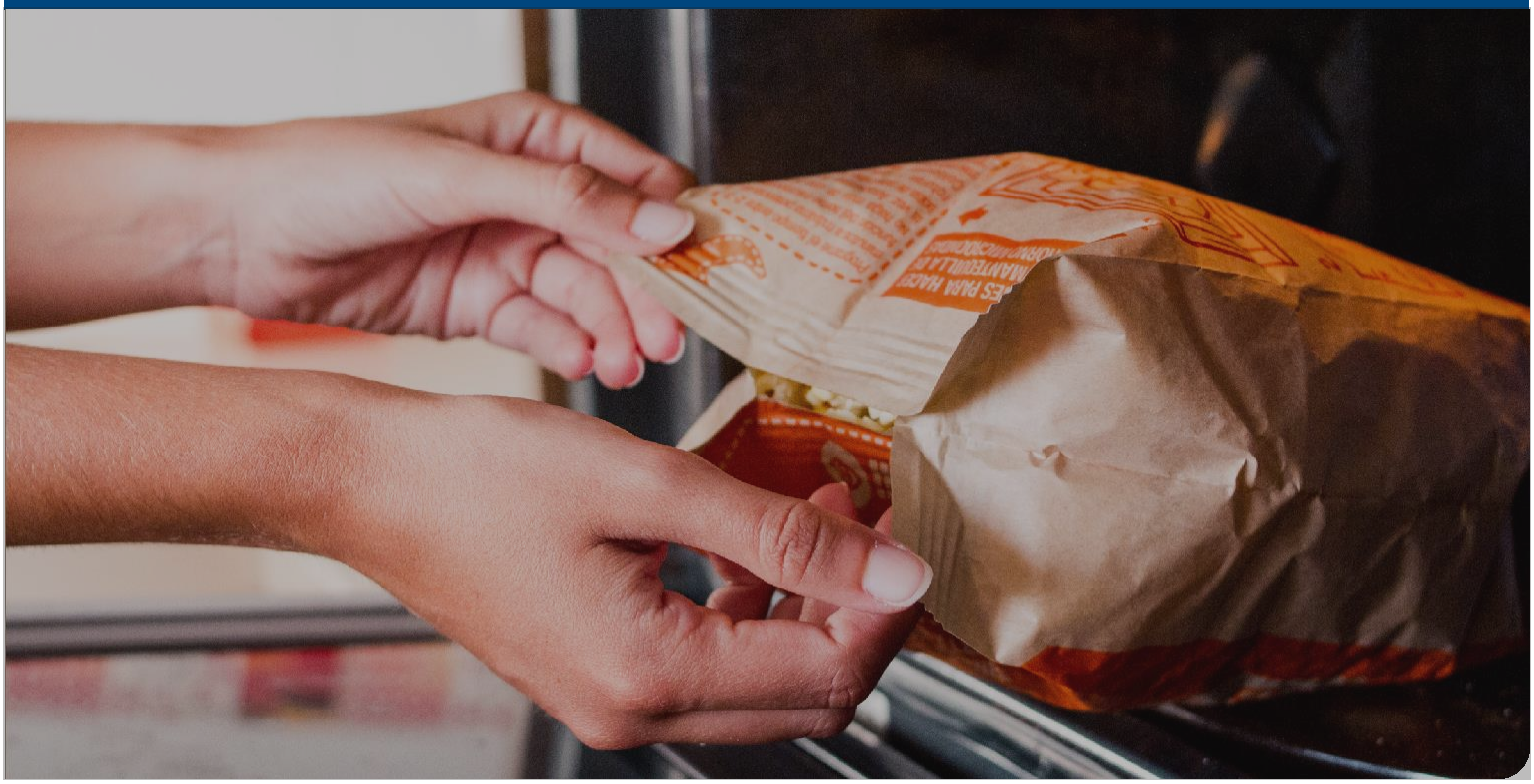
BAHAYA RACUN PADA POPCORN MICROWAVE

PFAS PADA POPCORN YANG DIEKSPOR DARI AMERIKA SERIKAT KE INDONESIA MENGANCAM KESEHATAN KONSUMEN

Maret 2023



IPEN
for a toxics-free future

NEXUS3 FOUNDATION

Toxic-Free FUTURE

POPCORN MICROWAVE: SALAH SATU SUMBER PAPARAN PFAS

Popcorn microwave telah diidentifikasi sebagai sumber paparan dari PFAS, zat kimia yang persisten di lingkungan dan menimbulkan potensi ancaman bagi kesehatan kita. Untuk mengetahui potensi paparan PFAS pada konsumen di Indonesia dan Amerika Serikat (AS), Nexus3 Foundation, sebuah organisasi non-profit publik Indonesia, dan IPEN, sebuah jaringan global dari organisasi-organisasi untuk kepentingan publik, menyelidiki kandungan PFAS dari beberapa merek popcorn microwave populer yang diproduksi di AS untuk mengetahui apakah produk yang diekspor ke Indonesia mengandung PFAS. Kami juga menilai apakah lemahnya peraturan federal di AS tentang PFAS berpotensi berdampak pada penduduk di negara-negara lain.

Kami membeli 29 sampel popcorn microwave yang diproduksi oleh empat perusahaan makanan dari AS. Produk ini dibeli di Indonesia dan AS kemudian kemasan dianalisis kandungan PFAS-nya. **Seluruh 29 sampel yang dianalisis terindikasi mengandung satu atau lebih bahan-bahan kimia keluarga PFAS.** Berdasarkan hasil survei terhadap empat perusahaan popcorn terkait kebijakan mereka tentang PFAS, hanya Conagra yang menanggapi dan menjawab bahwa **mereka sedang berupaya menghilangkan PFAS dari kemasan popcorn ACT II mereka**.

