



For Immediate Release

October 29, 2018

Attn: Environment, News, Science Editors

Contacts:

Dr. Mariann Lloyd-Smith, [biomap@oztoxics.org](mailto:biomap@oztoxics.org), +614 13621557

Laura Vyda, [LauraVyda@IPEN.org](mailto:LauraVyda@IPEN.org), +1 510 3871739

[ipen.org](http://ipen.org) @ToxicsFree

Yuyun Ismawati, [yuyun@balifokus.asia](mailto:yuyun@balifokus.asia), +447583768707 (WA)

### **New Report Addresses the Invisible Threat to Ocean Health: The Dual Menace of Toxic Chemical Pollutants and Plastics**

(Bali, Indonesia): The comprehensive report, [Ocean Pollutants Guide: Toxic Threats to Human and Marine Life](#), recently released by [IPEN](#) and the [National Toxics Network](#) (NTN), Australia, provides an up to date synthesis of data on toxic chemical ocean pollution, including hazardous pesticides, pharmaceuticals, persistent organic pollutants (POPs) like PCBs, plastics, microplastics, and heavy metals and exposes their sweeping impacts on marine and human life. A valuable resource for policy makers, the report bridges information gaps between ocean health and chemical safety, and highlights critical policy opportunities for action by bringing simultaneous visibility to the role of invisible toxic chemicals and plastics.

Ocean health is essential for our survival. Yet every day, a toxic cocktail of intentional and unintentional chemical releases, along with a relentless tidal wave of wastes, particularly plastic waste, enters our waterways and the marine environment. This dual and intertwined threat of invisible toxic chemicals, microplastics, and visible plastic debris profoundly endangers human health, marine life and the environment.

“This report will help focus and unify our discussions at the [Our Oceans 2018](#) Conference in Indonesia and beyond. Typically, plastic pollution and oceans are distinct conversations from POPs, contaminated sites and water sources. But the reality is they are deeply interlinked and policy action by necessity must reduce both forms of pollution if we stand a chance to save our ocean,” said Yuyun Ismawati, co-founder of [BaliFokus/Nexus3](#) and IPEN Advisor on Mercury and Mining.

The report details how an array of highly persistent chemical pollutants are adversely affecting the reproduction and behavior of marine animals, impacting their immune systems, affecting their ability to respond to disease and reducing their survival. It sheds light on how [microplastics](#) in animal digestive system adversely affect health as microplastic exposure can induce oxidative stress (the imbalance between free radicals and antioxidants in the body), impacting energy and lipid metabolism, and create neurotoxic effects. From the algae and sea grasses that serve as the “world’s lungs” to the fish that provide protein sustenance to two-thirds of the world’s population, including most of the world’s poor, the report describes increased marine contamination, increased human exposures, and risk for a host of illnesses, and ecosystem collapse.

#### Toxic Timebomb

“This twin chemical pollution and plastic problem is the toxic bomb dramatically impacting the health of marine ecosystems everywhere,” says report co-author Dr. Mariann Lloyd-Smith, Senior Science Advisor at IPEN, a former member of the UN Expert Group on Climate Change and Chemicals. “We have saturated our ocean with persistent hazardous chemicals that have polluted the deepest and the most remote areas of our oceans and their inhabitants. We need to understand it is not just a crisis of



plastic pollution, the toxic stew of chemicals and wastes dumped into our oceans in ever increasing kind and quantity is affecting all life, including our own. In order to develop effective and speedy policy responses, we must urgently address these twin threats.”

“The value of this report can’t be overstated,” said Pamela Miller, IPEN Co-Chair and Executive Director of Alaska Community Action on Toxics (ACAT), who works with Indigenous communities in the Arctic suffering impacts from the chemical and plastics pollution detailed in the report. “We have mountains of research establishing the relationship between specific chemicals and devastating impacts to marine ecosystems and indigenous communities. But alone, each study can’t tell the full story. The Ocean Pollution Guide illuminates how multiple classes of chemicals interact with plastics in the ocean, how biomagnification of the most hazardous chemicals and heavy metals build up in the bodies of sentinel animals and transfer to humans and points raises the alarm for urgent action.”

#### Sea Changing Policy Action

While many countries have committed to the Paris Climate Agreement and to reducing consumption of fossil fuels for energy production, the authors point out that chemical and plastics production, which are based on fossil fuels, is accelerating. Any resolution that calls for clean-up of our past pollution, must also address current unsustainable levels of consumption, resource extraction, waste production and climate change. The report’s sea-changing policy framework includes policies based on polluter pays, right to know, precautionary principle and social and intergenerational equity.

