



# Pengalaman Waste4Change Membersihkan kota: Dukungan & Tantangan yang Dihadapi Perusahaan Cleantech

Hana Nur Auliana

Oktober 2022

[www.waste4change.com](http://www.waste4change.com)

# Outline



## Peran

Peran Cleantech dalam menjaga lingkungan dan mengentaskan kemiskinan.



## Talenta

Tantangan yang dihadapi dalam mengembangkan talenta digital



## Pendanaan

Strategi dalam mencari pendanaan



## Pemerintah & Kebijakan

Peran pemerintah dalam mendukung cleantech dan rekomendasi kebijakan yang diperlukan

# Cleantech

Cleantech, juga disebut sebagai teknologi bersih, telah muncul sebagai istilah umum yang mencakup kelas aset investasi, teknologi, dan sektor bisnis yang mencakup energi produk dan layanan yang bersih, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. (cleantech.org)



## Pertumbuhan

Cleantech kini telah tumbuh menjadi sektor investasi modal ventura **terbesar ketiga** di belakang IT dan biotek secara global.



## ESG

**80% perusahaan** di dunia saat ini melaporkan tentang upaya keberlanjutan (sustainability) atau ESG.



Teknologi dalam rangka mitigasi bencana alam masa depan.



01

# Peran *Cleantech (Waste Management)*



# Peran *Cleantech Waste Management* pada Lingkungan

39%



## GRK Berkurang

Gas Rumah Kaca dari sampah (terutama metana) yang berkurang dengan implementasi *Circular Economy*. (Ellen McArthur Foundation)

-0,3 °C



## Pemanasan Global

Kenaikan suhu di tahun 2040 yang dapat dihindari dengan mengurangi 45% metana pada TPA. (Climate & Clean Air Coalition)

4.100 kwh



## Hemat Energi

Jumlah energi yang dihemat ketika melakukan daur ulang pada 1 ton kertas. (US EPA)

3 m3



## Lahan Produktif

Lahan yang dapat diselamatkan ketika mendaur ulang 1 ton kertas. (US EPA)

# Peran Cleantech Waste Management Ekonomi-Sosial



Memaksimalkan operasional  
**1.597 TPS 3R & 9.056 bank sampah**  
 di Indonesia.



Memberikan lingkungan kerja yang lebih layak pada **lebih dari 1,2 juta** orang yang saat ini bekerja sebagai pemulung. (IPI)



Menciptakan 6 juta lapangan pekerjaan baru secara global pada aktivitas seperti daur ulang, perbaikan produk, dll. (ILO reports)



Estimasi penambahan nilai pada industri daur ulang Indonesia mencapai Rp 1 triliun per tahun. (Kementerian Perindustrian)

# Pencapaian Waste4Change

Perkembangan  
Waste4Change di tahun  
2022 dalam rangka  
memastikan dampak  
lingkungan, sosial dan  
ekonomi berjalan  
beriringan.



# 151

Staf

# 141

Operator



# 63

Komunitas



# 3,045+

Titik pengumpulan  
sampah

# 117

Klien Perusahaan

# 8K+

Jumlah Sampah  
per tahun (Ton)

02

# Tantangan Pencarian Talent



# Tantangan Talent Digital pada Cleantech



## Resiko

**<10% Risk Capital tersedia** untuk ecopreneur tahap awal (*early stage*), sebagian besar didanai oleh hibah pemerintah atau donor.



Cleantech masih terlalu beresiko besar karena banyak faktor yang berpengaruh pada bisnis modelnya sehingga **dana untuk mendapat talenta terbaik lebih kecil** dibanding jenis startup lain.



## Dukungan Organisasi Lain

**Kurang dari 3% organisasi pendukung** untuk Startup Climate-tech termasuk *cleantech*.



**Minimnya Inkubator atau akselerator** khusus untuk pengembangan cleantech startup.



## Popularitas

Kurangnya visibilitas ecopreneur dengan startup **kurang dari 3% diidentifikasi sebagai cleantech**.



