

# Inovasi halau nyamuk, aroma segar

**D**UA dalam satu. Itu pendekatan mudah inovasi yang dihasilkan oleh penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) ini. Bukan sekadar menghalau nyamuk, inovasi penghalau nyamuk berasaskan herba lestari (Hemor) itu juga boleh berfungsi sebagai elemen penghiasan dalam rumah.

Inovasi direka cipta oleh sekumpulan penyelidik UPM itu juga satu bentuk perhiasan yang boleh menambahkan elemen menarik dan keceriaan di dalam rumah. Inovasi berkenaan mengeluarkan aroma yang menyegarkan untuk penghuni tetapi dibenci oleh nyamuk dan sebahagian serangga yang berterbangan bagi menghalau serangga berkenaan dari rumah.

Pensyarah kanan, Jabatan Reka Bentuk Perindustrian, Fakulti Reka Bentuk dan Seni Bina UPM, **Dr. Ruhaizin Sulaiman** yang mengetuai projek menghasilkan inovasi itu berkata, Hemor mengaplikasikan kaedah bahawa nyamuk boleh dihalau melalui bau herba dan cahaya berwarna kuning.

Ia menggunakan *hot plate* untuk memanaskan bahan formula herba termasuk serai dan kulit limau yang akan mengeluarkan aroma yang sangat dibenci oleh nyamuk.

Dalam masa sama, lampu kalimantang (*fluorescent*) bersaiz kecil berwarna kuning yang dipasang di tengah-tengah Hemor mengeluarkan jajaran cahaya cantik yang terpancar melalui lubang pelbagai saiz yang ditebuk pada struktur dindingnya yang bertindak menghalau nyamuk kerana serangga itu tidak menyukai warna cahaya berkenaan.

Dr. Ruhaizin berkata, ketika kajian dijalankan, alat itu yang menggunakan kuasa elektrik



**DR. RUHAIZIN SULAIMAN**

dipasang pada waktu nyamuk diketahui aktif iaitu antara pukul 5 petang hingga 8 malam, serta dari pukul 5 pagi hingga 8 pagi.

Hasil kajian mendapati nyamuk tidak masuk ke rumah. "Serai atau kulit limau yang sudah dikeringkan diletakkan di dalam *hot plate*, dan bahan itu akan mengeluarkan aroma sebaik ia dipanaskan, manakala termostat berfungsi mengawal suhunya," ujarnya.

Justeru, Hemor bukan sekadar satu inovasi untuk menghalau nyamuk

tetapi juga satu bentuk barang perhiasan ruang tamu rumah, yang sesuai dipadankan untuk sama ada rumah bentuk moden atau kampung.



## INFO HEMOR

- Berbentuk seperti silinder dan diperbuat menggunakan akrilik sebagai bahan utama serta ditebuk lubang di sekelilingnya untuk laluan cahaya keluar.
- Bahagian tengah diletakkan lampu kalimantang 20 watt berwarna kuning.
- Dua keping plat akrilik dipasang di bahagian bawah sebagai tapak dan di bahagian atas sebagai penutup.
- Nyamuk dalam lingkungan jarak radius 20 hingga 30 kaki akan terkesan dengan alat itu apabila ia dipasang.
- Dengan ketinggian 800 milimeter (mm) dan lebar 380 mm serta reka bentuknya yang berkonsepkan kontemporari.
- Hemor menang pingat gangsa pada Pameran Reka Cipta, Penyelidikan dan Inovasi (PRPI) UPM 2012.
- Sudah didaftarkan dengan Pendaftar Reka Bentuk Perindustrian.