahui sel atau jaringan eksplan daun *Phalaenopsis* yang berpotensi membentuk PLBs dengan cara pengamatan anatomi. Pengamatan anatomi dilakukan dengan pembuatan preparat menggunakan metode parafin dan pewarnaan safranin-fastgreen. Bahan pembuatan preparat terdiri dari potongan daun in vivo (DD), potongan daun hasil kultur in vitro nodus tangkai bunga (M0) dan daun hasil kultur in vitro yang berumur 5 minggu (M5), 7 minggu (M7) dan 9 minggu (M9) setelah hari tanam serta protocorm hasil kultur in vitro biji *Phalaenopsis* (P). Pengamatan anatomi pada daun hasil kultur in vitro M7 menunjukkan sel subepidermis berpotensi membentuk PLBs. Pada daun hasil kultur in vitro M9 menunjukkan sel subepidermis dan sel epidermis berpotensi membentuk PLBs, selain itu juga sel-sel mesofil menunjukkan ciri-ciri meristematik walaupun belum mengalami pembelahan. Pengamatan morfologi dan anatomi menunjukkan PLBs cenderung lebih banyak terbentuk di bagian adaksial (atas) daun. Sel-sel protocorm hasil kultur in vitro biji yang memiliki ciri-ciri meristematik tinggi adalah sel epidermis. Protocorm, hasil kultur in vitro biji, pada pertumbuhan selanjutnya dapat langsung membentuk tunas atau membentuk PLBs. Begitu pula dengan PLBs yang terbentuk pada potongan daun, dapat langsung membentuk tunas atau membentuk PLBs baru.