**Talenta tidak melihat opsi** pekerjaan di bidang cleantech sebagai karirnya.



## Ekosistem Bisnis

**36% cleantech merasa kurangnya dukungan** bisnis, akses ke pasar, dan metodologi untuk pengembangan.



Perusahaan sulit berkembang sehingga **Talenta menjadi merasa tidak aman** untuk bertahan.

03

# Strategi Pendanaan



# Membangun Strategi Pendanaan dan Menjaga Keberlanjutan Bisnis



- ✓ Temukan **co-founder & bentuk tim** dengan visi yang sama dan akan bertahan pada jangka waktu panjang
- ✓ Temukan **model bisnis** yang dapat memastikan dampak lingkungan yang diusung dapat terus berkembang
- ✓ **Lakukan Customer Development** (survei & temui!), seringkali pada *cleantech*, pengguna sama sekali berbeda dengan pembeli/customer
- ✓ Iterasikan model bisnis pada beberapa customer dan lakukan proyeksi keuangannya (*financial plan*)
- ✓ Segera dapatkan **pembiayaan/pendapatan** sedini mungkin agar semakin banyak pencapaian yang diraih untuk menjadi **daya tarik/value** perusahaan selanjutnya
- ✓ **Terus Berinovasi untuk dampak lebih besar & kelola ekspektasi stakeholder** bukan hanya customer, investor, tetapi juga pemerintah

# Peluang Bisnis & Pendanaan Perusahaan Waste Management

## 01 Target Nasional (JAKSTRANAS) by 2025

Peraturan Presiden No.97/2017

30% Pengurangan sampah di sumber 70% Sampah terolah

03

Setiap perusahaan pengguna kemasan wajib bertanggung jawab terhadap sampah yang dihasilkan

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup 75/2019

04

Pengelolaan sampah menjadi salah satu target investasi prioritas

Peraturan Presiden No 10/2021

## 02 Nasional Plastic Action Partnership (NPAP) 2025-2040

Kebutuhan Indonesia untuk mencapai target pengurangan plastik di 2025-2040

USD 13.3 Miliar

Capital Investment

USD 1.8-2.2 Miliar

Biaya operasional per tahun



Indonesia telah meratifikasi Paris Agreement pada 22 April 2016 dengan menetapkan target penurunan sebesar 2.869 GtCO<sub>2</sub>e pada tahun 2030 dengan rincian target penurunan emisi sebesar 29% dengan business as usual dan 41% dengan bantuan internasional.

04

# Peran Pemerintah & Kebijakan



# Dukungan Pemerintah yang Optimal

Berdasar pada Global Waste Management Outlook (UNEP & ISWA), teknologi sudah tersedia. Hanya saja, perlu didukung penuh & menjadi fokus adalah terkait "**Tata kelola (governance)**":

- ❑ Aturan & regulasi yang kuat
- ❑ Skema kerjasama
- ❑ **Terutama pendanaan**

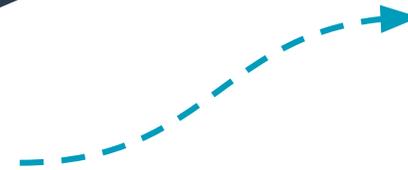
## TATA KELOLA SAMPAH = JAM TANGAN

Semua mesin / roda gigi harus bekerja secara bersamaan agar berfungsi dengan baik

Dibutuhkan pendekatan yang terstruktur, sistematis, dan **masif**.



# Regulasi → Penegakan Hukum Lebih Kuat



## Target 2025

1. **30%** pengurangan di sumber
2. **70%** sampah terolah

# Thank You

Say hello & let's keep in touch!

Presented & prepared by: [Hana Nur Auliana](#)

[hana@waste4change.com](mailto:hana@waste4change.com)

Vida Bumipala, Jl. Alun Alun Utara, Padurenan,  
Mustikajaya, Kota Bekasi, Jawa Barat 17156

Instagram, Twitter, LinkedIn,  
[@waste4change](#)

Facebook, Youtube  
**Waste4Change**



[www.waste4change.com](http://www.waste4change.com)