Pada tahun 2019, laman FAQ Jolly Time menyatakan bahwa produk popcorn microwave mereka bebas PFAS. Namun, berdasarkan data Nexus3 dan IPEN dari produk Jolly Time yang dibeli sekitar waktu pengujian ditemukan bahwa produk tersebut mengandung PFAS. Klaim menyesatkan ini tidak lagi disertakan dalam laman FAQ mereka saat ini.

ANCAMAN KESEHATAN DARI PFAS

Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS), dikenal sebagai "*forever chemicals*," merupakan masalah bagi lingkungan dan kesehatan karena bahan kimia ini dapat bertahan lama di lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia. PFAS merupakan sebuah keluarga dari ribuan bahan kimia terkait, yang digunakan sebagai sebagai bahan aditif tahan air dan minyak dalam berbagai produk, termasuk dalam kemasan popcorn microwave. Manusia terus-menerus terpapar PFAS dalam makanan, air minum, produk-produk perawatan pribadi, dan produk-produk konsumen lainnya.

PFAS digunakan dalam kemasan makanan berbahan kertas karena membentuk penghalang kimiawi (*chemical barrier*) pada permukaan bahan pembungkus, yang menghalau minyak dari makanan. Kemasan popcorn microwave yang mengandung PFAS telah terbukti menjadi sumber PFAS bagi tubuh manusia. PFAS dalam kemasan popcorn microwave bermigrasi ke dalam minyak dan lemak, sehingga manusia dapat menelan bahan-bahan kimia tersebut ketika mereka mengkonsumsi popcorn. Sebuah studi pada tahun 2019 tentang paparan pada manusia menunjukkan bahwa konsumsi popcorn microwave dikaitkan dengan kadar PFAS yang jauh lebih tinggi dalam darah.

