

AKUNTANSI MANAJEMEN LINGKUNGAN

PERTEMUAN 4



ISU KRUSIAL

1. Pada Juli 2007, DPR telah mengesahkan UU No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas.

➔ Pasal 74 menyatakan Perseroan Terbatas yang bergerak dalam bidang usaha /kegiatan usahanya berkaitan dengan sumberdaya alam wajib melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan (TJSL).

➔ Pada Pasal 66 : semua perseroan wajib menyajikan informasi kinerja TJSL dalam Laporan Tahunan Direksi kepada RUPS

✳ Pada April 2012, Pemerintah sudah menerbitkan Peraturan Pemerintah No.47/2012 tentang Pelaksanaan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan (TJSLP) sehingga mulai tahun 2012 TJSL telah menjadi kewajiban perseroan

Diwajibkannya TJSLP sebagai kewajiban perseroan membawa konsekuensi serius pada pengakuan, pengukuran, pencatatan, pelaporan dan pengungkapan akuntansi serta berdampak pada perkembangan akuntansi manajemen lingkungan.

Pasal 74 UU No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas

- (1) Perseroan yang menjalankan kegiatan usahanya di bidang dan/atau berkaitan sumber daya alam wajib melaksanakan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan.
- (2) Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan kewajiban Perseroan yang dianggarkan dan diperhitungkan sebagai biaya Perseroan yang pelaksanaannya dilakukan dengan memperhatikan kepatutan dan kewajaran.
- (3) Perseroan yang tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikenai sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Ketentuan lebih lanjut mengenai Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Isu krusial TJSL/CSR Menurut UUPT

1. Merupakan komitmen perseroan untuk berperan serta mewujudkan pembangunan ekonomi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat (*people*) dan lingkungan (*planet*) maupun perusahaan itu sendiri (*profit*).
2. Diwajibkan bagi Perseroan yang kegiatan usahanya di bidang atau berkaitan dengan sumber daya alam.
3. Dianggarkan dan diperhitungkan sebagai biaya perseroan (*costs/expenses*) sesuai kepatutan dan kewajaran
4. Ada sanksi hukum bagi perseroan yang tidak melaksanakannya
5. Informasi pelaksanaannya disajikan dalam Laporan Tahunan Direksi kepada RUPS (Pasal 66)

2. Setelah disahkannya UU Perseroan Terbatas (UUPT) pada Juli 2007, isu CSR kian menggema di Indonesia hingga saat ini.

➔ Banyak perusahaan publik dan privat dengan beragam motif mulai sadar, peduli dan melakukan investasi CSR serta mengungkapkan informasinya dalam Laporan Tahunan Direksi.

▶ Luas pengungkapan CSR (CSR Index) kian meningkat.

▶ TJSI/CSR menjadi bagian dari *good corporate governance*

Respon profesi akuntansi, khususnya IAI KAPd, terhadap Akuntansi TJSI atau Akuntansi CSR masih konservatif. Investasi CSR umumnya diperlakukan sebagai beban periodik

Konsepsi TJSLP (CSR) yang ada dalam UUPT 2007 berbeda dengan konsepsi CSR yang dipahami secara umum/internasional

Konsepsi CSR menurut UUPT

1. Merupakan komitmen berkelanjutan perseroan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan
2. Diwajibkan bagi Perseroan yang kegiatan usahanya di bidang/terkait SDA.
3. Dianggarkan dan diperhitungkan sebagai biaya perseroan
4. Ada sanksi hukum
5. Informasi pelaksanaannya disajikan dalam Laporan Tahunan Direksi kepada RUPS
6. Diatur dalam UU dan peraturan pemerintah

Konsepsi CSR secara umum

1. Bukan merupakan suatu komitmen berkelanjutan perseroan utk mewujudkan pembangunan berkelanjutan
2. Bersifat sukarela dan bisa untuk semua perusahaan.
3. Tergantung pada komitmen dan kemampuan finansial perusahaan
4. Tidak ada sanksi hukum bagi yang tidak melaksanakannya
5. Informasinya bisa disajikan dalam Laporan Tahunan Direksi
6. Tidak diatur khusus dalam UU, tapi bersifat himbauan

3. Dalam beberapa tahun terakhir, jumlah perusahaan Indonesia yang mengadopsi dan menerapkan Sustainability Reporting (SR), yaitu pelaporan yang memadukan pelaporan sosial, lingkungan, keuangan dan tatakelola secara integral, terus meningkat.

▶ Tapi, dukungan rerangka konseptual, prinsip akuntansi dan standar akuntansi untuk mendukung praktik pelaporan berkelanjutan masih lemah/belum ada.

- Model SR di kembangkan Global Reporting Inisiatives (GRI) sejak tahun 2001. Kebanyakan korporasi global sudah menerapkan SR
- Pada 2020, model Sustainability Reporting yang dikembangkan Global Reporting Inisiatives (GRI) akan menjadi mandatory bagi korporasi global
- Saat ini, sedang difinalisasi draft International Sustainability Reporting Standards (ISRS).

Pada 2001, PBB meluncurkan Global Reporting Initiatives (GRI) yang meminta korporasi global mengintegrasikan pelaporan informasi keuangan, sosial dan lingkungan dalam pelaporan korporasi.

➔ Memunculkan model Sustainability Reporting



Sustainability

An integrated approach to Environmental, Social & Economic impact issues (both internal and external) leads to long term, sustainable profit growth

- Permit & License Compliance
- Bio-diversity Management
- Emissions to Air
- Water/Chemical Usage and Discharges

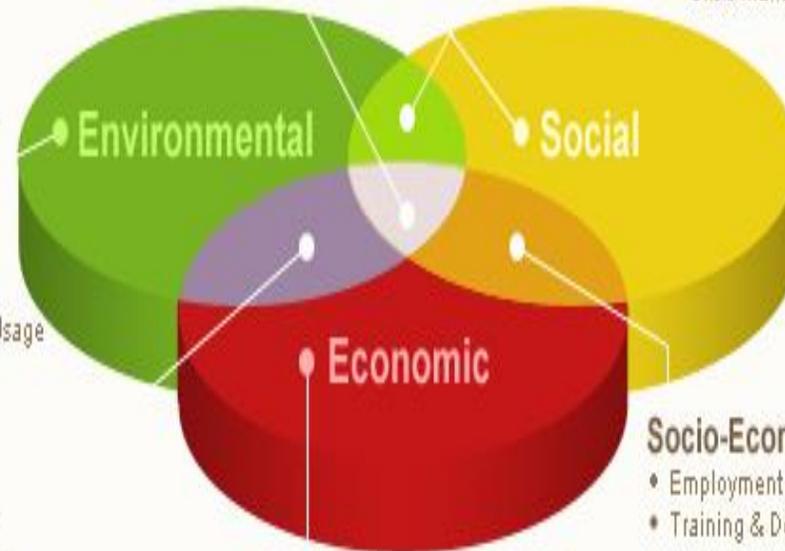
Eco-Economy

- Resource Efficiency
- Energy Efficiency
- Global Energy Issues

- Respect for the Individual
- Equality Opportunity
- Diversity
- Outreach Programmes
- Human Rights

