



# Sahabat Alam Malaysia

## Friends of the Earth Malaysia

For Environmental Justice

10, Jalan Padang Tembak,  
11400 Air Itam, Pulau Pinang, Malaysia  
Tel No: +604 827 6930  
Email: foemalaysia@gmail.com  
<https://www.foe-malaysia.org>

Surat kepada Pengarang

5 Jun 2025

### KE ARAH INSTRUMEN YANG MENGIKAT SECARA SAH MENGENAI PENCEMARAN PLASTIK, TERMASUK DALAM PERSEKITARAN LAUT

5 Jun adalah Hari Alam Sekitar Sedunia, dan tema tahun ini ialah 'Menamatkan Pencemaran Plastik'. Sahabat Alam Malaysia (SAM), bersama-sama dengan International Pollutants Elimination Network (IPEN) Asia Tenggara dan Timur menggesa kerajaan Asia Tenggara dan Timur bertindak tegas untuk mengurangkan pengeluaran plastik dan pendedahan toksik kepada bahan kimia plastik.

Kami menggesa tindakan yang mengutamakan perkara berikut:

- Menegaskan suara serantau yang bersatu dalam rundingan global untuk membangunkan instrumen antarabangsa yang mengikat secara sah mengenai pencemaran plastik, termasuk dalam persekitaran marin, untuk memastikan dasar berasaskan sains, saksama dan adil dari segi sosial yang mencerminkan realiti rantau ini;
- Kurangkan pengeluaran plastik dan menghapuskan secara berperingkat dan akhirnya menghapuskan penggunaan plastik yang tidak perlu di seluruh industri dan rantaian bekalan;
- Menghapuskan bahan kimia toksik dalam plastik dan menggantikannya dengan alternatif yang lebih selamat dan tidak berbahaya;
- Menambah baik reka bentuk produk untuk mengurangkan pelepasan alam sekitar dan menggalakkan corak penggunaan yang mampan;
- Mengharamkan penambahan mikroplastik dan bahan kimia toksik dengan sengaja dalam produk penjagaan diri, produk isi rumah dan produk pengguna lain;
- Menyokong penyelidikan antara disiplin mengenai kesihatan dan kesan mikroplastik terhadap alam sekitar dan membangunkan strategi mitigasi berasaskan sains.

Mikroplastik (zarah plastik yang lebih kecil daripada 5 milimeter), telah menjadi bahan pencemar yang meresap ke setiap bahagian alam sekitar kita. Zarah-zarah ini terdapat dalam udara, air, tanah, sistem makanan, dan juga tubuh manusia, menimbulkan ancaman yang semakin meningkat kepada kesihatan manusia, ekosistem dan biodiversiti. Krisis ini amat teruk di Asia Tenggara dan Timur disebabkan oleh penggunaan plastik yang tinggi, infrastruktur pengurusan sisa yang tidak mencukupi dan pengimportan sisa plastik yang berterusan. Cabaran struktur ini diburukkan lagi oleh pergantungan rantau ini kepada sumber makanan akuatik dan pembandaran yang pesat, menjadikan populasinya antara yang paling terdedah di seluruh dunia kepada pencemaran mikroplastik.

Kajian terkini menyoroti skala dan tindakan segera yang diperlukan dalam masalah ini. Analisis global mendapati bahawa pengambilan mikroplastik dalam pemakanan telah meningkat secara mendadak antara 1990 dan 2018, dengan negara Asia Tenggara terutamanya Indonesia, Malaysia, Filipina dan Vietnam menunjukkan peningkatan sebanyak 59 kali ganda. Indonesia kini berada pada kedudukan tertinggi dalam pengambilan mikroplastik global, dengan individu menelan anggaran 15 gram sebulan, terutamanya melalui makanan laut. Mikroplastik dikesan dalam semua sampel makanan laut yang diuji di Indonesia dan Vietnam dan dalam air minuman di Thailand, dengan purata kepekatan 5.5 zarah seliter. Di Filipina, mikroplastik atmosfera ditemui dalam debu jalanan dan persekitaran dalaman.

Pencemaran tanah juga adalah sama. Kajian IPEN mendapati mikroplastik di dalam hampir semua sampel tapak pembuangan di seluruh Kemboja, Indonesia, Laos, Filipina dan Vietnam, dengan Filipina melaporkan kepekatan median tertinggi ialah 24,000 keping setiap kilogram tanah. Zarah-zarah ini, terutamanya polietilena (PE), polipropilena (PP), dan polietilena tereftalat (PET), berasal daripada produk pengguna harian seperti pembungkusan dan botol. Lebih membimbangkan lagi, 40 - 60% bahan tambahan plastik dalam tanah ini, termasuk phthalates dan bahan toksik lain, dikaitkan secara langsung dengan serpihan mikroplastik. Ini mendedahkan dwi peranannya sebagai bahan pencemar fizikal dan pembawa bahan kimia berbahaya.