PFAS bertahan di dalam tubuh, terutama terdeteksi di dalam darah, hati, air susu ibu (ASI), dan ginjal. Sebuah penelitian pada hewan menemukan bahwa jenis PFAS tertentu dapat menyebabkan gangguan reproduksi dan tumbuh kembang, gangguan hati, gangguan ginjal, efek pada imunologis, efek pada berat badan lahir, pertumbuhan, kemanpuan belajar, perilaku, kehamilan, sistem endokrin, peningkatan kadar kolesterol, dan gangguan pada fungsi tiroid. Alternatif yang lebih aman dari PFAS telah tersedia untuk kemasan kertas. Sebagai contoh, kemasan kertas berlapis lilin atau kemasan kertas dengan kepadatan yang tinggi dapat menggantikan fungsi dari PFAS dan mencegah migrasi ke dalam lemak atau minyak.

SEMUA PRODUK YANG DIUJI MENGANDUNG PFAS

Pada penelitian ini, Nexus3 dan IPEN membeli popcorn microwave dari Indonesia dan AS. Delapan belas sampel dari Indonesia dibeli dari toko lokal dan toko daring. Sebelas sampel dari AS dibeli secara daring dan dari toko di negara bagian Indiana dan California. Sampel tersebut diproduksi oleh empat perusahaan makanan AS. Sampel popcorn Indonesia semuanya adalah produk yang diimpor dari produsen-produsen AS ini.

Empat merek popcorn yang diuji adalah Jolly Time (diproduksi oleh American Popcorn Company), ACT II (diproduksi oleh Conagra), Cousin Willie's (diproduksi oleh Ramsey Popcorn), dan Preferred Popcorn.

Seluruh sampel dikirimkan ke laboratorium independen di *University of Chemistry and Technology*, Praha, Ceko dan diuji untuk kandungan bahan-bahan kimia PFAS. Semua 29 sampel kantong popcorn dinyatakan terindikasi mengandung satu atau lebih jenis bahan kimia PFAS (lihat Tabel 1 di bawah). Hasil analisis menunjukkan bahwa kemasan merek Preferred Popcorn "Kettle Korn" yang dibeli di Indonesia mengandung konsentrasi PFAS tertinggi. Sedangkan sampel dari AS, dengan merek "Jolly Time Blast O Butter" menunjukkan konsentrasi PFAS tertinggi. Setengah dari produk mengandung lebih dari satu jenis bahan kimia PFAS, dengan beberapa produk mengandung antara lima hingga sembilan jenis bahan kimia PFAS yang dapat meningkatkan potensi risiko kesehatan bagi konsumen.

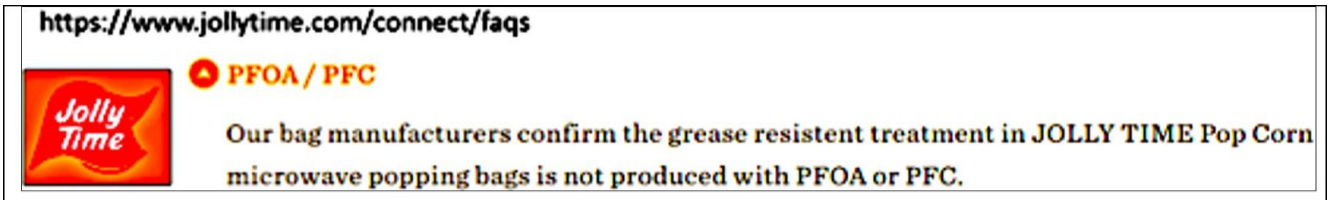
CONAGRA BERKOMITMEN UNTUK MENGHILANGKAN PFAS

Pada bulan Januari 2023, IPEN dan jaringan Toxics-Free Future melakukan survei pada empat perusahaan popcorn mengenai kebijakan tentang kandungan PFAS dalam merek-merek popcorn microwave mereka. American Popcorn, Ramsey Popcorn, dan Preferred Popcorn tidak memberikan tanggapan.

Conagra menanggapi dan menjawab bahwa mereka sedang menghilangkan PFAS dari kemasan popcorn ACT II mereka. Email tertanggal 10 Februari 2023 dari Conagra Corporate Communications kepada IPEN menyatakan bahwa:

> "KAMI TELAH MENGHAPUSKAN PFAS PADA TAHUN LALU DARI KEMASAN YANG DIGUNAKAN UNTUK PRODUK-PRODUK POPCORN MICROWAVE ACT II DI AS, DAN DIMULAI PADA BULAN MARET 2023, KAMI TIDAK AKAN LAGI MENGGUNAKAN PFAS DI KEMASAN UNTUK PRODUK-PRODUK POPCORN MICROWAVE YANG DIJUAL SECARA INTERNASIONAL DENGAN MEREK ACT II."