“Corporations must be held accountable for the harmful chemicals they create. When industry can no longer externalize the costs of their pollution, they will be forced to stop their toxic emissions and clean up their wastes. We have to put an end to recycling that includes hazardous chemicals in plastics. This will also drive sustainable innovation,” says co-author Joanna Immig.

###

Editors and reporters can contact Laura Vyda (+1 510 3871739) or Dr. Mariann Lloyd-Smith (+614 13621557) for further information and to arrange interviews.

IPEN is network of more than 500 public interest organizations working in 115 countries to reduce and eliminate the harm to human health and the environment from toxic chemicals.

National Toxics Network (NTN) is a community-based network working to ensure a toxics-free future for all. NTN was formed in 1993 and has grown as a regional network giving a voice to community and environmental organizations across Australia, New Zealand and the Asia Pacific region.



Untuk Dirilis Segera

Oktober 29, 2018

Kepada: Editor Lingkungan, Sains

Kontak:

Dr. Mariann Lloyd-Smith, [biomap@oztoxics.org](mailto:biomap@oztoxics.org), +614 13621557

Laura Vyda, [LauraVyda@IPEN.org](mailto:LauraVyda@IPEN.org), +1 510 3871739

[ipen.org](http://ipen.org) @ToxicsFree

Yuyun Ismawati, [yuyun@balifokus.asia](mailto:yuyun@balifokus.asia), +447583768707 (WA)

### **Laporan Baru Mengungkap Ancaman Tak Terlihat terhadap Kesehatan Laut: Ancaman Ganda Polutan Kimia Beracun dan Plastik**

(Bali, Indonesia): Laporan komprehensif, Panduan Polutan Laut: Ancaman Beracun bagi Manusia dan Kehidupan Laut, baru-baru ini dirilis oleh IPEN dan National Toxic Network (NTN), Australia, menyediakan sintesis data terkini mengenai pencemaran laut kimia beracun, termasuk pestisida berbahaya, obat-obatan, polutan organik persisten (POPs) seperti PCB, plastik, mikroplastik, dan logam berat serta memaparkan dampak menyapu mereka terhadap kehidupan laut dan manusia. Sumber daya yang berharga bagi pembuat kebijakan, laporan ini menjembatani kesenjangan informasi antara kesehatan laut dan keamanan kimia, dan menyoroti peluang kebijakan penting untuk tindakan dengan membawa visibilitas simultan terhadap peran bahan kimia beracun dan plastik yang tidak terlihat.

Kesehatan laut sangat penting untuk kelangsungan hidup kita. Namun setiap hari, koktail beracun dari pelepasan kimia yang disengaja dan tidak disengaja, bersama dengan gelombang limbah tanpa henti, terutama limbah plastik, memasuki saluran air dan lingkungan laut. Ancaman ganda dan terjalin dari bahan kimia beracun yang tidak terlihat, mikroplastik, dan puing plastik yang terlihat sangat membahayakan kesehatan manusia, kehidupan laut dan lingkungan.

"Laporan ini membantu fokus dan menyatukan diskusi kami di Konferensi Kelautan Kita 2018 di Indonesia. Biasanya, polusi plastik dan lautan adalah percakapan yang berbeda dari POPs, situs yang terkontaminasi dan sumber air. Tetapi kenyataannya adalah isu-isu ini sangat terkait erat dan kebijakan yang kuat dibutuhkan untuk mengurangi kedua bentuk polusi jika kita akan menyelamatkan laut kita," kata Yuyun Ismawati, co-founder BaliFokus/Nexus3 dan IPenasihat PEN tentang Merkuri dan Pertambangan.

Laporan ini merinci bagaimana susunan polutan kimia yang sangat persisten berakibat buruk pada reproduksi dan perilaku hewan laut, mempengaruhi sistem kekebalan mereka, mempengaruhi kemampuan mereka untuk merespon penyakit dan mengurangi kelangsungan hidup mereka. Ini menjelaskan bagaimana mikroplastik dalam sistem pencernaan hewan mempengaruhi kesehatan karena paparan mikroplastik dapat menyebabkan stres oksidatif (ketidakseimbangan antara radikal bebas dan antioksidan dalam tubuh), mempengaruhi energi dan metabolisme lipid, dan menciptakan efek neurotoksik. Dari ganggang dan rumput laut yang berfungsi sebagai "paru-paru dunia" untuk ikan yang menyediakan makanan protein bagi dua pertiga populasi dunia, termasuk sebagian besar orang miskin di dunia, laporan ini menggambarkan peningkatan kontaminasi laut, peningkatan eksposur manusia, dan risiko. untuk sejumlah penyakit, dan keruntuhan ekosistem.



