

RENCANA

SIRI PERUBAHAN IKLIM

Kitar tinggi mewakili pelbagai proses di mana produk 'lama' dapat diubah suai, digunakan semula dan mendapat kehidupan kedua kerana mereka berubah menjadi produk 'baru' yang lebih bermutu. **BERITA MINGGU** bertemu dengan dua inisiatif yang berjaya memupuk dan mengamalkan idea kitar tinggi dan bertujuan menyebarkan amalan dan usaha ini kepada orang lain.

Perusahaan sosial anjur cipta barang baru dari yang lama

► **NUR SYUHRAH HASSAN**
nsyuhrah@sph.com.sg

SELAIN mengitar semula, syarikat Terra SG memberi lebih tumpuan kepada aktiviti kitar tinggi untuk menyelamatkan alam.

Sebagai perusahaan sosial alam sekitar, syarikat Terra SG berkisar pada pemerikasaan orang ramai menerusi pendidikan program mesra alam, membina ruang hijau, menganjurkan acara kemampanan, menguruskan Galeri Singapura Mampun di Bendungan Marina dan meneruskan kegiatan dan bengkel kitar tinggi.

Terra SG ditubuhkan pada 2017. 'Terra' bermaksud bumi dalam bahasa Latin. Ini adalah nama yang melambangkan komitmen organisasi tersebut terhadap bumi, persekitaran dan kemampanan planet ini.

Bercakap dengan *Berita Minggu*, Cik Nur Nadhirah Azman, 21 tahun, yang bertanggungjawab untuk program latihan dan jangkauan di Terra SG, berkata sejak beliau mula bekerja di perusahaan tersebut, beliau juga turut mengamalkan kitar tinggi.

"Sejak bekerja di syarikat ini selama setahun, saya telah mempelajari banyak perkara mengenai kitar tinggi.

"Amalan saya sendiri adalah untuk kitar tinggi baju-baju lama dari kain kapas untuk dijadikan gelang persahabatan. Pertama, saya memotongnya dalam helai panjang dan kemudian ikat mengikut bentuk yang saya inginkan dan jadikannya sebagai gelang yang boleh dipakai," cerita bekas pelajar

penerbitan media dan reka bentuk di Politeknik Republik itu.

Menurut Cik Nadhirah, pada setiap permulaan bengkel, beliau akan mendidik peserta mengenai perbezaan kitar semula dan kitar tinggi.

"Ramai yang bertanggapan bahawa kedua-dua konsep itu sama. Walhal ia berlainan.

"Kitar tinggi lebih kepada 'R' kedua, iaitu penggunaan semula. Kami akan sering memberitahu peserta bahawa proses kitar tinggi adalah penggunaan semula secara kreatif tanpa diproses berulang kali untuk menjadi bahan asas yang baru.

"Daripada sampah, ia menjadi sesuatu yang berharga, dan ia akan menjadi barang yang cantik.

"Antara barang yang kami mengitar tinggi di bengkel ialah lampu botol. Kami menggunakan botol plastik susu dan sebagainya dan memasukkan lampu LED.

"Botol itu menjadi pelindung lampu LED dan bahan plastik tersebut juga dapat memberikan kesan cahaya yang agak unik apabila dipasang," jelas beliau tentang produk kitar tinggi kegemarannya.

Disebabkan pandemik, kesemua bengkel dan kegiatan dialih secara maya.

Dengan mengitar tinggi, tujuan utama adalah untuk mencegah pembaziran bahan yang boleh menjadi berfaedah dengan menggunakan bahan yang sedia ada.

Ini mengurangkan penggunaan bahan mentah baru semasa membuat sesuatu



PRODUK KITAR TINGGI: Antara produk kegemaran Cik Nur Nadhirah Azman, yang bertanggungjawab untuk program latihan dan jangkauan Terra SG, adalah lampu botol yang dikitar tinggi secara kreatif, dengan menggunakan bahan botol plastik atau gelas untuk menjadi lampu. – Foto BM oleh CHONG JUN LIANG

“Ramai yang bertanggapan bahawa kedua-dua konsep itu sama. Walhal ia berlainan. Kitar tinggi lebih kepada ‘R’ kedua, iaitu penggunaan semula. Kami akan sering memberitahu peserta bahawa proses kitar tinggi adalah penggunaan semula secara kreatif tanpa diproses berulang kali untuk menjadi bahan asas yang baru.

– Cik Nur Nadhirah Azman, yang bertanggungjawab untuk program latihan dan jangkauan di Terra SG.

produk dan dengan itu, mengurangkan penggunaan tenaga, pencemaran udara dan air, dan juga pelepasan gas rumah hijau, kata jurucakap Terra SG.