Socio-Environmental

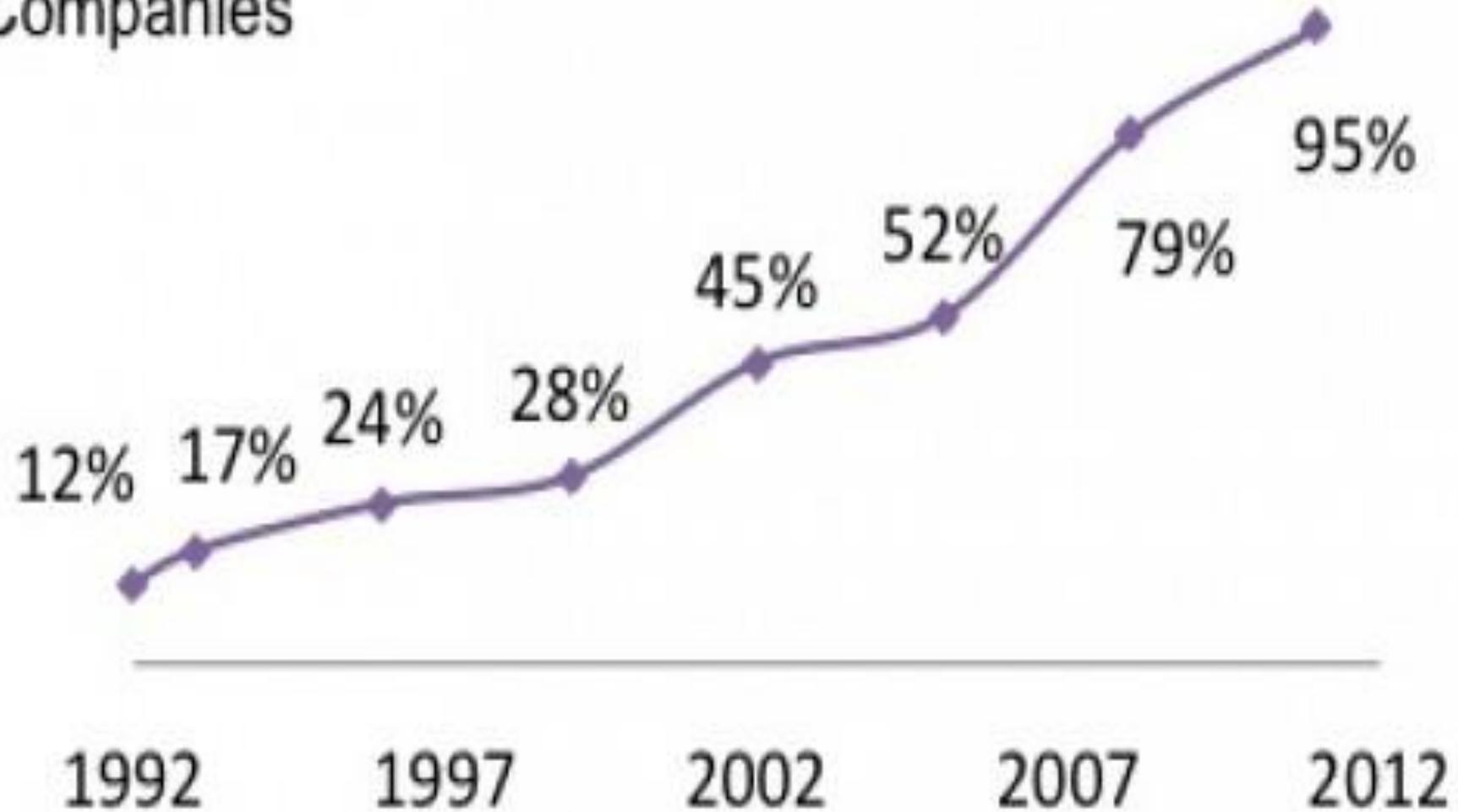
- Health & Safety
- Disability
- Fire Safety
- Legislation & Regulation
- Climate Change risk
- Crisis Management



Socio-Economic

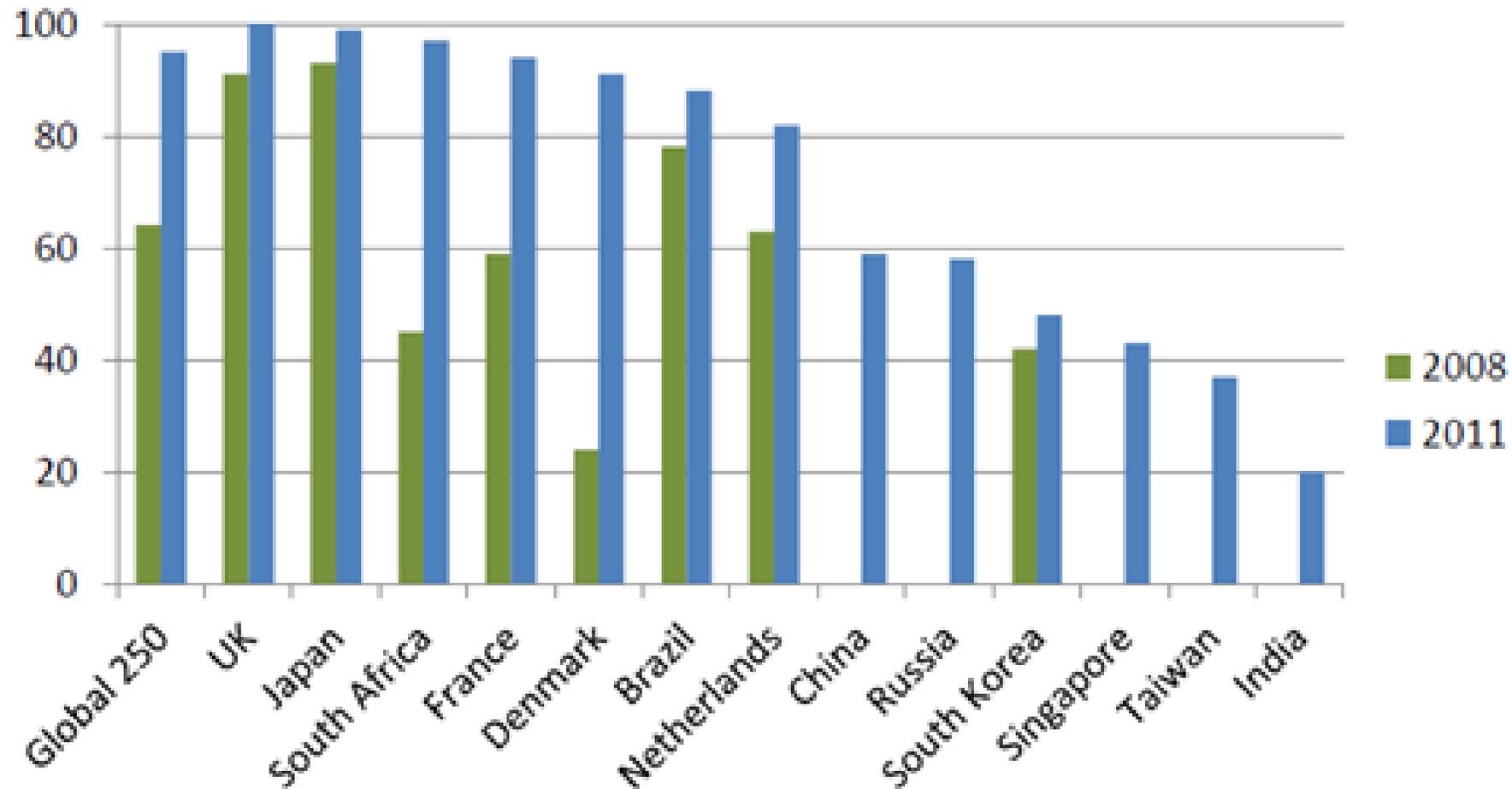
- Employment
- Training & Development
- Local Economies & Enterprise
- Social & Community
- Sponsorship
- Consistent, Profitable Growth
- Risk Management
- Total Shareholder Return

Voluntary Sustainability Reporting Among G250 Companies



Source: Personally developed by author, adapted from Kolk, 2006 and KPMG

Trends in Sustainability Reporting



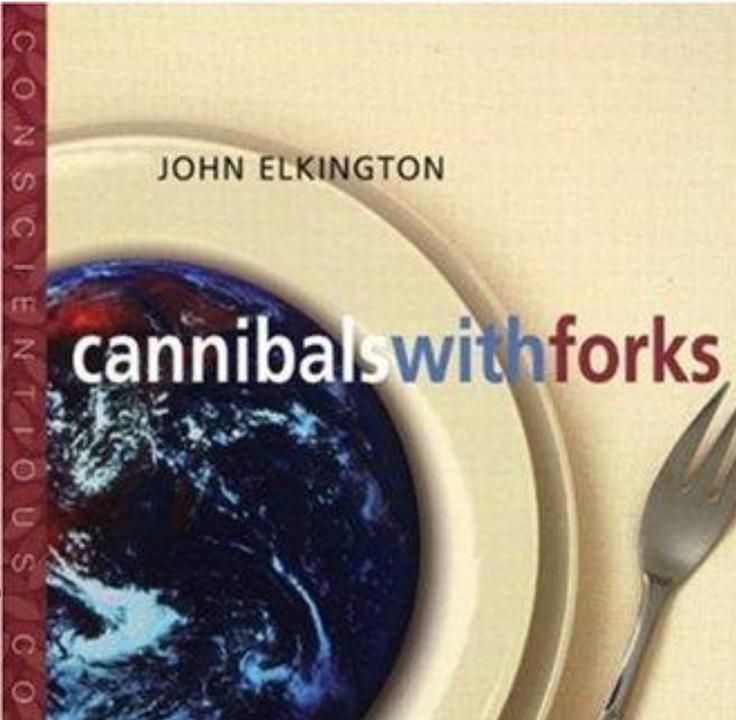
Pada akhir 2012, sudah ada sekitar 100 perusahaan Indonesia yang menerapkan Sustainability Reporting

4. Seiring dengan kian seriusnya krisis sosial dan lingkungan global, Bisnis, Akuntansi dan Akuntan dituding sebagai penyebab (pemicu dan pemacu) terjadinya krisis tersebut.