Pada tahun 2019, ketika Nexus3 dan IPEN membeli produk mereka, laman FAQ Jolly Time menyatakan bahwa:



"Produsen kemasan kami mengkonfirmasi bahwa sifat tahan minyak dalam kemasan Popcorn microwave JOLLY TIME tidak diproduksi dengan PFOA atau PFC."

Pernyataan ini menyesatkan konsumen, karena pengujian untuk penelitian ini mengkonfirmasi kandungan PFAS dalam kemasan produk Jolly Time pada waktu itu. Klaim Jolly Time ini tidak lagi disertakan dalam laman FAQ mereka. Selain itu, penggunaan PFOA dalam bahan kontak pangan telah dilarang dalam Konvensi Stockholm, dan pengujian Nexus3-IPEN menemukan kandungan bahan kimia PFAS yang dilarang ini ditemukan dalam produk Jolly Time yang dipasarkan di Indonesia.

LEMAHNYA REGULASI MEMBUAT KONSUMEN DALAM BERISIKO TINGGI

Tiga bahan kimia PFAS -- PFOS, PFOA dan PFHxS – telah masuk dalam daftar senyawa kimia yang harus dibatasi dan dieliminasi secara global dalam Konvensi Stockholm. Komite Ilmiah Konvensi Stockholm saat ini sedang melakukan evaluasi lebih banyak jenis zat PFAS yang diklasifikasikan sebagai rantai panjang asam *perfluoro carboxylic* (LC-PFCAs) untuk ditambahkan ke dalam naskah Konvensi.

Di Uni Eropa (EU), beberapa jenis PFAS telah diidentifikasi sebagai zat-zat penting yang harus diperhatikan (*SVHC - Substance of Very High Concern*) di bawah undang-undang bahan kimia REACH dan yang lainnya telah diusulkan untuk dilakukan pembatasan atau baru-baru ini dibatasi. Pada Februari 2023, Otoritas Bahan Kimia Uni Eropa (ECHA - *European Chemicals Agency)* merilis sebuah proposal yang secara luas mendefinisikan PFAS sebagai sebuah kelas bahan kimia dan menyerukan larangan terhadap sekitar 10.000 jenis dari PFAS untuk mencegah *"dampak negatif pada kesehatan masyarakat dan lingkungan".* Proposal tersebut mencatat bahwa beberapa jenis PFAS non-esensial, termasuk yang digunakan untuk kemasan makanan, dapat dihapuskan terlebih dahulu, karena *"dinilai tidak penting (misalnya* pada *pakaian, kosmetik*, *mainan*, *dan bahan kontak pangan)."*

Meskipun Indonesia telah menjadi salah satu Pihak dalam Konvensi Stockholm, saat ini belum ada peraturan domestik di Indonesia yang membatasi PFAS dalam kemasan makanan. Menurut Badan Pusat Statistik, pada tahun 2021, Indonesia mengimpor popcorn microwave senilai US$3 juta dari AS (kode HS 10059010). Salah satu lembaga riset memperkirakan bahwa nilai pasar popcorn global akan mencapai lebih dari US$18 miliar pada tahun 2031, dan Asia-Pasifik akan menjadi salah satu pasar dengan pertumbuhan tercepat dari tahun 2022 hingga 2031. Dengan demikian, risiko pajanan PFAS kepada masyarakat Indonesia yang berasal dari popcorn microwave berpotensi meningkat jika tidak ada pembatasan atau larangan.