Cik Nur Nadhirah menasihati agar lebih ramai orang cuba mengitar tinggi.

"Untuk menjadi lebih peka akan persekitaran ini, cuba mulakan dengan langkah kecil.

"Pertimbangkan potensi penggunaan semula terlebih dahulu dan kemudian pertimbangkan kemungkinan kitar tinggi pada

fungsi lain.

"Sebelum membuang sampah, biasakan untuk lihat sebalik pembaziran dan fikirkan peluang kedua untuk barang dan bahan berguna itu."

Menurut jurucakap Terra SG: "Terdapat banyak potensi dan ruang untuk peningkatan masa depan kita.

"Kemampanan kini semakin menarik dan pemerintah juga sedang meningkatkan untuk menyebarkan kesedaran ini dengan mencari tenaga yang boleh diperbaharui, polisi pengangkutan elektronik, infrastruktur, dan lain-lain lagi. Singapura sedang menuju ke arah yang betul."

APA YANG DIMAKSUDKAN DENGAN KITAR TINGGI ATAU 'UPCYCLE'?

Apa itu kitar tinggi atau 'upcycle'?

Kitar tinggi menggunakan pelbagai jenis proses di mana produk 'lama' diubah suai dan diberikan nafas baru apabila bertukar menjadi produk 'baru'. Hasil produk 'baru' ini mempunyai lebih nilai daripada nilai asal jumlah semua komponennya.

Contoh kitar tinggi

• Kitar tinggi dalam fesyen:

Proses pengeluaran dalam industri tekstil adalah rumit dan memerlukan jumlah besar tenaga, air, bahan pencemar (polluting chemicals), antara sumber daya lain. Ia mencemarkan alam sekitar dan rantaian bekalnya sering tidak beretika.

Pakaian rosak yang tidak lagi sesuai dipakai akan dipotong dan kainnya akan diguna semula untuk membentuk bahagian lain pada pakaian atau kadang-kadang sebagai tanda buku atau apa sahaja projek kreatif lain.

• Perabot kitar tinggi:

Ia mengenai mengambil perabot lama, yang tidak lagi digunakan atau dalam kondisi tidak baik dan mengubahnya supaya dapat digunakan semula.

Daripada kabinet pecah yang mana raknya boleh diskrup pada pintu masuk yang lama dan boleh berfungsi menjadi tempat perhiasan, atau menunggingkan tab mandi ke satu sisi dan mengubahnya menjadi sofa – tiada batasan pada kreativiti dalam kitar tinggi perabot dan barang isi rumah lain.

Apa perbezaan antara kitar tinggi dengan kitar semula?

Perbezaan antara kitar tinggi dengan kitar semula adalah kitar semula mengambil bahan seperti kertas, logam, plastik atau gelas dan memecahnya untuk mencipta produk baru. Bagi kitar tinggi, ia tidak memecah bahan tetapi sebaliknya menyusun dan menggunakan semula bahan itu dalam cara yang berbeza dan sering kali lebih bergaya.

Adakah mengitar tinggi mesra alam?

Kitar tinggi pada skala yang besar menyumbang kepada pengurangan pelepasan karbon dioksida. Bukan hanya disebabkan jangka hayat bahan yang diguna untuk kitar tinggi dapat diperpanjangkan, tetapi pada akhirnya ia menyumbang kepada pengurangan pelepasan karbon dengan melanjutkan jangka hayat bahan, komponen dan produk terpakai, dan menggunakan tenaga yang lebih sedikit untuk mengekstrak, mengubah produk baru atau mengitar semula. – Agensi berita.

Beri nafas baru kepada pita kaset lama

► **ZULAIQAH ABDUL RAHIM**
zulabr@sph.com.sg

APABILA sebut tentang kaset, mungkin ramai dalam kalangan generasi muda tidak tahu-menahu mengenai kewujudannya.

Sebelum adanya platform penstriman muzik seperti Spotify dan Apple Music yang dilihat pada masa kini, kaset sangat popular digunakan pada sekitar tahun 1970-an hingga 1990-an untuk merakam lagu di radio dan membuat kompilasi muzik atau 'mixtape' sendiri.

Tetapi, sejak awal tahun 2000-an, ia tidak lagi dihasilkan.

Bagaimanapun, Cik Jessica "JJ" Chuan, pengasas sebuah inisiatif kitar tinggi atau 'upcycle', Rehyphen, sedang dalam misi untuk memberi tujuan dan nafas baru pada kaset terpakai, dengan mengitar tinggi alat muzik lama itu.

Cik Chuan, 35 tahun, mencipta sebuah bahan fabrik mampan baru yang diperbuat daripada pita kaset dan pita video yang telah dibuang, yang dipanggil 'MusicCloth'.