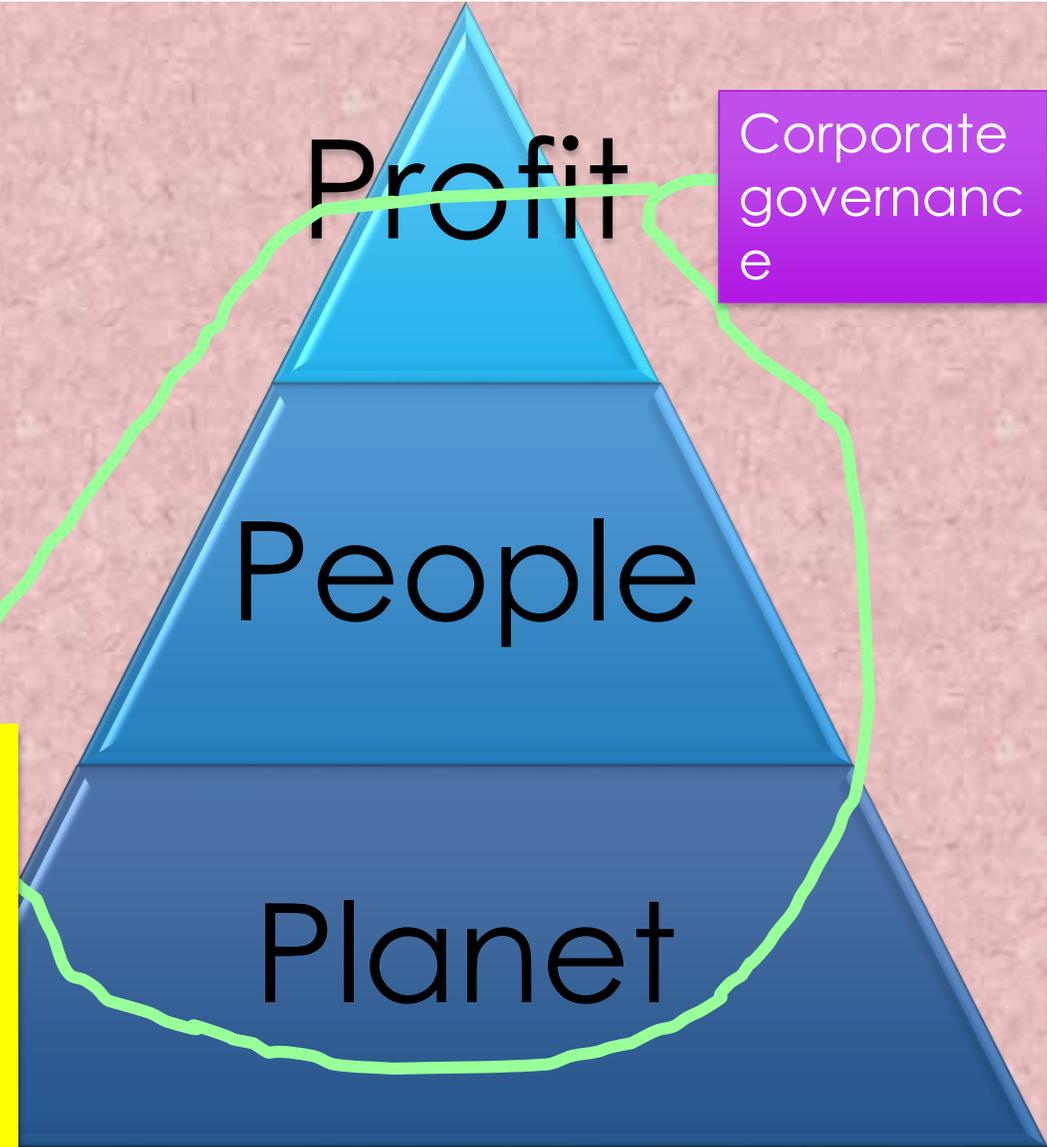
➔ Akuntansi dan akuntan diminta turut bertanggung jawab memberi solusinya

- Laporan keuangan yang dihasilkan dari proses Akuntansi dan dikerjakan oleh para Akuntan hanya menyajikan informasi keuangan kepada para pemakai, sedangkan informasi sosial dan lingkungan diabaikan dalam proses akuntansi.
- Laporan Keuangan hanya menyajikan sinyal-sinyal atau indikator “kesuksesan keuangan” sementara dampak-dampak sosial-ekologi yang ditimbulkan oleh aktivitas ekonomi negara atau aktivitas bisnis korporasi diabaikan
- ➔ Dampak negatif: menyesatkan para pihak dalam pengambilan keputusan strategis, taktikal dan operasional...

Pada 1997, John Elkington memunculkan gagasan Triple Bottom-line of Business & Triple bottom-line Accounting (TBLA)



- Corporate governance (CG) dirancang untuk mengelola 3P secara terintegrasi demi sustainability of business and profit.
- TBLA dirancang untuk mendukung visi dan misi CG

