



DEPRIVAT EPIDERMIS

KELOMPOK 1

Sansan - Cicil - Joshua - Christo - Cahaya

...



STOMATA & TRIKOMATA



...

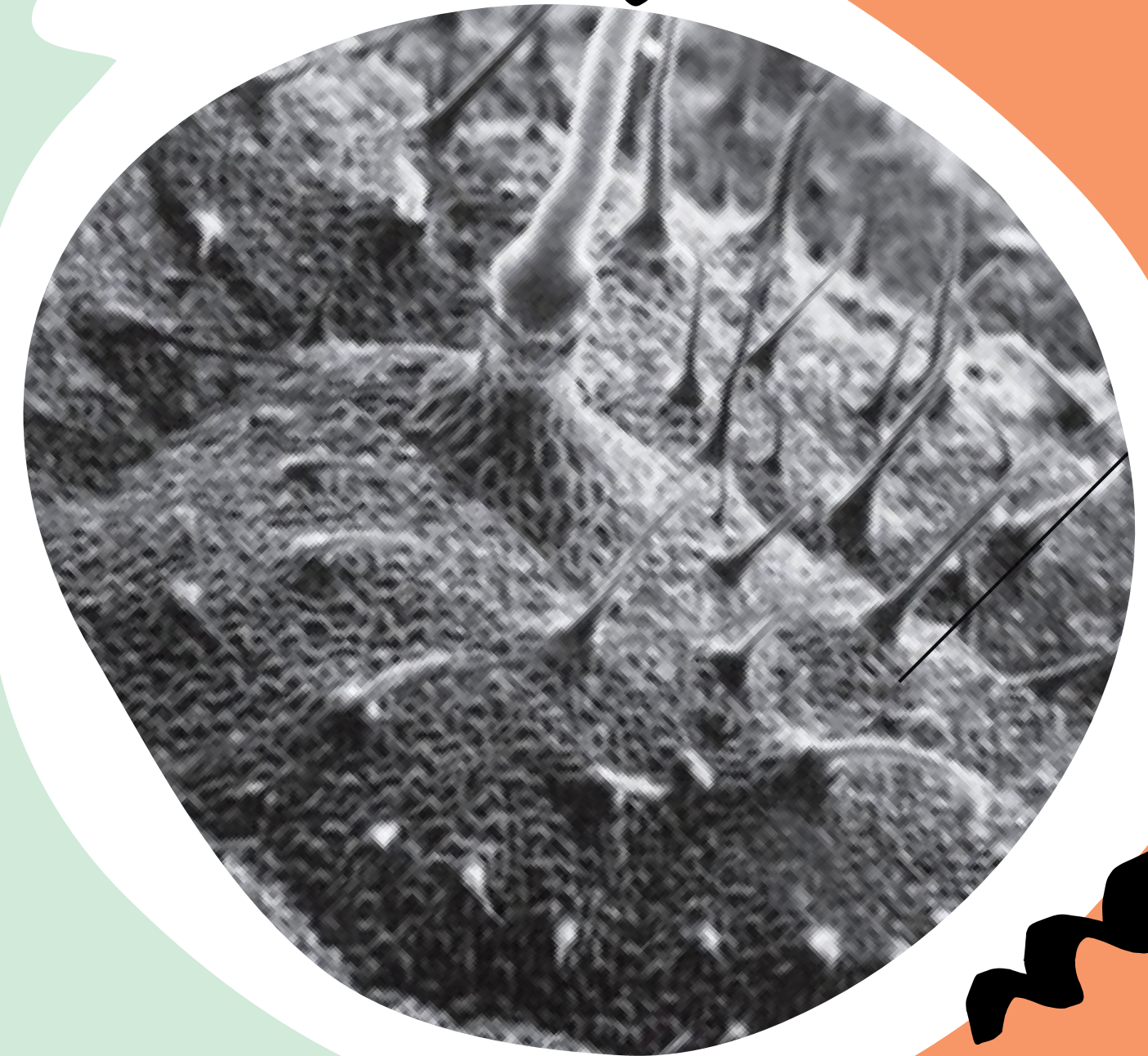
STOMATA

Stomata adalah celah seperti mata yang bisa membuka dan menutup. Stomata melakukan gerakan terbuka saat daun melakukan fotosintesis karena terjadi nya kenaikan kadar gula pada plasma sel pengawal. Stomata pada umumnya ditemui di lapisan epidermis di seluruh bagian tumbuhan kecuali akar. Stomata memiliki fungsi sebagai pertukaran gas pada proses fotosintesis serta stomata juga bisa melakukan regulasi pergerakan air dengan tranpirasi. Stomata akan terbuka jika tumbuhan kelebihan air dan akan tertutup untuk menghindari kekurangan air



