

**EKONOMI**

# Kesan ekonomi pada alam sekitar



Oleh **PROF. MADYA DR. MOHD. YUSOF SAARI**

**S**EJAK Januari hingga Mac lalu, dua isu pencemaran alam sekitar menjadi antara isu utama diperkatakan di Malaysia.

Pada awal Januari lalu, isu lambakan sisa plastik di Pelabuhan Klang. Kini, isu pencemaran bahan kimia yang dilepaskan ke Sungai Kim Kim di Pasir Gudang, Johor pula.

Sisa bahan kimia itu bukan sahaja memberi impak langsung kepada kesihatan penduduk sekitar malah memberi kesan kepada pendapatan nelayan setempat akibat permintaan hasil laut yang rendah.

Pencemaran alam sekitar berkait rapat dengan aktiviti ekonomi sesebuah negara. Ada dua persoalan yang penulis ingin rungkai berkaitan dengan hubungan antara aktiviti ekonomi dan alam sekitar.

Persoalan pertama, adakah aktiviti ekonomi Malaysia 'mesra' kepada alam sekitar?

Dalam bidang pengajian ekonomi pembangunan dan alam sekitar, kadar pencemaran alam sekitar oleh sektor-sektor ekonomi selalu dikait dengan *pollution haven hypothesis*. Ia merujuk situasi negara-negara maju cenderung 'mencemar' alam sekitar di negara-negara sedang membangun melalui pemindahan operasi pengeluaran.

Adakah Malaysia boleh dikategorikan sebagai *pollution haven*?

Data semasa dan kajian-kajian terdahulu telah menunjukkan kecenderungan Malaysia menjadi sebagai sebuah negara *pollution haven*. Mengikut perangkaan Bank Dunia, Malaysia merupakan salah satu negara yang merekodkan kadar pencemaran CO<sub>2</sub> (tan metrik per kapita) yang tinggi.

Kadar purata pencemaran CO<sub>2</sub> perkapita dunia pada tahun 2014 berada paras



**PEMBUANGAN** sisa kimia di Sungai Kim Kim, Pasir Gudang, Johor baru-baru ini menjejaskan kehidupan harian penduduk setempat.

4.96 tan metrik berbanding Malaysia 8.03 tan metrik. Kadar pencemaran CO<sub>2</sub> per kapita di Indonesia, Thailand dan Vietnam adalah lebih rendah berbanding Malaysia dengan kadar masing-masing 1.81, 4.62 dan 1.80 tan metrik.

Kesan aktiviti pengeluaran oleh sektor-sektor ekonomi kepada alam sekitar melibatkan secara langsung dan tidak langsung.

### Lambakan

Pencemaran secara langsung berlaku apabila sektor-sektor ekonomi terlibat terus dengan aktiviti sisa pencemaran seperti lambakan sisa plastik yang diimport oleh Malaysia di Pelabuhan Klang pada awal tahun ini.

Malaysia juga terkesan daripada pencemaran tidak langsung akibat daripada proses pengeluaran. Ada tiga keadaan aktiviti pengeluaran menyumbang kepada pencemaran tak langsung.

Pertama, negara-negara maju memindahkan operasi pengeluaran mereka ke Malaysia melalui pelaburan langsung asing. Contohnya, kilang yang sudah beroperasi beberapa tahun di negara maju dan tidak lagi efisien dari segi alam sekitar dipindahkan ke Malaysia. Kajian terdahulu menunjukkan Jepun adalah salah sebuah negara yang mengguna pakai kaedah ini.

Kedua, negara-negara maju menjual barang modal

dan barang penggunaan terpakai ke Malaysia. Jentera dan kereta terpakai yang tidak lagi mesra alam banyak dieksport ke Malaysia.

Ketiga, Malaysia menggunakan bahan mentah yang mengandungi bahan pencemaran yang tinggi seperti kandungan karbon dan sisa pepejal. Bahan mentah ini diproses di Malaysia untuk menghasilkan barangan lain.

Kes pembuangan bahan kimia di Sungai Kim Kim berkemungkinan besar disebabkan oleh mekanisme ini. Pihak pengilang menggunakan bahan kimia untuk memproses barangan lain dan sisa bahan kimia yang tidak boleh dikitar semula setelah digunakan dibuang terus ke sungai.

Persoalan kedua, adakah wujudnya kerangka pemantauan yang merekod urus niaga ekonomi dan pencemaran secara langsung dan tidak langsung oleh sektor-sektor ekonomi.

Dalam perancangan ekonomi, kerangka sedemikian sudah lama wujud dan digunakan secara meluas oleh kebanyakan negara maju seperti Jepun, Belanda dan Australia.

**PROF. MADYA DR. MOHD. YUSOF SAARI** merupakan pensyarah di Fakulti Ekonomi dan Pengurusan. Beliau juga ialah Ketua Laboratori Kaedah Kuantitatif Analisis Dasar, Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan, Universiti Putra Malaysia.