Bahan fabrik itu ditenu untuk membentuk corak bakul supaya ia kukuh dan tahan lama, dan boleh digunakan untuk mencipta produk seperti dekor peta bandar MusicCloth, aksesori fesyen seperti beg kepit dan alat tulis seperti buku nota dan bekas 'tumbler' untuk menyimpan air.

Ia dicipta dengan tujuan mengurangkan pembuangan sisa elektronik atau 'e-sisa'.

"Saya percaya bahawa muzik adalah bahasa universal yang boleh menyatukan semua orang bersama. Ia mempunyai kuasa untuk mengubah dunia," kata Cik Chuan, yang sebelum ini merupakan seorang pereka fesyen.

Menurut sebuah artikel Institut Teknologi Massachusetts, terdapat 56 juta kilogram plastik yang digunakan untuk membuat pita kaset sejak ia diperkenalkan kepada dunia pada 1963.

Jumlah ini hanya sebahagian kos persekitaran dalam industri muzik, dan tidak termasuk pring hitam vinil dan cakera padat ('compact disc', atau CD), kongsi Cik Chuan.

"Saya mahu memikirkan semula cara baru untuk mengongsi muzik dengan menangani masalah sisa global kita dan mengubahnya menjadi medium baru yang memberi inspirasi kepada masyarakat global," tambahnya.

Idea mencipta 'MusicCloth' terinspirasi daripada cintanya terhadap kaset yang dipupuk sejak di zaman remaja lagi.

Kaset merupakan cara Cik Chuan berhubung dengan teman baik beliau yang berpindah ke Australia untuk melanjutkan pengajiannya.



BERI NAFAS BARU: Cik Chuan mencipta bahan fabrik diperbuat daripada pita kaset dan pita video yang telah dibuang, yang dipanggil 'MusicCloth'. – Foto-foto REHYPHEN

MESRA ALAM: Buku nota yang dibuat menggunakan 'MusicCloth'.

"Panggilan antarabangsa sangat mahal untuk pelajar remaja pada waktu itu. Oleh itu, kami cari jalan penyelesaian untuk merakam apa yang ingin kami katakan, muzik yang saya gubah, dan lagu kegemarannya kami di radio dalam kaset, dan menghantarnya kepada satu sama lain," kongsiinya.

Beliau ditemukan semula dengan kaset lama itu pada 2016 dan kemudian timbul idea untuk mengeluarkan pita daripada kaset dan menenunnya untuk menjadi sebuah fabrik.

Setelah sembilan bulan bereksperimentasi bersama pasukannya, Cik Chuan melancarkan 'MusicCloth' pada 2017.

Sejak itu, respons bagi 'MusicCloth' amat memberangsangkan, dengan pelbagai produk berjaya direka.

Cik Chuan juga menganjurkan kelas dan bengkel di studio Rehyphen untuk mengajar cara menenun 'MusicCloth' dan menukar sisa menjadi bahan fabrik baru, antara program lain.

Bahkan, 'MusicCloth' telah menerima pengiktirafan antarabangsa.

Rehyphen dipilih menjadi antara tujuh Wira Hijau Terbaik oleh pereka British Kevin McCloud pada 2018 dan 2019.

'MusicCloth' juga disertakan dalam koleksi muzium oleh Muzium Desain Red Dot Xiamen di China pada 2020.

“Saya percaya bahawa muzik adalah bahasa universal yang boleh menyatukan semua orang bersama. Ia mempunyai kuasa untuk mengubah dunia. Saya mahu memikirkan semula cara baru untuk mengongsi muzik dengan menangani masalah sisa global kita dan mengubahnya menjadi medium baru yang memberi inspirasi kepada masyarakat global.

– Cik Jessica "JJ" Chuan, pengasas sebuah inisiatif kitar tinggi atau 'upcycle', Rehyphen.

Bulan lalu, Cik Chuan berpeluang mencadangkan ideanya di Puncak Bandar Dunia 2021 kepada pemimpin pemerintah dan pakar industri.

Cik Chuan maklum bahawa pengguna masa kini lebih menitikberatkan produk yang mesra alam berbanding sebelumnya.

"Melalui produk dan khidmat, perusahaan dapat membantu pengguna mencapai

gaya hidup yang lebih mesra alam. Sisa adalah perniagaan yang buruk, ia adalah tanggungjawab kita untuk mencantikannya," kata beliau.

Ditanya apa nasihat beliau bagi mereka yang ingin berjinak dalam kitar tinggi, Cik Chuan menambah:

"Buat sahaja dan jangkakan eksperimen-tasi yang tanpa henti sebelum ia akhirnya dapat berfungsi.