TRIKOMATA

Trikomata merupakan derivat epidermis yang membentuk struktur beragam seperti rambut, sisik, rambut kelenjar, tonjolan, dan lain-lain. Trikomata disebut juga papilla. Papilla merupakan alat sekresi yang mengeluarkan semacam lendir. Papilla yang hanya mengeluarkan air disebut papillae. Trikomata memiliki fungsi memperbesar fungsi epidermis sebagai jaringan pelindung terutama mencegah penguapan yang berlebihan. Trikomata juga berfungsi untuk meneruskan rangsangan, melindungi tumbuhan dari gangguan luar, dan sebagai alat sekresi.



...



EMERGENSIA & SPINA

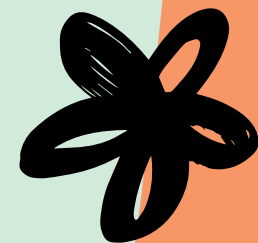


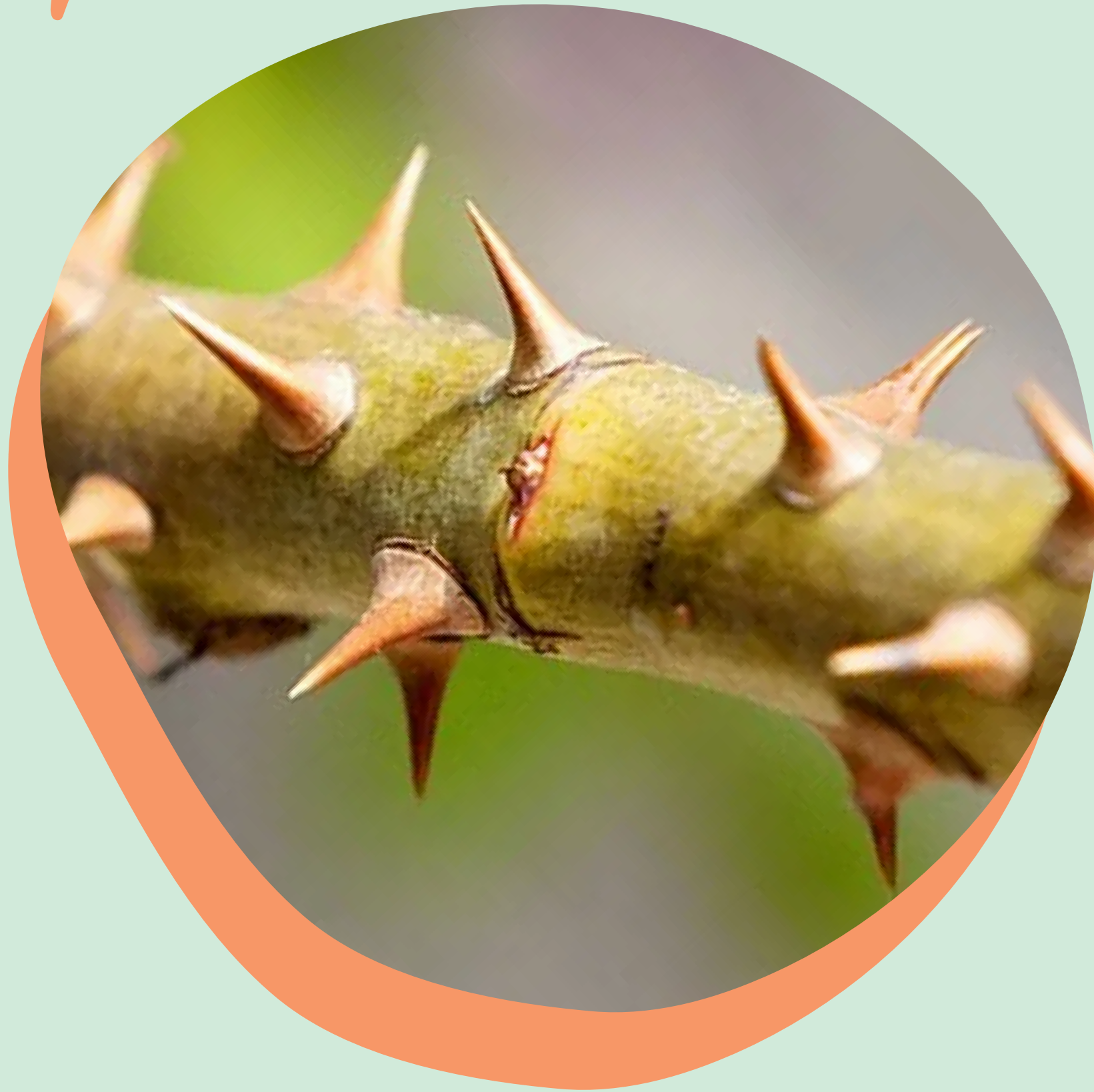
...