Di AS, belum ada strategi peraturan setempat yang komprehensif untuk membatasi PFAS, dan AS bukanlah Pihak dalam Konvensi Stockholm. Pada tahun 2021, *Environmental Protection Agency* (EPA) AS mengembangkan Peta Jalan Strategis PFAS, yang menghasilkan berbagai usulan tindakan untuk mengatasi zat-zat kimia ini. Namun, peraturan PFAS di AS sangatlah lemah, bahkan dapat dikatakan, tidak ada. Pada tahun 2021, sebuah undang-undang diperkenalkan di Kongres AS untuk melarang PFAS secara nasional, namun, proposal tersebut gagal karena adanya lobi dari korporasi dan kurangnya dukungan dari Partai Republik.

Berhubung tidak adanya peraturan dari pemerintah federal AS, beberapa negara-negara bagian di AS sedang mempertimbangkan atau telah mengadopsi pembatasan PFAS. Sebelas negara bagian di AS, termasuk Washington, New York, dan California, telah mengesahkan undang-undang yang melarang PFAS dalam kemasan makanan. Beberapa negara bagian juga mengatur PFAS yang terkandung dalam air minum atau dalam beberapa produk lainnya (lihat *Safer States PFAS bill tracker*). Selain itu, sudah banyak perusahaan retail makanan utama AS, termasuk Ahold Delhaize, Starbucks, McDonald's, Burger King, dan lainnya yang telah mengumumkan komitmen untuk menghapuskan PFAS dari kemasan makanan mereka.

MENGEKSPOR BAHAYA BERACUN

Studi Nexus3-IPEN menunjukkan bahwa PFAS banyak digunakan dalam produk-produk popcorn microwave yang populer di AS dan produk-produk sejenis yang mengandung PFAS ini diekspor ke Indonesia. Konsumen di kedua negara tersebut dapat terpapar PFAS ketika mereka mengkonsumsi popcorn dari kemasan popcorn microwave yang diolah dengan PFAS, berimbas pada peningkatan kadar PFAS dalam tubuh dan berpotensi meningkatkan risiko kesehatan.

Hasil penelitian ini menggambarkan bagaimana lemahnya peraturan federal di AS terkait PFAS bersama dengan ketidakpedulian perusahaan yang dapat mengakibatkan penyebaran racun PFAS dalam produk makanan ke negara lain seperti Indonesia. Lemahnya peraturan PFAS di Indonesia memperburuk masalah, membuat masyarakat rentan terhadap produk yang mengandung PFAS. Data tersebut menyoroti pentingnya tindakan mendesak secara global agar melarang produksi, penjualan, dan penggunaan PFAS secara bersamaan terutama untuk semua penggunaan yang tidak penting.

Mengenai PFAS dalam kemasan popcorn microwave, kami mendesak hal-hal berikut ini:

UNTUK PERUSAHAAN-PERUSAHAAN MAKANAN:

- Produsen-produsen popcorn harus berkomitmen untuk menghilangkan PFAS dari produk-produk mereka, dan menggunakan *toolkit* seperti *GreenScreen* untuk mengevaluasi bahaya dari alternatif-alternatifnya, dengan jangka waktu yang terukur, untuk bahan-bahan pengganti yang lebih aman.

- Sampai saat PFAS telah dihapuskan, para produsen harus secara terbuka mengungkapkan kandungan PFAS dalam produk-produk mereka dengan label peringatan yang jelas.

- Perusahaan-perusahaan yang telah beralih ke bahan-bahan alternatif yang lebih aman harus memiliki sertifikasi melalui prosedur verifikasi pihak ketiga yang independen agar para konsumen dapat lebih mudah untuk memilih produk tanpa PFAS.

UNTUK PARA PEMERINTAH:

- Bekerja dengan pendekatan bahan kimia berbasis kelas dan memasukkan semua jenis PFAS untuk eliminasi global di bawah Konvensi Stockholm.

- Melarang penjualan dan impor kemasan makanan yang diproduksi menggunakan senyawa PFAS, termasuk kemasan popcorn microwave.

- Mempromosikan penggantian kemasan berbasis PFAS dengan bahan-bahan alternatif yang aman.

