

# Pusat kajian bagi bangun huraian inovatif sisa elektronik yang dikitar



**TEKNOLOGI CANGGIH:** (Dari kiri) Profesor Subra Suresh dan Dr Amy Khor menyaksikan persembahan beberapa teknologi kitaran semula canggih oleh pengarah bersama NTU Scarce, Profesor Madhavi Srinivasan dan Profesor Madya Jean-Christophe Gabriel. – Foto NTU

SEBUAH pusat penyelidikan bersama untuk membangunkan huraian inovatif bagi kitaran semula dan pemulihan sumber daripada sisa elektrik dan elektronik (*e-waste* atau *e-sisa*) telah dilancarkan semalam.

Dipanggil Perikatan NTU Singapore-CEA bagi Penyelidikan dalam Ekonomi Pusingan (NTU Scarce) (NTU Singapore-CEA Alliance for Research in Circular Economy), pusat baru itu akan memberi tumpuan pada empat teras kajian yang menangani isu kitaran semula dan pemulihan bahan daripada *e-waste*.

Ini seperti bateri lithium-ion dan papan litar bercetak.

Pusat itu dilancarkan bersama oleh Universiti Teknologi Nanyang (NTU) dan Suruhanjaya Tenaga Alternatif dan Tenaga Atom Perancis (CEA) semalam.

Sekitaran Kebangsaan (NEA) di bawah inisiatif Penyelidikan dan Pengembangan (R&D) Closing the Waste Loop (CTWL).

Ketiga-tiga badan itu menyumbang \$20 juta bagi kerjasama tersebut.

Turut hadir di majlis pelancaran di NTU itu ialah Menteri Negara Kanan (Sekitaran dan Sumber Air merangkap Kesihatan), Dr Amy Khor.

Presiden NTU, Profesor Subra Suresh, berkata pusat itu akan mengkaji kaedah dan teknologi baru untuk memproses dan mendapatkan semula bahan berharga daripada *e-sisa* sementara mengurangkan impak terhadap alam sekitar.

“Ini juga salah satu prinsip teras inisiatif Kampus Bijak NTU yang bertujuan membangunkan huraian canggih dari segi teknologi bagi masa depan yang mampan,” kata beliau.

Timbalan Pengerusi CEA, Dr. Laurence Piketty, pula berkata lebih 15 penyelidik CEA akan meluangkan masa di Singapura untuk memperkukuh kerjasama itu.

“Dengan kerjasama dengan NTU, kami akan mengkaji huraian mengitar semula bateri, panel suria dan bagi rawatan buangan elektronik, di mana R&D dan inovasi kami akan diterjemahkan menjadi proses industri untuk mendapatkan produk nilai tambah tinggi,” kata beliau.

Dr Khor dalam ucapannya di majlis pelancaran itu berkata *e-sisa* adalah antara aliran buangan paling pesat tumbuh di Singapura, dengan sekitar 60,000 tan dihasilkan setiap tahun.

Beliau menambah bahawa NEA akan mengamalkan rangka kerja Tanggungjawab Pengeluar Lanjutan (EPR) bagi *e-sisa* menjelang 2021.

gungjawab ke atas pengeluar bagi kitaran hayat produk mereka, termasuk pembuangan dan rawatan.

Ia akan dikenakan bagi peralatan elektrik dan elektronik yang dikategorikan sebagai peralatan teknologi infokom (ICT), bateri, lampu, panel suria dan peralatan besar.

Peralatan besar kini termasuk alat mobiliti elektrik seperti *e-sku*ter.

“Adalah penting kita menguruskan *e-sisa* dengan betul supaya dapat mengelakkan daripada mencemar tapak tanah timbus dan kawasan tadahan air dengan bahan toksik seperti plumbum dan raksa.

“Kita juga harus cuba menyediakan sekitar bekerja yang selamat bagi melindungi pekerja yang menguruskan produk dibuang ini dan untuk mengeluarkan bahan berharga yang boleh dikitar atau digunakan semula dalam membuat produk baru,” kata beliau.