

Bahaya Mikroplastik? Lawan dengan Sinergi!

Mikroplastik: Evolusi Plastik yang Lebih Membahayakan

Siapa yang tidak tahu plastik? Hampir setiap aspek dalam hidup kita dikelilingi oleh plastik. Botol minum, bolpoin, stiker mobil kita, rangka motor, mika jilid untuk laporan akhir kita, semuanya plastik. Dikelilingi oleh plastik hidup kita penuh dengan segala kemudahan, tetapi kita juga tahu kalau plastik adalah benda yang berbahaya. Seberapa besar bahayanya sekarang? Mungkin itu yang belum bisa kita jawab. Oleh karena itu tim dari Ubaya berkesempatan untuk mewawancarai Tuani Lidiawati Simangunsong, S.T., M.T., selaku dosen Teknik Kimia Universitas Surabaya sekaligus ketua Pusat Studi Lingkungan Universitas Surabaya. Simak wawancaranya berikut ini.

Q: Bagaimana kondisi Bumi dan Plastik sekarang ini bu?

A: Plastik di Bumi itu jumlahnya makin banyak--itu yang pasti ya--dan Indonesia itu kan kontributor plastik no 2 di laut setelah Cina, diatas 2 juta ton per tahun. Memang ironis ya, tapi itu kenyataannya.

Q: Apakah hal itu bermasalah?

A: Jadi plastik itu kan sebenarnya material yang diciptakan untuk membuat hidup kita lebih nyaman, karena kalau kita pakai material lain—kertas misalnya—kalau kena air akan gampang rusak. Jadi sebenarnya tujuan pembentukan plastiknya itu kan untuk membuat barang kita jadi lebih awet, tahan terhadap cuaca, lebih ringan. Tetapi akhirnya itu jadi masalah di kemudian hari karena ketika dia sudah tidak digunakan dan menjadi sampah, dia tidak terdegradasi.

Q: Tapi bu, bukankah ada plastik 'Bio Degradable'?

A: Memang di Indonesia ada jenis kantong plastik yang 'Bio Degradable', nah itu ternyata tidak benar-benar 'Bio Degradable'. Ternyata plastik tersebut hanya dipecah yang akan lebih lanjut dinamakan sebagai Mikroplastik. Akan menjadi masalah yang semakin besar ketika dia masuk ke laut.

Q: Oh jadi sebenarnya nggak 'Bio Degradable' ya?

A: Betul, malah jadi plastik yang ukurannya lebih kecil. Nah waktu dengar istilah 'Bio Degradable' itupun saya mikir—wah itu kan bukan bahan yang bio degradable juga. Kalau biodegradable kan dia sudah pakai bahan dasar kentang, ataupun ada plastik yang bahan dasarnya dibuat dari singkong. Ada juga anak Indonesia yang membuat sendok dan gelas plastik dari bahan dasar agar-agar juga.

Q: Nah tadi kan juga sempat dibilang soal mikroplastik, apakah mikroplastik lebih berbahaya?

A: Jadi sebenarnya sampai saat ini peneliti masih berusaha melakukan penelitian tentang dampak mikroplastik dalam lingkungan. Karena pasti masuk ke tubuh binatang laut—ikan dsbnya—tetapi ketika berbicara mengenai efeknya pada manusia, perlu studi yang panjang. Tidak bisa 2-3 tahun, psati lebih dari 5 tahun. Misal 10 tahun dan terakumulasi setelah 10 tahun. Tapi kalau di hewannya, memang sudah ditemukan mikroplastik dalam konsentrasi yang cukup tinggi.

Q: Nah pengaruh di hewan nya seperti apa?

A: Nah jadi beberapa senyawa plastik itu kan ada senyawa Dioksin. Dioksin kan sifatnya senyawa yang merusak

endokrin—atau organ yang menghasilkan hormon perkembang biakan—nah mikroplastik itu merusak hormon tersebut. Studi yang dilakukan oleh Ecological Observation and Wetlands Conservation (Ecoton) di Kalimas menghasilkan populasi ikan jantan yang jauh lebih banyak daripada betina. Dalam kasus yang lain sebaliknya, bisa jadi populasi ikan betina yang jauh lebih banyak daripada jantan. Hal ini akan menghambat pertumbuhan hewan tersebut dan memicu kepunahan. Rantai makanan akan putus dan sebagainya.

Q: Berarti sebaiknya kita menghentikan penggunaan plastik ya bu?

A: Mungkin tidak langsung dihentikan ya tapi bisa dikurangi saja, karena kalau tidak dibatasi jumlah sampah plastik akan meningkat. Langkah-langkah ini sudah pernah dijalankan—Surabaya misalnya—ada peraturan kota tidak boleh pakai sedotan. Tetapi kembali lagi, masyarakatnya paham nggak dampak buruk dari plastik? Kalau dulu plastik berbayar mungkin belum berhasil karena harganya terlalu murah, sebenarnya ide awalnya bukan 200 rupiah tapi 5000. Cuma retail tidak mau menerima sehingga akhirnya tidak jadi 200.