Tabel 1 Kandungan PFAS dalam produk-produk popcorn microwave yang dibeli di AS and Indonesia
Catatan: Jolly Time diproduksi oleh American Popcorn Company; Act II diproduksi oleh Conagra; dan Cousin Willie's diproduksi oleh Ramsey Popcorn.

KODE SAMPEL	MEREK	NEGARA PEMBELIAN	TANGGAL PEMBELIAN	BAHAN KIMIA PFAS YANG TERDETEKSI
IDN-PA-03	Jolly Time	Indonesia	Jan-19	PFBA. PFPeA. PFHxA. PFHpA. PFOA
IDN-PA-06	Jolly Time	Indonesia	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-07	Jolly Time	Indonesia	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-08	Jolly Time	Indonesia	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-09	Jolly Time	Indonesia	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-10	Jolly Time	Indonesia	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-11	Jolly Time	Indonesia	Feb-20	PFBA. PFPeA. PFHxA. FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-12	Preferred popcorn	Indonesia	Feb-20	PFHxA. FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-13	Preferred popcorn	Indonesia	Feb-20	PFHxA. FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-14	Preferred popcorn	Indonesia	Feb-20	PFHxA. FHET (6:2 FTOH)
IDN-PA-15	Preferred popcorn	Indonesia	Feb-20	PFHxA. 6:2 FTOH. 6:2 diPAP. 6:2 8:2 diPAP
IDN-PA-17	Jolly Time	Indonesia	Mar-22	PFBA. PFHxA. FHET. 6:2 FTS. 6:2 monoPAP. 8:2 monoPAP. 6:2 diPAP. 6:2 8:2 diPAP. 8:2 diPAP
IDN-PA-18	Jolly Time	Indonesia	Mar-22	PFBA. PFHxA. FHET. 6:2 monoPAP. 8:2 monoPAP. 6:2 diPAP. 6:2 8:2 diPAP. 8:2 diPAP
IDN-PA-19	Jolly Time	Indonesia	Mar-22	PFBA. PFHxA. PFHpA. FHET. 6:2 monoPAP. 8:2 monoPAP. 6:2 diPAP. 6:2 8:2 diPAP. 8:2 diPAP

Tabel 1 lanjutan Kandungan PFAS dalam produk-produk popcorn microwave yang dibeli di AS and Indonesia
Catatan: Jolly Time diproduksi oleh American Popcorn Company; Act II diproduksi oleh Conagra; dan Cousin Willie's diproduksi oleh Ramsey Popcorn.

KODE SAMPEL	MEREK	NEGARA PEMBELIAN	TANGGAL PEMBELIAN	BAHAN KIMIA PFAS YANG TERDETEKSI
IDN-PA-20	Jolly Time	Indonesia	Mar-22	PFBA. PFHxA. FHET. 8:2 mono-PAP. 6:2 diPAP. 6:2 8:2 diPAP
IDN-PA-21	Jolly Time	Indonesia	Mar-22	PFBA. 6:2 diPAP
IDN-PA-22	Preferred popcorn	Indonesia	Mar-22	PFBA. PFHxA. PFHpA. FHET
IDN-PA-23	ACT II	Indonesia	Mar-22	PFBA. PFHxA. PFHpA. FHET. 6:2 diPAP
USA-PA-01	Jolly Time	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-02	Jolly Time	AS	Feb-20	PFBA. PFHxA. FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-03	Jolly Time	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-04	Jolly Time	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-05	Preferred popcorn	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-06	Cousin Willie's	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-07	Cousin Willie's	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-08	Cousin Willie's	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-09	Cousin Willie's	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-10	Cousin Willie's	AS	Feb-20	FHET (6:2 FTOH)
USA-PA-11	Jolly Time	AS	Mar-22	PFBA. PFHxA. FHET

IPEN

for a toxics-free future

www.ipen.org

NEXUS3

FOUNDATION

www.nexus3foundation.org

Toxic-Free FUTURE

toxicfreefuture.org