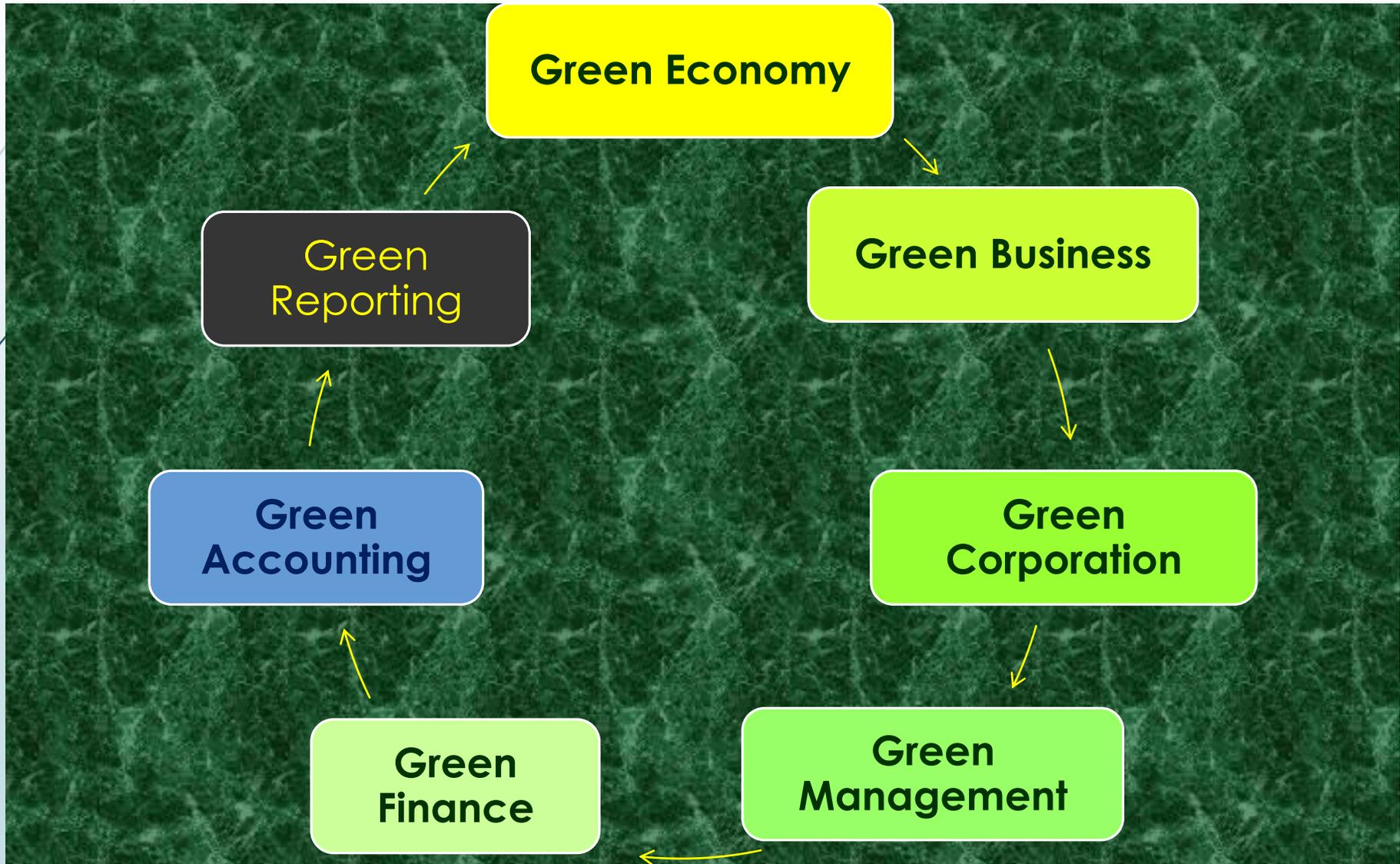


5. Seiring meningkatnya eskalasi kerusakan lingkungan, perubahan iklim dan pemanasan global, tekanan politik dan pasar kepada para pemimpin negara dan pebisnis untuk menerapkan konsep **Green Economy dan Green Business** dalam pembangunan ekonomi/bisnis nasional kian meningkat.

KTT Bumi Rio+20 (Rio de Janeiro, Juni 2012) menyepakati Agenda *Green Economy* untuk mewujudkan Sustainable Development dan penghapusan kemiskinan.

➔ Memunculkan gerakan *Green Business, Green Corporation, Green Management, Green Finance, dan Green Accounting*

RELASI GREEN ECONOMY DENGAN GREEN ACCOUNTING



Apa implikasi bagi Akuntansi?

- ➔ Muncul tuntutan publik dan gerakan para akuntan untuk mereformasi TEORI dan PRAKTIK AKUNTANSI dengan mengembangkan dan menerapkan **GREEN ACCOUNTING, TRIPLE-BOTTOM-LINE ACCOUNTING, SUSTAINABILITY ACCOUNTING, SUSTAINABILITY REPORTING, INTEGRATED REPORTING**, dll
- ➔ Berkembang Akuntansi Manajemen Lingkungan.



1

Environmental Accounting – Back Ground

2

Akuntansi Manajemen Lingkungan

3

Biaya Lingkungan

4

Laporan Biaya Lingkungan

Environmental Accounting – Back Ground

- Menurut ISO 14001, lingkungan adalah keadaan sekeliling dimana organisasi beroperasi, termasuk udara, air, tanah, sumber daya alam, flora, fauna, manusia dan interaksinya.
- Lingkungan di Indonesia sering disebut lingkungan hidup. Menurut Undang-undang no 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, definisi lingkungan hidup adalah **kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia, dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.**
- Dampak lingkungan adalah perubahan apa pun pada lingkungan, baik yang merugikan maupun yang bermanfaat, yang keseluruhannya atau sebagian disebabkan oleh lingkungan dan organisasi.

Environmental Accounting – Back Ground

- Akuntansi lingkungan merupakan salah satu sarana untuk menyajikan informasi, apakah perusahaan menerapkan kebijakan lingkungan dalam operasionalnya.
- Peranan akuntan dalam hal ini cukup krusial.
- Perusahaan tidak hanya dituntut mencari keuntungan/laba semata tetapi juga harus memperhatikan tanggung jawab sosial di masyarakat.
- Dari segi ekonomi perusahaan diharapkan mendapatkan keuntungan yang setinggi-tingginya.
- Dari aspek sosial, maka perusahaan harus memberikan kontribusi secara langsung kepada masyarakat yaitu meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan lingkungannya.



Environmental Accounting – Back Ground

Organisasi dapat mengurangi dampak lingkungan dengan :

Pencegahan pencemaran

menggunakan proses, praktek, teknik, bahan, produk, jasa atau energi untuk menghindari, mengurangi atau mengendalikan pembentukan emisi atau buangan pencemar atau limbah apapun

Akuntansi Manajemen Lingkungan

- Merupakan sub bagian dari akuntansi lingkungan
- Akuntansi manajemen lingkungan adalah hal yang tak terpisahkan dari unsur manajemen perusahaan

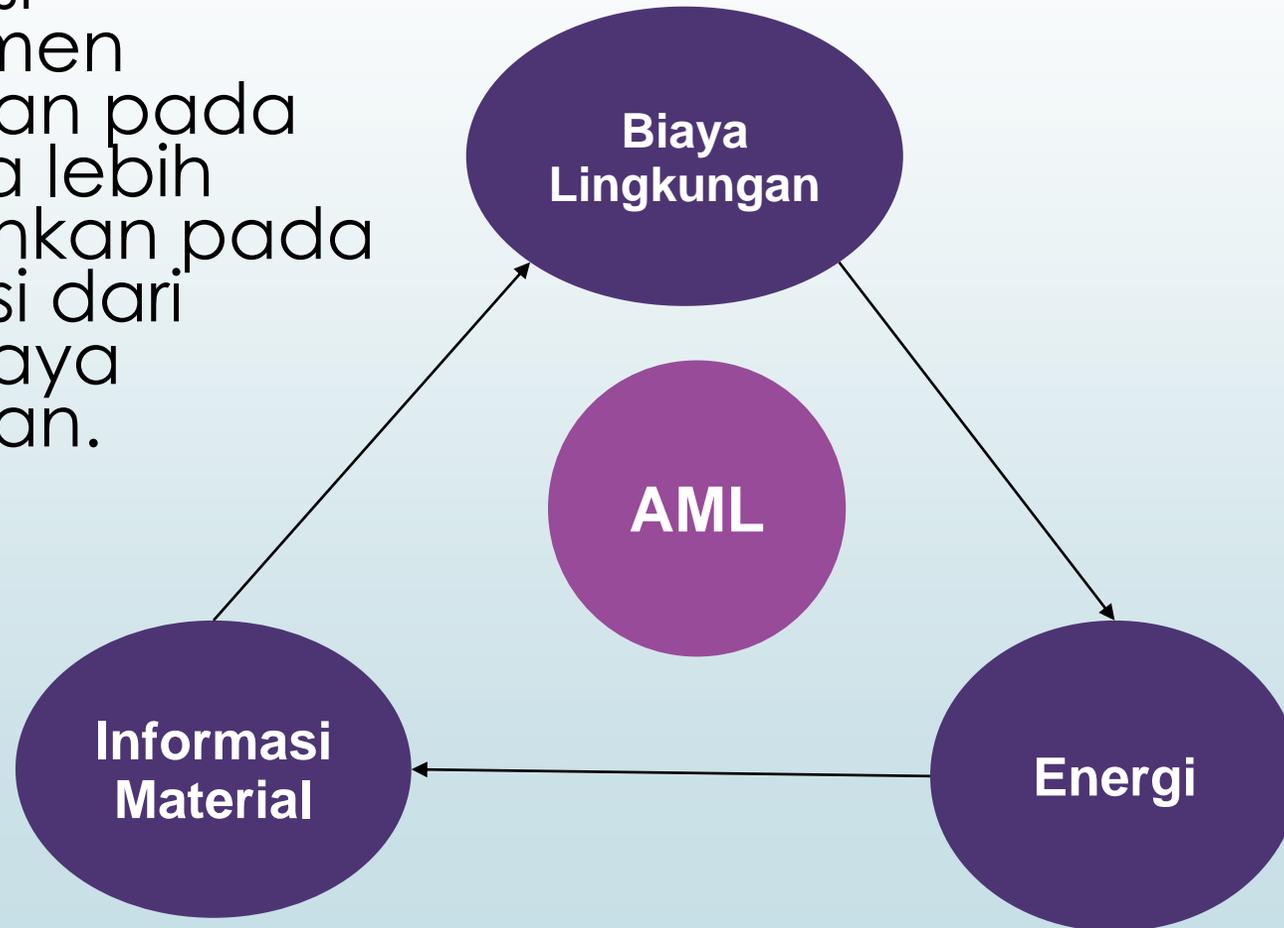
Akuntansi Manajemen Lingkungan

Akuntansi manajemen lingkungan sendiri merupakan proses pengidentifikasian, pengumpulan, perkiraan - perkiraan, analisis, laporan dan pengiriman informasi tentang:

1. Informasi berdasarkan arus bahan dan energi
2. Informasi berdasarkan biaya lingkungan
3. Informasi lainnya yang terukur, dibentuk berdasarkan akuntansi manajemen lingkungan untuk pengambilan keputusan bagi perusahaan.

