

Kitar semula sisa elektronik

Elak jejas kesihatan, alam sekitar

Rencana ini sempena Hari Bumi yang disambut pada 22 April setiap tahun.

Oleh Balkish Awang

ALAT peranti seperti telefon bimbit atau telefon pintar, komputer riba, tablet dan sebagainya mempunyai jangka hayat masing-masing di samping bergantung kepada cara pengendalian dan penyelenggaraan oleh pengguna.

Terdapat golongan yang gemar menyimpan alat peranti yang tidak lagi digunakan tidak kiralah sama ada ia masih dalam keadaan baik atau tidak, dan tidak kurang juga yang membuatnya secara terus ke dalam tong sampah.

Persoalannya, adakah tindakan menyimpan atau membuang alat peranti ini boleh memberikan apa-apa kesan kepada kesihatan diri dan alam sekitar?

PENGHASILAN BAHAN TOKSIK

Menurut Felo Kanan Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia Prof Madya Dr Ahmad Fariz Mohamed, alat peranti yang tidak digunakan dan tidak rosak, jika disimpan dengan baik secara umumnya tidak memberi kesan kepada kesihatan manusia maupun alam sekitar.

Data ini secara tidak langsung menunjukkan ramai rakyat Malaysia mempunyai lebih daripada satu telefon mudah alih iaitu daripada 10,817 pada 1986 kepada 44,600,700 pada 2019.

Sementara itu, bagi sisa elektronik pendingin hawa dan mesin basuh adalah sebanyak 172,281 tan metrik pada 2010 dan meningkat kepada 211,348 tan metrik pada 2020.

Merujuk kepada situasi

Namun berbeza bagi alat peranti yang dibiarkan dalam keadaan terdedah kepada cuaca panas, hujan atau persekitaran yang lembap ia akan menggalakkan penghasilan bahan toksik.

"Begitujuga jika ia dibuang ke dalam tong sampah atau di mana-mana kawasan bukan tapak pelupusan khas, bahan toksik yang ada pada alat peranti akan melalui proses degradasi dan akan masuk ke dalam ekosistem melalui tanah atau air bawah tanah.

Bahan toksik yang berada dalam ekosistem berisiko untuk masuk ke dalam sistem pengairan seterusnya mencemarkan air sungai dan jika meresap ke dalam tanah ia akan memberi kesan kepada kualiti tanah dan hasil pertanian. Bahan toksik ini juga boleh masuk ke dalam tubuh badan manusia melalui penggunaan air sebagai minuman, penternakan dan sebagainya," katanya kepada Bernama baru-baru ini.

Mengulas lanjut Ahmad Fariz berkata, data Bank Dunia pada 2021 menunjukkan pengguna Malaysia mencatatkan peningkatan ketara menerusi langgaran perkhidmatan telefon mudah alih iaitu daripada 10,817 pada 1986 kepada 44,600,700 pada 2019.

Data ini secara tidak langsung menunjukkan ramai rakyat Malaysia mempunyai lebih daripada satu telefon mudah alih kerana menurut Jabatan Statistik Malaysia pada 2020, jumlah penduduk

negara ini pada 2019 adalah seramai 32.6 juta.

"Ini baru pecahan untuk bilangan telefon mudah alih yang secara tidak langsung menunjukkan penghasilan sisa elektronik turut meningkat setiap tahun," katanya.

KITAR SEMULA KAEDAH TERBAIK

Menurut Jabatan Alam Sekitar (JAS), anggaran sisa elektronik pada 2010 yang merangkumi barangan televisyen, komputer dan bateri yang boleh dicas semula adalah sebanyak 459,762 tan metrik, 2011 (463,866); 2012 (509,684); 2013 (542,420); 2014 (621,673); 2015 (680,963); 2016 (706,853); 2017 (715,852); 2018 (764,957); 2019 (813,340) dan pada 2020 ia terus meningkat kepada 832,692 tan metrik.

Bagi sisa elektronik dari pada telefon bimbit dan peti sejuk pula ia mencatatkan situasi turun naik dari 2010 hingga 2020 iaitu sebanyak 74,252 tan metrik pada 2010, 2011 (61,930); 2012 (60,333); 2013 (62,403); 2014 (64,280); 2015 (65,992); 2016 (67,760); 2017 (69,543); 2018 (71,355); 2019 (73,211) dan 75,115 tan metrik pada tahun lepas.