EMERGENSIA

Emergensia adalah tonjolan pada permukaan organ yang terbentuk dari jaringan epidermis dan jaringan di bawah epidermis atau subepidermis (sel-sel yang terdapat di daerah korteks).

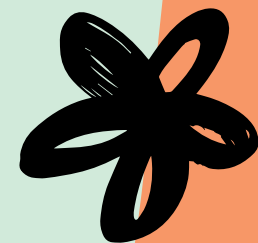
Emergensia memiliki karakteristik utama yaitu modifikasi epidermis yang tidak mengandung jaringan pembuluh sehingga lebih mudah untuk dihilangkan atau dilepas. Emergensia juga berfungsi untuk proteksi/perlindungan pada jaringan epidermis.





SPINA

Spina atau duri adalah tonjolan pada permukaan epidermis batang yang terbentuk dari jaringan stele atau silinder pusat di bawah korteks, contohnya: Duri pada batang dan tumbuhan bunga kertas (*Bougainvillea spectabilis*). Fungsi dari spina adalah untuk menghindari hewan yang memakan bagian tumbuhan tersebut.



...



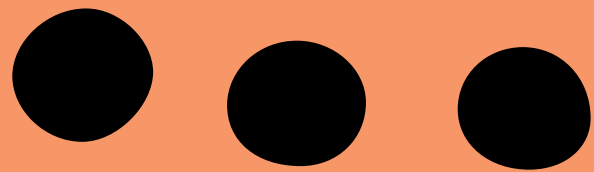
SEL KIPAS & SEL KERSIK



...

SEL KIPAS

Sel kipas merupakan alat tambahan pada epidermis daun bagian atas tersusun dari beberapa sel berdinding tipis dan memiliki vakuola yang besar. Sel kipas berfungsi untuk membuka daun yang menggulung pada waktu muda karena kemampuan sel tersebut untuk tumbuh lebih cepat dan lebih besar dibanding dengan sel sel epidermis lainnya dan sebagai tempat penyimpanan air sehingga dapat mengurangi penguapan.



SEL KERSIK

Sel kersik adalah bagian sel epidermis yang berbentuk bulat, elips, halter atau pelana, dan berisi kristal kersik. Adanya sel kersik pada tumbuhan menyebabkan permukaan batang tersebut menjadi keras



VELAMEN & LITORIS



VELAMEN

Velamen adalah modifikasi epidermis berupa spons yang menutupi akar beberapa tumbuhan dan berperan dalam detoksifikasi tumbuhan. Velamen tersusun atas sel-sel mati yang terdapat di bagian dalam epidermis akar gantung (akar udara) pada tumbuhan epifit (tumbuhan yang menempel pada benda/ tumbuhan lain). Velamen berfungsi untuk menimbun air yang diperolehnya dan mengikat oksigen. Contoh tumbuhan yang memiliki velamen adalah orchidaecae atau disebut juga anggrek.



LITOKIS

Litokis adalah sel epidermis yang dindingnya mengalami penebalan dan mengandung sistolit. Litokis berfungsi dalam meningkatkan laju fotosintesis tumbuhan dan berperan dalam detoksifikasi tumbuhan. Litokis berukuran lebih besar daripada sel-sel epidermis di sekitarnya. Litokis terdapat pada permukaan bawah atau atas daun tumbuhan. Tumbuhan yang memiliki litokis dalam daunnya adalah tumbuhan *Ficus* sp.



...

Terimakasih!



...