Akuntansi Manajemen Lingkungan

- Akuntansi manajemen lingkungan pada dasarnya lebih menekankan pada akuntansi dari biaya-biaya lingkungan.



Tujuan Akuntansi Manajemen

Lingkungan

1

Pemonitoran dan pengevaluasian informasi yang terukur dari keuangan maupun manajemen

2

Pemonitoran arus data tentang bahan dan energi yang saling berhubungan secara timbal balik guna meningkatkan efisiensi pemanfaatan bahan-bahan maupun energi

3

Mengurangi dampak lingkungan dari operasi perusahaan, produk-produk, dan jasa

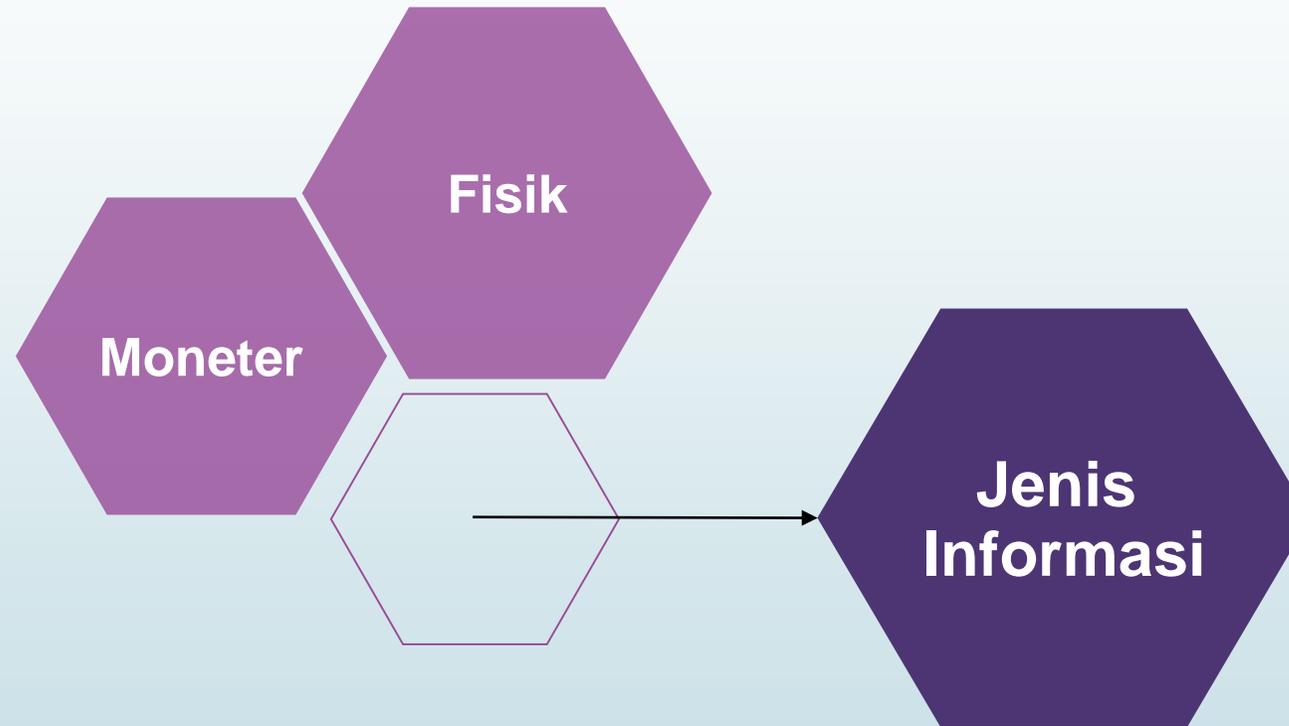
4

Mengurangi risiko-risiko lingkungan

5

Memperbaiki hasil-hasil dari manajemen perusahaan

Jenis Informasi Akuntansi Manajemen Lingkungan



Jenis Informasi Akuntansi Manajemen Lingkungan

Informasi Fisik

Data yang akurat pada jumlah dan tujuan dari seluruh energi, air dan materi yang digunakan untuk mendukung aktivitas

Kebutuhan untuk mengetahui yang mana dan berapa banyak energi, air dan materi yang dibawa masuk, yang menjadi produk fisik dan menjadi limbah dan emisi

Informasi Fisik

Informasi fisik dibutuhkan oleh manajemen untuk menentukan tingkat dampak lingkungan yang dihasilkan sehingga dapat dikendalikan.

Informasi seperti tingkat emisi gas yang dihasilkan, jumlah limbah yang dihasilkan, dan jumlah limbah yang diolah ini penting untuk menentukan target pengurangan emisi, limbah, dan lain-lain

Jenis Informasi Akuntansi Manajemen Lingkungan

Informasi Moneter

informasi biaya yang berhubungan dengan input dan output, yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk meminimalkan dampak lingkungan

Keuntungan penerapan akuntansi manajemen lingkungan

- Akuntansi manajemen lingkungan dapat membantu pengambilan keputusan
- Akuntansi manajemen lingkungan meningkatkan performa ekonomi dan lingkungan usaha.

Investasi teknologi pembersih, kampanye minimalisasi limbah, pengenalan sistem pengendalian pencemaran udara dan lain-lain. Akuntansi manajemen lingkungan memberikan solusi saling menguntungkan (win-win solution). Kegiatan diharapkan akan mempunyai performa lebih baik pada sisi ekonomi maupun sisi lingkungan

Keuntungan penerapan akuntansi manajemen lingkungan

- Akuntansi manajemen lingkungan akan mampu memuaskan semua pihak terkait
- Akuntansi manajemen lingkungan pada usaha secara simultan dapat meningkatkan performa ekonomi maupun sisi lingkungan. Oleh karena itu akan berimplikasi pada kepuasan pelanggan dan investor, hubungan baik antara pemerintah daerah dan

Biaya lingkungan

Biaya lingkungan berhubungan dengan biaya produk, proses, sistem atau fasilitas penting untuk pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik

Tujuan perolehan biaya adalah :

- mengurangi biaya-biaya lingkungan
- meningkatkan pendapatan dan memperbaiki kinerja lingkungan dengan memberi perhatian pada situasi sekarang, masa yang akan datang dan biaya-biaya manajemen yang potensial

Biaya lingkungan

Biaya-biaya lingkungan meliputi biaya internal dan eksternal dan berhubungan terhadap seluruh biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan kerusakan lingkungan dan perlindungan



Biaya Lingkungan

- ▶ Biaya-biaya lingkungan adalah pemakaian sumber daya disebabkan atau usaha-usaha untuk:
 - ▶ 1) mencegah atau mengurangi bahan sisa dan polusi
 - ▶ 2) mematuhi regulasi lingkungan dan kebijakan perusahaan,
 - ▶ 3) kegagalan memenuhi regulasi dan kebijakan lingkungan



Biaya Lingkungan

- Biaya lingkungan adalah biaya- biaya yang terjadi karena adanya kualitas lingkungan yang buruk atau karena kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi. Maka, biaya lingkungan berhubungan dengan kreasi, deteksi, perbaikan, dan pencegahan degradasi lingkungan (Hansen, 2007).