Sementara itu, bagi sisa elektronik pendingin hawa dan mesin basuh adalah sebanyak 172,281 tan metrik pada 2010 dan meningkat kepada 211,348 tan metrik pada 2020.

Merujuk kepada situasi

itu, Ahmad Fariz berkata, kaedah kitar semula adalah antara cara terbaik untuk mengurus sisa elektronik termasuk alat peranti.

Ini kerana alat peranti lazimnya diperbuat daripada pelbagai jenis bahan daripada logam, plastik, mineral dan bahan kimia toksik seperti 'chromium', 'mercury', 'cadmium', 'lead', 'beryllium', 'phthalates', 'polyvinyl chlorides (PVC)', 'brominated flame', 'retardants' dan 'antimony'.

"Tempat atau pusat pengumpulan khas sisa elektronik termasuk alat peranti mestilah mempunyai peralatan, infrastruktur dan sistem yang dapat memastikan tiada pencemaran berlaku sebelum ia dibawa ke tempat kitar semula atau tempat pelupusan yang khusus.

"Kaedah kitar semula adalah bagi memastikan sisa elektronik ini dapat dilupuskan dengan kaedah yang betul, mengelakkan pencemaran yang boleh mendatangkan kesan kepada kesihatan manusia dan alam sekitar di samping memberi manfaat ekonomi dan sosial.

"Industri ini juga boleh membuka peluang pekerjaan baharu dan menyumbang kepada penyediaan sumber-sumber tertentu seperti logam yang amat diperlukan oleh pelbagai industri pembuatan di Malaysia," katanya sambil menambah setakat ini terdapat sebanyak 21 Pusat Pengembalian Semula Sisa

Elektronik (SW110) telah diberikan lesen oleh JAS.

KONSEP WASTE TO WEALTH

Sementara itu berkongsi pandangan, Pensyarah Kanan Fakulti Perhutanan Dan Alam Sekitar Universiti Putra Malaysia (UPM) Dr Mohd Yusoff Ishak berkata, menerusi kempen mobilewaste.mcmc.gov.my yang dilaksanakan oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC) dengan kerjasama pelbagai syarikat telekomunikasi, ia mendidik masyarakat menguruskan telefon yang tidak lagi digunakan dengan cara yang lebih sistematik.

"Melalui kempen ini terdapat beberapa syarikat yang telah dilantik oleh MCMC untuk menguruskan sisa pepejal elektronik yang dihantar kepada mereka. Syarikat telco sebagai contoh menyediakan kotak untuk pelanggan mendermakan telefon mereka dan seterusnya telefon itu akan dihantar ke syarikat terlibat untuk diuruskan atau terus ke kilang berdaftar dengan JAS yang mempunyai lesen mengurus sisa telefon," katanya.

Turut menyarankan agar masyarakat mengamalkan konsep waste to wealth atau istilah 'kekayaan daripada sisa', beliau merujuk kepada menjadikan sisa bahan terbuang sebagai input kepada sumber lain yang mempunyai nilai komersil untuk diketengahkan.

"Sisa makanan yang dikompos sebagai contoh boleh menjadi baja. Begitu juga dengan sisa telefon mudah alih apabila dihantar ke kilang yang menguruskan ia wajar menjana input kepada industri lain pula sebagai contoh industri 'urban mining' di mana bateri telefon akan diasingkan dan dirawat manakala komponen lain yang masih boleh diguna



TUNJUK: Mohd Yusoff menunjukkan kotak kitar semula barang telefon pintar yang tidak boleh digunakan lagi ketika ditemui di UPM baru-baru ini. — Gambar Bernama

pakai akan diambil dan dikitar semula.

"Ada sedikit emas bersadar dalam setiap telefon. Jika di Malaysia kita mempunyai 26 juta telefon mudah alih dan ia dihantar ke kilang untuk tujuan sisa elektronik, berapa banyak emas yang dapat dikumpul?" katanya sambil menambah konsep 'waste to wealth' masih belum meluas di negara ini disebabkan kekangan tidak berani mencuba.

Beliau antara lain turut mencadangkan sebuah undang-undang diwujudkan bagi mewajibkan pengeluar (telefon khususnya) membeli semula barang mereka selepas tamat tempoh jangka hayat barang itu.

Inisiatif itu katanya, dialamkan di negara-negara seperti Switzerland, Belanda dan Belgium bagi tujuan melindungi kesihatan dan memelihara alam sekitar daripada impak sisa elektronik yang semakin meningkat.

Disunting oleh Erda Khursyiah Basir — Bernama