Risiko terhadap kesihatan manusia juga amat membimbangkan. Walaupun penyelidikan masih berkembang, mikroplastik telah dikesan di dalam najis manusia, darah, dan tisu plasenta, ia menimbulkan persoalan yang lebih mendesak terhadap pendedahan jangka panjang dan kesan kesihatan secara sistemik. Mikroplastik bawaan udara menimbulkan risiko tertentu di bandar-bandar besar tropika. Oleh kerana saiznya, penyelidikan menunjukkan bahawa sesetengah mikroplastik boleh menembusi jauh ke dalam paru-paru. Mikroplastik juga boleh, membawa bahan merbahaya, kebanyakannya adalah pengganggu endokrin, seperti bisphenol, bahan kalis api, bahan per- dan polyfluoroalkyl (PFAS), dan phthalates serta data terkini yang menunjukkan bahawa lebih daripada 4,200 bahan kimia berkaitan plastik diketahui toksik, sementara hanya 6% yang dikawal pada peringkat antarabangsa pada masa ini.

Kesan ekologi juga amat teruk. Mikroplastik di alam sekitar daratan terutamanya tanah pertanian adalah kira-kira empat hingga 23 kali lebih tertumpu daripada ekosistem marin, ia menimbulkan risiko serius kepada keselamatan makanan dan kepelbagaian biologi. Apabila plastik merosot kepada serpihan yang lebih kecil, ia boleh diakses oleh pelbagai organisma yang lebih luas, meningkatkan kemungkinan bioakumulasi dan pencemaran rantai makanan. Oleh itu, menangani mikroplastik adalah penting untuk melindungi sistem makanan, kesihatan awam, dan daya tahan ekologi.

Dalam beberapa tahun kebelakangan ini, Persatuan Negara-Negara Asia Tenggara (ASEAN) telah mengeluarkan beberapa deklarasi yang menyatakan komitmen serantau terhadap kelestarian alam sekitar, pencemaran plastik dan hak asasi manusia. Seperti yang ditekankan dalam Deklarasi ASEAN mengenai *Plastic Circularity* (ASEAN, 2023), “menyelesaikan pencemaran plastik, termasuk dalam persekitaran marin, memerlukan pendekatan kitaran hayat penuh, termasuk mengekang penjejakan sisa plastik pada sumbernya di darat dan badan air serta mencegah kebocorannya ke dalam alam sekitar termasuk melalui industri.” Ini menekankan kebenaran asas: usaha sedikit demi sedikit tidak lagi mencukupi.

Untuk memerangi krisis plastik dan mikroplastik dengan berkesan, kita mesti menggunakan strategi berasaskan sains sistemik yang menangani keseluruhan kitaran hayat plastik daripada pengekstrakan dan pengeluaran kepada penggunaan, pelupusan dan pemulihan. Tanpa menangani punca pencemaran plastik dan bahan tambahan kimia toksik yang tertanam dalam plastik, kesihatan rakyat, ekosistem dan ekonomi kita akan terus merosot.

Kerajaan mestilah mengakui pencemaran mikroplastik, termasuk pelepasan yang meluas, pelepasan dan kebocoran alam sekitar, dan peranannya sebagai vektor bagi bahan kimia berbahaya sebagai darurat kesihatan awam dan bencana ekologi.

Ia adalah amat penting untuk:

- Memupuk kerjasama serantau dengan berkongsi data, teknologi dan amalan terbaik untuk mengurangkan pencemaran mikroplastik merentas sempadan.
- Melabur dalam infrastruktur pengurusan sisa yang mesra alam dan sistem pemantauan komprehensif bagi mikroplastik di dalam udara, air, makanan dan tanah.
- Memperkukuh skim Tanggungjawab Pengeluar Lanjutan (EPR), memerlukan syarikat mendedahkan dan mengurus sisa plastik dan kandungan kimia merentas kitaran hayat produk.
- menguatkuasakan peraturan yang menghadkan plastik sekali guna, dan menyokong sistem guna semula dan isi semula berskala sebagai alternatif yang mampan.
- Memantau mikroplastik di dalam udara, air, tanah dan makanan terutamanya di kawasan berhampiran komuniti yang rentan. Mengharmonikan kaedah penyelidikan dan mengakui peranan penting sains warganegara dan pemantauan berasaskan komuniti.

Pencemaran mikroplastik bukan sahaja menjadi kebimbangan alam sekitar, malah ia adalah masalah kesihatan manusia, sistem makanan dan hak asasi manusia. Skop dan kerumitan krisis memerlukan tindakan segera dan perubahan sistemik.

Walaupun kita mesti melakukan lebih banyak di peringkat nasional, kita juga mesti bertindak secara berkesan di peringkat global, untuk membolehkan instrumen yang mengikat secara sah secara global untuk menamatkan pencemaran plastik. Tiada masa untuk dibazirkan.

**Meenakshi Raman**  
**Presiden**  
**Sahabat Alam Malaysia (SAM)**

**Pertubuhan yang turut terlibat dalam IPEN**