Types of Environmental Costs

- **Conventional** : material, supplies, structure and capital costs need to be examined for environmental impact on decisions.
- **Potentially Hidden:**
 - Regulatory (fees, licenses, reporting, training, remediation)
 - Upfront and back end (site prep, engineering, installation, closure and disposal)
 - Voluntary (training, audits, monitoring and reporting)
- **Contingent** : penalties/fines, property liability, legal)
- **Image** : Relationship with employees, customers, suppliers, regulators and shareholders



Biaya Lingkungan

Biaya Pencegahan

Biaya Deteksi

Biaya Kegagalan Internal

Biaya Kegagalan Eksternal

Kategori biaya lingkungan

1. Biaya pencegahan

- Biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksi limbah dan atau sampah yang menyebabkan kerusakan lingkungan

- Misalnya, pencegahan adalah evaluasi dan pemilihan pemasok, evaluasi dan pemilihan alat untuk mengendalikan polusi, desain proses dan produk untuk mengurangi atau menghilangkan limbah, melatih pegawai, mempelajari dampak lingkungan, pemerolehan sertifikasi ISO 14001



Kategori biaya lingkungan

- ▶ 2. Biaya penilaian
- ▶ Biaya untuk aktivitas yang dilakukan dalam menentukan apakah produk, proses, dan aktivitas lainnya di perusahaan telah memenuhi standar lingkungan yang berlaku atau tidak
 - ▶ Misalnya, pemeriksaan aktivitas lingkungan, pemeriksaan produk dan proses (agar ramah lingkungan), mengembangkan pengukuran kinerja lingkungan, pelaksanaan pengujian pencemaran, pembuktian kinerja lingkungan dari pemasok, dan pengukuran tingkat pencemaran



Kategori biaya lingkungan

►3. Biaya kegagalan internal

► Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan karena diproduksi limbah dan sampah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan luar. Jadi biaya kegagalan internal terjadi untuk menghilangkan dan mengolah limbah dan sampah ketika diproduksi.

► Misalnya pengoperasian peralatan untuk mengurangi atau menghilangkan polusi, pengolahan dan pembuangan limbah-limbah beracun, pemeliharaan peralatan polusi, lisensi fasilitas untuk memproduksi limbah dan daur ulang sisa bahan



Kategori biaya lingkungan

► 4. Biaya kegagalan eksternal

- Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah atau sampah ke dalam lingkungan.
- Contoh biaya membersihkan sungai yang tercemar akibat operasional perusahaan.

Biaya Pencegahan Lingkungan (*Environmental Prevention Cost*)

- Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksi limbah dan atau sampah yang menyebabkan kerusakan lingkungan.
- Contoh-contoh aktivitas pencegahan :
- Evaluasi dan pemilihan pemasok, evaluasi dan pemilihan alat untuk mengendalikan polusi, desain proses dan produk untuk mengurangi atau menghapus limbah, melatih pegawai, mempelajari dampak lingkungan, audit risiko lingkungan, pelaksanaan penelitian lapangan, pengembangan sistem manajemen lingkungan, daur ulang produk, dan pemerolehan sertifikasi ISO 14001.



Biaya deteksi lingkungan (*Environmental Detection Costs*)

- Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk menentukan apakah produk, proses, dan aktivitas lainnya di perusahaan telah memenuhi standar lingkungan yang berlaku atau tidak
- 

Biaya deteksi lingkungan (*Environmental Detection Costs*)

- ▶ Standar lingkungan dan prosedur yang diikuti oleh perusahaan didefinisikan dalam tiga cara:
- ▶ 1. Peraturan pemerintah,
- ▶ 2. Standar sukarela (ISO 14001) yang dikembangkan oleh International Standards Organization
- ▶ 3. Kebijakan lingkungan yang dikembangkan oleh manajemen.

Biaya deteksi lingkungan (*Environmental Detection Costs*)

- ▶ Contoh-contoh aktivitas deteksi adalah audit aktivitas lingkungan, pemeriksaan produk dan proses (agar ramah lingkungan), pengembangan ukuran kinerja lingkungan, pelaksanaan pengujian pencemaran, verifikasi kinerja lingkungan dari pemasok, dan pengukuran tingkat pencemaran.

Biaya kegagalan internal lingkungan (Environmental Internal Failure Costs)

- Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan karena diproduksi limbah dan sampah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan luar.
- Biaya kegagalan internal terjadi untuk menghilangkan dan mengolah limbah dan sampah ketika diproduksi.
- Aktivitas kegagalan internal memiliki salah satu dari dua tujuan :
 1. Untuk memastikan bahwa limbah dan sampah yang diproduksi tidak dibuang ke lingkungan luar
 2. Untuk mengurangi tingkat limbah yang dibuang sehingga jumlahnya tidak melewati standar lingkungan.



Biaya kegagalan internal lingkungan (*Environmental Internal Failure Costs*)

- ▶ Contoh-contoh aktivitas kegagalan internal adalah pengoperasian peralatan untuk mengurangi atau menghilangkan polusi, pengolahan dan pembuangan limbah-limbah beracun, pemeliharaan peralatan polusi, lisensi fasilitas untuk memproduksi limbah dan daur ulang sisa bahan

Biaya kegagalan eksternal lingkungan (environmental external failure costs)

- Biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah atau sampah ke dalam lingkungan. Biaya kegagalan eksternal dapat dibagi lagi menjadi kategori yang direalisasi dan yang tidak direalisasi

A dark grey arrow points to the right from the left edge of the slide. Several thin, light blue lines curve downwards from the arrow's tip towards the bottom left corner of the slide.

Biaya kegagalan eksternal lingkungan (Environmental External Failure Costs)

- ▶ Biaya kegagalan eksternal yang direalisasi (*realized external failure cost*) adalah biaya yang dialami dan dibayar oleh perusahaan.
- ▶ Biaya kegagalan yang tidak dapat direalisasikan (*unrealized external failure cost*) atau biaya sosial (*societal cost*), disebabkan oleh perusahaan tetapi dialami dan dibayar oleh pihakpihak di luar perusahaan



Biaya kegagalan eksternal lingkungan (Environmental External Failure Costs)

- Contoh biaya kegagalan eksternal yang direalisasi adalah :
 - pembersihan danau yang tercemar
 - Pembersihan minyak yang tumpah
 - Pembersihan tanah yang tercemar
 - Penggunaan bahan baku dan energi secara tidak efisien
 - Penyelesaian klaim kecelakaan pribadi dari praktik kerja yang tidak ramah lingkungan
 - Penyelesaian klaim kerusakan properti
 - Pembaruan tanah ke keadaan alaminya
 - Hilangnya penjualan karena reputasi yang buruk.

Biaya kegagalan eksternal lingkungan (Environmental External Failure Costs)

- ▶ Contoh biaya kegagalan eksternal yang tidak dapat direalisasi (Biaya Sosial) adalah :
 - Perawatan medis karena udara yang terpolusi (kesejahteraan individu) → yang menanggung masyarakat yang terkena polusi
 - Hilangnya kegunaan dana sebagai tempat rekreasi karena pencemaran (degradasi),
 - Hilangnya lapangan pekerjaan karena pencemaran (kesejahteraan individual),
 - Rusaknya ekosistem karena pembuangan sampah padat (degradasi)



Strategi Biaya Lingkungan

- ▶ End-of-pipe strategy.
- ▶ Menurut pendekatan ini perusahaan yang menghasilkan limbah atau polutan, kemudian akan membersihkannya sebelum tersebar ke lingkungan. Contoh strategi ini adalah scrubber pada cerobong asap, pengelolaan limbah, dan penyaringan udara.

Strategi Biaya Lingkungan

- ▶ Process improvement strategy.
- ▶ Menurut pendekatan ini, perusahaan memodifikasi produk dan proses produksi agar menghasilkan sedikit atau tidak menghasilkan polutan, selain itu juga menemukan cara untuk melakukan daur ulang limbah sendiri.

Strategi Biaya Lingkungan

- ▶ Prevention strategy.
- ▶ Dengan strategi ini perusahaan menghindari semua masalah dengan peraturan yang ada dan pada banyak kasus dapat menghasilkan peningkatan laba secara signifikan.