Q: Berarti secara grafik kan laju pertumbuhan sampah berkurang, tapi soal sampah sudah ada gimana cara mengurangnya?

A: Kalau bicara plastik di laut kan awalnya dari sungai. Nah, yang bagus memang dilakukan Surabaya juga. Tiap minggu memang ada petugas untuk bersihkan sungai khusus angkut sampah. Di daerah dekat Delta, itu kan memang ada petugas khusus untuk mengangkat sampah plastik yang ada di sungai. Ini cara yang tepat untuk mengurangi jumlah plastik yang ada di laut. Sama seperti yang dilakukan di sungai Ciliwung.

Q: Tapi sebenarnya apa efek terbesar ketika plastik itu ada di laut?

A: Mikroplastik itu tadi, kemudian ada pulau-pulau sampah di laut. Itu kan sebenarnya ada di bawah permukaan laut sehingga dia tidak terdeteksi oleh satelit. Masalah ini bukan hanya di laut pasifik saja.

Q: Jadi sebenarnya Paus yang kemarin di Wakatobi dengan penuh sampah plastik, sebenarnya juga berpotensi muncul yang lebih parah ya?

A: Iya. Pernah lihat kura-kura yang terjat sampai bentuknya jadi angka 8 itu? Sedotan masuk hidungnya? Nah itu berpengaruh ke rantai makanan. Jadi kalau kita masih menemukan hewan utama, misal Paus. Berarti kan rantai makanannya lebih sehat. Tapi ketika itu nggak ada malah kacau. Dampaknya juga bisa ke kepunahan dan ledakan populasi. Kalau hewan tingkat tingginya tidak ada, otomatis yang di bawah itu pasti nggak ada juga.

Q: Kalau tentang terkait kepunahan rantai makanan, sudah pernah terjadi kah?

A: Kalau yang diakibatkan plastik belum ada, tapi ada kalau soal DDT. Pestisida yang sempet ngetren di tahun 1970-an. Itu penemuan bahan kimia yang dirasa cukup membantu. Tapi ketika dia masuk ke rantai makanan yang ada di danau, DDT nya terakumulasi, kemudian terjadi kepunahan karena ada satu jenis burung tertentu yang akhirnya tidak ada.

Q: Terus kalau melihat tantangan besar, apa yang mungkin kita lakukan?

A: Sempel: Mengurangi. Mungkin itu klise ya, bawa tumblr, bawa tempat belanja, bawa keranjang sendiri. Beli makanan tempat sendiri, tapi susah dilakukan ya.

Q: Kenapa kok susah?

A: Mungkin karena kenyamanan ya. Karena lebih gampang ke pasar lalu dikasi kresek untuk pembungkus, yasudah dibuang. Dan itu memang salah satu tujuan plastic dibuat, supaya nyaman kan? Jadi tanggung jawab pada lingkungan bahwa itu akan jadi masalah, itu yang jarang dipikirkan.

Q: Apakah ada kaitannya dengan kebiasaan membuang sampah sembarangan?

A: Ya. Pasti. Masyarakat kita itu punya sindrom : 'Not in my backyard syndrome.' Jadi memang nggak mau sampah ada di halaman kita. Kalau bisa sampahnya dibuang di halaman tetangga. Sindrom ini yang sebenarnya harus diatasi. Jadi kalau saya pernah lihat beberapa LSM yang bergerak di bidang yang sama, bahwa ada beberapa stakeholder yang harus didudukan bersama-sama masyarakat, LSM, Pemerintah, Industri, kemudian pemerintah sudah ada undang-undang kok tidak berjalan? Harusnya dievaluasi. Turun sampai Pemerintah Daerah sehingga masalah sampah plastik itu bisa terkelola dengan baik. Lalu tanggung jawab industri itu seperti apa. LSM itu fungsinya apa..harusnya ada stakeholder yang duduk bersama-sama.

Q: Jadi harus ada sinergi ya?

A: Ya tentu karena ini urusan orang banyak.

Q: Apa pesan ibu untuk para pembaca?

A: Ya, manusia yang berkualitas bukan hanya dilihat dari seberapa tinggi tingkat pendidikannya, tetapi juga dari bagaimana cara manusia tersebut menjaga lingkungannya.

Nah itu dia wawancara dengan bu Tuani. Mari kita bersinergi untuk menjaga Bumi, karena kita hanya memiliki satu Bumi. Mari membuang sampah pada tempatnya ya! (sml)