



# **SUSTAINABLE SOLUTIONS: FROM THE GROUND UP**

WORKSHOP RESOURCES FROM MAY 31, 2015



## **Plastic alternatives overview**

Due to the exponentially rising of the plastic epidemic globally, enterprises have globally embarked on a mission to discover material substitutes which could exhibit the same type of characteristics to plastic. New innovations which have been proven to be much “greener” alternative than petroleum-based plastics have rapidly been discovered in the last 5 years. Unfortunately such innovations have not been able to cross over to the Indonesian peninsula as how it had been for many other neighboring countries. Truth be told, lack of government support, serious initiative of going-green and early environment education were arguably be the main contributors to this phenomenon. Despite all these shortcomings, as a pioneer of Indonesia’s eco-friendly disposable supplier, at the end of 2014 PT Nirwana Alam Hijau embarked on a mission to go all in to provide the solution for this plastic epidemic. Its product portfolio, including cassava-based shopping bags, wooden cutlery and sugar cane-based takeaway boxes have been proven to be fully biodegradable and compostable when discarded in landfills in less than 180 days.

## **Facts about plastic**

- It takes 500-1,000 years for plastic to degrade.
- 50 percent of the plastic we use, we use just once and throw away.
- Over the last ten years we have produced more plastic than during the whole of the last century.
- The production of plastic uses around eight percent of the world’s oil production
- Enough plastic is thrown away each year to circle the earth four times.
- Plastic constitutes approximately 90 percent of all trash floating on the ocean’s surface, with 46,000 pieces of plastic per square mile.
- Virtually every piece of plastic that was ever made still exists in some shape or form (with the exception of the small amount that has been incinerated).



# **SUSTAINABLE SOLUTIONS: FROM THE GROUND UP**

WORKSHOP RESOURCES FROM MAY 31, 2015

- Plastic chemicals can be absorbed by the body—93 percent of Americans age six or older test positive for BPA (a plastic chemical).
- One million sea birds and 100,000 marine mammals are killed annually from plastic in our oceans.
- 44 percent of all seabird species, 22 percent of cetaceans, all sea turtle species and a growing list of fish species have been documented with plastic in or around their bodies.

Facts from [www.ecowatch.com](http://www.ecowatch.com)

## **8 Tips on how to rise above the disposable plastic consumption**

1. Look for alternative eco-friendly material if possible. These eco-friendly materials have slowly reached economies of scale in its production and have become economically feasible.
2. Choose to reuse when it comes to shopping bags and bottled water. Cloth bags and metal or glass reusable bottles are available locally
3. Refuse single-serving packaging, excess packaging, straws and other “disposable” plastics. Also try to reduce everyday plastics such as sandwich bags and juice cartons
4. Bring your to-go mug with you to the coffee shop, smoothie shop or restaurants that let you use them, which is a great way to reduce lids, plastic cups and/or plastic-lined cups.
5. Go digital! No need for plastic CD’s, DVD’s and jewel cases when you can buy your music and videos online.
6. Recycle, recycle, recycle.
7. Support plastic bag bans, polystyrene foam bans and bottle recycling bills.
8. Spread the word. Talk to your family and friends about why it is important to reduce plastic in our lives and the nasty impacts of plastic pollution.