Biaya Sosial

- ▶ Diklasifikasikan sebagai:
- ▶ 1) Biaya yang berasal dari degradasi lingkungan
- ▶ 2) Biaya yang berhubungan dengan dampak buruk terhadap properti atau kesejahteraan masyarakat.
- ▶ Dalam kasus-kasus tersebut, biaya ditanggung oleh pihak lain, bukan oleh perusahaan, meskipun hal tersebut disebabkan oleh perusahaan.



Laporan Biaya Lingkungan

- Langkah pertama yang baik adalah laporan yang memberikan perincian biaya lingkungan menurut kategori memberikan dua hasil yang penting:
 1. Dampak biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan
 2. Jumlah relatif yang dihabiskan untuk setiap kategori

Contoh Laporan Biaya Lingkungan

| | Biaya Lingkungan | | % dari biaya operasi |
|--|------------------|---------------|----------------------|
| 1. BIAYA PENCEGAHAN | | | |
| 1.1 Pelatihan Karyawan | \$ 600,000 | | |
| 1.2 merancang produk | 1,800,000 | | |
| 1.3 memilih peralatan | 400,000 | 2,800,000 | 14% |
| 2. BIAYA DETEKSI | | | |
| 2.1 memeriksa proses | 2,400,000 | | |
| 2.2 mengukur perkembangan | 800,000 | 3,200,000 | 1,6% |
| 3. BIAYA KEGAGALAN INTERNAL | | | |
| 3.1 polusi operasi peralatan | 4,000,000 | | |
| 3.2 mempertahankan peralatan polusi | 2,000,000 | 6,000,000 | 3.00% |
| 4. BIAYA KEGAGALAN EKSTERNAL | | | |
| 4.1 membersihkan danau | 9,000,000 | | |
| 4.2 memulihkan tanah | 5,000,000 | | |
| 4.3 menimbulkan klaim kerusakan properti | 4,000,000 | 18,000,000 | 9 % |
| Jumlah | | \$ 30,000,000 | 15% |

Laporan Keuangan Lingkungan

■ PT Thamus

■ Laporan Keuangan Lingkungan

■ Untuk tahun yang berakhir 31 Desember 2009

■ Keuntungan Lingkungan

| | |
|---|--------------|
| ■ Pengurangan biaya, pencemaran | \$ 3.000.000 |
| ■ Pengurangan biaya, pembuangan limbah yang berbahaya | 4.000.000 |
| ■ Pemasukan daur ulang | 2.000.000 |
| ■ Penghematan biaya konservasi energi | 1.000.000 |
| ■ Pengurangan biaya pengemasan | 1.500.000 |

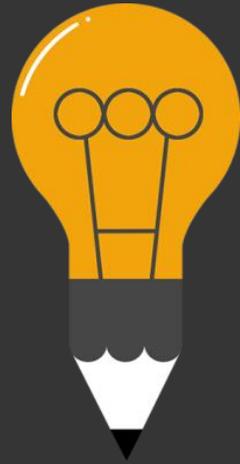
■ **Total keuntungan lingkungan** **\$ 11.500.000**

■ Biaya Lingkungan

| | |
|-----------------------------|--------------|
| ■ Biaya pencegahan | \$ 2.800.000 |
| ■ Biaya deteksi | 3.200.000 |
| ■ Biaya kegagalan internal | 6.000.000 |
| ■ Biaya kegagalan eksternal | 18.000.000 |

■ **Total Biaya Lingkungan** **\$ 30.000.000**

Sumber: Hansen, Mowen (2007). Managerial Accounting. Eight Edition. Thomson South-Western



Revolusi Industri 4.0

Revolusi Industri 4.0 ?

“

Revolusi Industri yang **ditandai dengan** kemunculan superkomputer, robot pintar, kendaraan tanpa pengemudi, *cloud computing*, sistem *big data*, rekayasa genetika dan perkembangan neuroteknologi yang memungkinkan manusia untuk lebih mengoptimalkan fungsi otak.

”



Sumber: World Economic Forum

Tahap-Tahap Revolusi industri

1800

Penemuan mesin uap, mendorong munculnya kapal uap, kereta api uap, mesin pabrik bertengas uap, dll

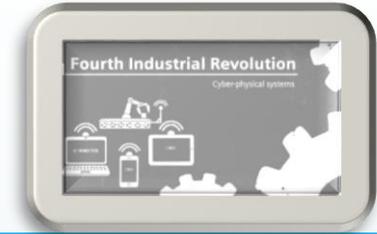
1900

Penemuan listrik dan *assembly line* yang meningkatkan produksi barang

2000

Inovasi teknologi informasi, komersialisasi, *personal computer*, dll.

now



Revolusi Industri ke-4.0
Kegiatan manufaktur terintegrasi melalui teknologi *wireless* dan *big data* secara masif

Karakteristik Utama

Revolusi Industri 4.0

01

Kehadiran *Disruptive Technology*

Disruptive technology hadir begitu cepat dan pesat sehingga memberi ancaman bagi industri-industri raksasa.



02

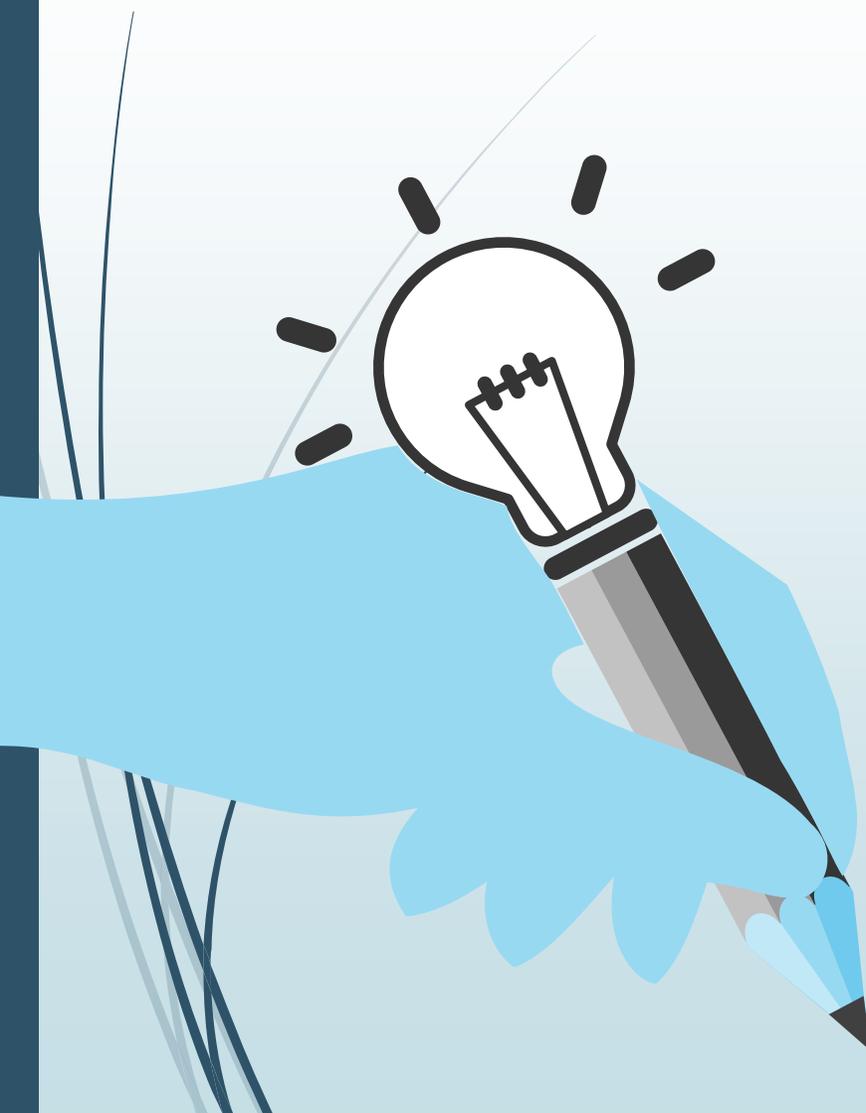
Perubahan Ukuran Perusahaan

Di era yang baru ini, ukuran perusahaan tidak perlu besar, namun perusahaan tersebut haruslah 'lincah' dalam memanfaatkan teknologi dan informasi.