### Bom Waktu Beracun

"Pencemaran kembar kimia dan plastik ini adalah bom waktu beracun yang secara dramatis berdampak pada kesehatan ekosistem laut di mana-mana," kata penulis laporan Dr. Mariann Lloyd-Smith, Penasihat Senior Sains di IPEN, mantan anggota Kelompok Pakar PBB untuk Perubahan Iklim dan Bahan Kimia. "Kita telah menjenuhkan lautan kita dengan bahan kimia berbahaya terus-menerus yang telah mencemari wilayah terdalam dan paling terpencil di samudra dan penghuninya. Kita perlu memahami bahwa ini bukan hanya krisis pencemaran plastik. Bahan beracun beracun dari bahan kimia dan limbah yang dibuang ke lautan kita dalam jumlah dan kuantitas yang terus meningkat, mempengaruhi semua kehidupan, termasuk kehidupan kita sendiri. Untuk mengembangkan tanggapan kebijakan yang efektif dan cepat, kita harus segera mengatasi ancaman kembar ini. "

"Laporan ini tidak berlebihan," kata Pamela Miller, Co-Chair IPEN dan Direktur Eksekutif Alaska Community Action on Toxics (ACAT), yang bekerja dengan komunitas masyarakat adat di Arktik yang menderita dampak dari polusi kimia dan plastik dikutip secara detil dalam laporan. "Kami memiliki banyak penelitian yang menghubungkan bahan kimia tertentu dan dampak yang menghancurkan terhadap ekosistem laut dan masyarakat adat. Tetapi jika dibaca sendiri-sendiri, setiap studi tidak dapat menceritakan kondisi lengkapnya. Panduan Pencemaran Laut mengungkapkan bagaimana beberapa kelas bahan kimia berinteraksi dengan plastik di lautan, bagaimana biomagnifikasi bahan kimia yang paling berbahaya dan logam berat menumpuk di tubuh hewan sentinel dan berpindah ke manusia dan titik-titik kritis yang memberi tanda waspada untuk tindakan mendesak. "

### Aksi Kebijakan Perubahan Laut

Sementara banyak negara telah berkomitmen untuk Perjanjian Iklim Paris dan untuk mengurangi konsumsi bahan bakar fosil untuk produksi energi, para penulis menunjukkan bahwa produksi kimia dan plastik, yang didasarkan pada bahan bakar fosil, meningkat cepat. Setiap resolusi yang menyerukan pembersihan polusi masa lalu kita, juga harus mengatasi tingkat konsumsi yang saat ini tidak berkelanjutan, ekstraksi sumber daya, produksi limbah dan perubahan iklim. Kerangka kerja laporan terkait kebijakan perubahan laut ini mencakup kebijakan berdasarkan pencemar membayar, hak untuk tahu, prinsip kehati-hatian dan keadilan sosial dan antargenerasi.

"Korporasi harus bertanggung jawab atas bahan kimia berbahaya yang mereka buat. Ketika industri tidak dapat lagi mengeksternalisasi biaya pencemaran mereka, mereka akan dipaksa untuk menghentikan emisi beracun mereka dan membersihkannya

###

Editor dan wartawan dapat menghubungi Laura Vyda (+1 510 3871739) atau Dr. Mariann Lloyd-Smith (+614 13621557) untuk informasi lebih lanjut dan untuk mengatur wawancara.

IPEN adalah jaringan lebih dari 500 organisasi yang bekerja untuk kepentingan umum di 115 negara untuk mengurangi dan menghilangkan bahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan dari bahan kimia beracun.

National Toxics Network (NTN), Australia adalah jaringan berbasis komunitas yang bekerja untuk memastikan masa depan bebas racun bagi semua. NTN dibentuk pada tahun 1993 dan telah tumbuh sebagai jaringan regional yang memberikan suara kepada organisasi komunitas dan lingkungan di seluruh Australia, Selandia Baru dan kawasan Asia Pasifik.