# SUSTAINABLE SOLUTIONS: FROM THE GROUND UP

WORKSHOP RESOURCES FROM MAY 31, 2015

## Sekilas mengenai Alternatif Plastik

Karena secara global epidemi plastik meningkat secara eksponensial, banyak perusahaan telah memulai misi untuk menemukan material pengganti yang dapat menghasilkan bahan yang memiliki jenis dan karakteristik yang mirip dengan plastik. Inovasi baru yang terbukti jauh "lebih hijau" dari plastik berbasis minyak bumi banyak ditemukan dalam 5 tahun terakhir. Sayangnya inovasi seperti ini belum bisa dibawa menyebrang ke kepulauan Indonesia seperti sudah dilakukan di beberapa negara tetangganya. Sejujurnya, dukungan pemerintah hanya sedikit, inisiatif serius untuk semakin hijau dan pendidikan lingkungan s ejak dini bisa dibidang menjadi kontributor utama untuk fenomena ini. Sekalipun adanya kekurangan ini, sebagai pelopor pemasok produk sekali pakai yang ramah lingkungan di Indonesia, pada akhir 2014 PT Nirwana Alam Hijau memulai misi untuk memberikan solusi bagi epidemi plastik ini. Jajaran produknya termasuk tas belanja berbasis singkong, sendok garpu dari kayu dan kotak takeaway berbasis gula tebu yang terbukti sepenuhnya biodegradable dan dapat menjadi kompos kurang dari 180 hari ketika dibuang di tempat pembuangan sampah.

### Fakta-fakta tentang plastik

- Dibutuhkan 500-1.000 tahun untuk tanah mengurai plastik.
- 50% dari plastik yang kita gunakan hanya digunakan sekali setelah itu dibuang.
- Selama sepuluh tahun terakhir kita memproduksi plastik lebih banyak dibanding selama abad terakhir.
- Produksi plastik menggunakan sekitar 8% dari produksi minyak dunia
- Jumlah plastik yang dibuang setiap tahun dapat dipakai mengelilingi bumi empat kali.
- Jumlah sampah yang mengambang di permukaan laut 90% nya adalah plastik permukaan laut, sekitar 46.000 potongan plastik per mil persegi
- Bisa dipastikan hampir setiap potong plastik yang pernah dibuat masih ada dalam beberapa bentuk atau bentuk (sejumlah kecil telah dibakar).
- bahan kimia plastik dapat diserap oleh tubuh - 93% orang Amerika usia enam keatas memiliki hasil positif untuk BPA (bahan kimia plastik).
- Setiap tahun satu juta burung laut dan 100.000 mamalia laut tewas karena plastik di lautan kita.
- 4% dari seluruh spesies burung laut, 22% dari jenis ikan paus, dan makin banyak spesies penyu dan ikan ditemukan memiliki plastik di dalam atau sekitar tubuh mereka.
- [www.ecowatch.com](http://www.ecowatch.com)

### 8 tips cara menjadi lebih dari konsumen plastik sekali pakai

1. Cari alternatif bahan yang ramah lingkungan jika memungkinkan. Bahan yang ramah lingkungan pelan-pelan mencapai skala ekonomi dalam produksi dan telah menjadi layak secara ekonomis.
2. Pilih memakai ulang dalam penggunaan tas belanja dan botol air minum. Tas kain dan botol air dari logam atau kaca dapat dipakai ulang yang tersedia secara lokal



# **SUSTAINABLE SOLUTIONS: FROM THE GROUND UP**

WORKSHOP RESOURCES FROM MAY 31, 2015

3. Tolak pemakaian kemasan sekali pakai, kemasan berlebihan, plastik langsung buang seperti sedotan dll. Juga coba mengurangi pemakaian plastik sehari-hari seperti bungkus roti dan karton jus
4. Membawa mug-siap-jalan Anda kedai kopi, toko jus atau restoran yang memungkinkan Anda menggunakannya, cara ini bagus untuk mengurangi gelas dan tutupnya dari plastik dan/atau gelas berlapis plastik.
5. Jadi digitallah! Tidak perlu memakai CD, DVD dan kemasannya ketika Anda membeli musik dan video secara online.
6. Daur ulang, daur ulang, daur ulang.
7. Dukungan larangan kantong plastik, larangan busa polistiren dan kebijakan botol daur ulang.
8. Menyebarkan berita. Bagikan dengan keluarga dan teman-teman Anda tentang mengapa penting mengurangi pemakaian plastik dalam kehidupan kita dan dampak buruk dari pencemaran plastik.