Fokus Utama

Revolusi Industri 4.0



01

Shorten Time to Market

Siklus Inovasi yang lebih singkat, produk yang lebih kompleks, serta volume data yang lebih besar.



02

Increase Flexibility

Mass production yang lebih terindividualisasi, Pasar yang *volatile*, serta Produktivitas yang tinggi.

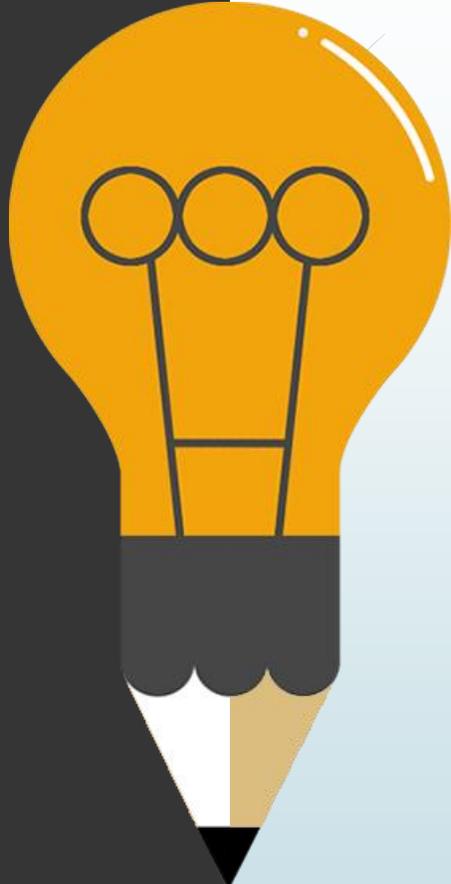


03

Boost inefficiency

Efisiensi energi dan sumber daya menjadi faktor kompetisi yang kritical.

Agenda



01

Revolusi Industri 4.0

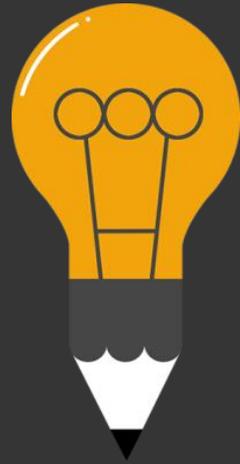
02

**Peluang dan Tantangan Profesi Akuntan di Era
Revolusi Industri 4.0**

03

**Mahasiswa Akuntansi di Era Revolusi Industri 4.0:
Profesi dan Prospek Kerja**

04



Revolusi Industri 4.0

Revolusi Industri 4.0 ?

“

Revolusi Industri yang **ditandai dengan** kemunculan superkomputer, robot pintar, kendaraan tanpa pengemudi, *cloud computing*, sistem *big data*, rekayasa genetika dan perkembangan neuroteknologi yang memungkinkan manusia untuk lebih mengoptimalkan fungsi otak.

”



Sumber: World Economic Forum

KUALIFIKASI AKUNTAN

Kualifikasi sebagai akuntan profesional:

- *Professional values*
- ***Ethics***
- *Attitudes*

Tiga bidang utama IES 2:

- *Accounting, finance, and related knowledge*
- *Organizational and business knowledge*
- ***Information technology knowledge and competence***

Keahlian/Skill (IES 3):

- *Intellectual skills*
- *Technical and functional skills*
- *Personal skills*
- *Interpersonal and communication skills*
- *Organizational and business management skills*

Threats & Opportunities

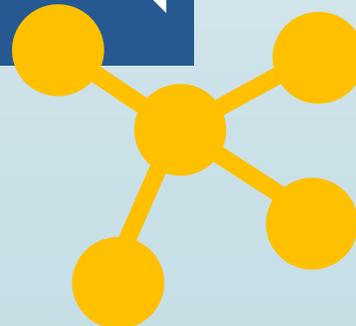
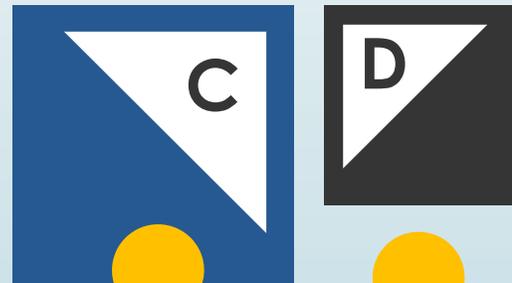
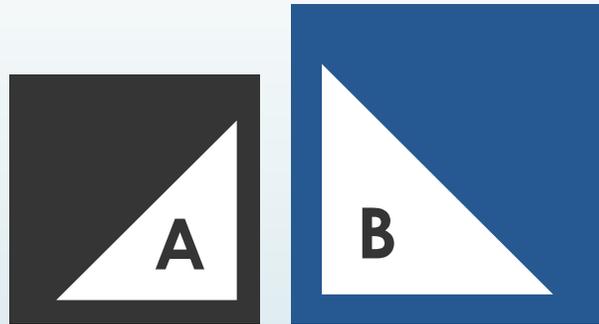
Era Baru Industrialisasi Digital

THREAT

Secara global, era industrialisasi digital menghilangkan 1-1,5 miliar pekerjaan sepanjang tahun 2015-2025 karena digantikannya posisi manusia dengan mesin (Gerd Leonhard)

THREAT

Diestimasi bahwa 65% murid sekolah dasar di dunia akan bekerja pada pekerjaan yang belum pernah ada hari ini (U.S. Department of Labor)

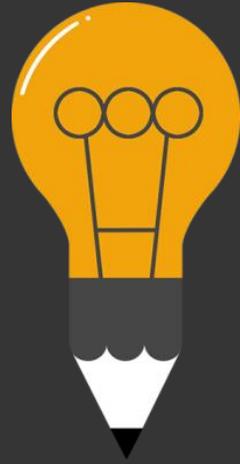


OPPORTUNITY

Era digitalisasi berpotensi memberi peningkatan *net* tenaga kerja hingga 2.1 juta pekerjaan hingga 2025

OPPORTUNITY

Terdapat potensi berkurangnya emisi karbon hingga 26 miliar metrik ton dari industri (World Economic Forum)



Society 5.0

Era Society 5.0 ?

“

Sebuah masyarakat yang berpusat pada manusia yang menyeimbangkan kemajuan ekonomi dan teknologi dengan menyelesaikan masalah melalui sistem yang mengintegrasikan dunia maya dan ruang fisik

”

“Super Smart Society”

Sumber: Pidato Shinzo Abe dan World Economic Forum
Di Davos, Januari 2019



Sumber: World Economic Forum

ILMU KEHIDUPAN

- Hidup adalah pemberian Sang Pencipta, maka pelajari apa **hakekat** dan **tujuan** penciptaan kita sebagai **manusia**.
- Allah menciptakan manusia **disertai** dengan **perangkat** dan **pedomannya** → pelajari bagaimana pedoman hidup sesuai kehendak Allah karena hakekatnya ketentuan Allah adalah ketentuan ideal untuk manusia.
- Ilmu kehidupan adalah ilmu wajib yang harus dipelajari sehingga menjadi kita memahami apa hakekat kehidupan, **untuk apa** hidup, **bagaimana** hidup dan **ke mana hidup berakhir**.
- Kemampuan kita memahami kehidupan akan menjadikan hidup akan lebih terarah, orang memahami arti **kebahagian dan kebahagiaan yang hakiki**.
- Profesi kita adalah manifestasi dari **ibadah kita** dan perwujudan dalam menerapkan ilmu kehidupan.

Keseimbangan dalam Belajar

- Belajar Ilmu Kehidupan sebagai pengetahuan dasar
- Belajar keahlian bidang tertentu – sarana ibadah
- Kegiatan belajar mengajar di kampus – *intellectual skill*
- Belajar mandiri– *longlife learning*
- Kegiatan kemahasiswaan di kampus - *softskill*
- Kegiatan sosial di lingkungan tempat tinggal - *softskill*
- Membantu orang tua – *softskill, spiritual skill*
- Mengembangkan hoby dan potensi diri lainnya – *softskill, spiritu
alskill*



HR

TERIMA KASIH

