

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Akuntansi Manajemen Lingkungan

Akuntansi lingkungan berdasarkan tujuan pelaporannya terbagi atas dua, yaitu internal manajemen perusahaan dan eksternal perusahaan (*shareholders*). Pada internal manajemen perusahaan, akuntansi lingkungan sering disebut *Environmental Management Accounting* (EMA), bertujuan menyajikan informasi untuk sarana pengambilan keputusan manajemen. Akuntansi lingkungan pada pelaporan kepada eksternal perusahaan lebih ditujukan untuk pertanggungjawaban kepada publik, terutama pemegang saham (Verani dan Riki, 2009).

Manfaat akuntansi lingkungan bagi internal perusahaan yang dikemukakan oleh Verani dan Riki (2009) adalah untuk memberikan laporan mengenai pengelolaan internal, yaitu keputusan manajemen mengenai pemberian harga, pengendalian biaya *overhead* dan penganggaran modal (*capital budgeting*) sehingga akuntansi lingkungan bermanfaat bagi perusahaan sebagai salah satu unsur untuk mencapai *green company*.

Pandangan bahwa akuntansi manajemen lingkungan secara dominan berhubungan terhadap penyediaan informasi untuk pengambilan keputusan internal

yang konsisten dengan definisi **US EPA (1995)**, dimana **US EPA (dalam Arfan Ikhsan, 2009:105)** menjelaskan akuntansi manajemen lingkungan sebagai:

“Suatu proses pengidentifikasian, pengumpulan, dan penganalisisan informasi tentang biaya-biaya dan kinerja untuk membantu pengambilan keputusan organisasi.”

Sedangkan menurut *The International Federation of Accountants (1998)* dalam **Arfan Ikhsan (2009:105)** mendefinisikan akuntansi manajemen lingkungan sebagai:

“Pengembangan manajemen lingkungan dan kinerja ekonomi seluruhnya serta implementasi dari lingkungan yang tepat – hubungan sistem akuntansi dan praktik. Ketika ini mencakup pelaporan dan audit dalam beberapa perusahaan, akuntansi manajemen lingkungan khususnya melibatkan siklus hidup biaya, akuntansi biaya penuh, penilaian keuntungan dan perencanaan stratejik untuk manajemen lingkungan.”

Dalam mengukur penerapan akuntansi manajemen lingkungan, **Ferreira et al (2009)** membagi ke dalam beberapa item yang mencerminkan aktivitas akuntansi manajemen lingkungan. Pemilihan kegiatan EMA sendiri berasal dari berbagai sumber (**Hansen dan Mowen, 2011; IFAC, 2005**). Item tersebut adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi biaya lingkungan
2. Estimasi kewajiban kontingensi lingkungan
3. Klasifikasi biaya lingkungan
4. Alokasi biaya lingkungan pada proses produksi
5. Alokasi biaya lingkungan pada produk
6. Pengenalan atau pengembangan manajemen biaya lingkungan

7. Pembuatan dan penggunaan akun biaya lingkungan
8. Pengembangan dan penggunaan indikator kinerja lingkungan (KPI)
9. Penilaian biaya siklus hidup produk
10. Analisis persediaan produk
11. Analisis dampak produk
12. Analisis perbaikan produk

Menurut **Arfan Ikhsan (2009:55-61)** akuntansi manajemen lingkungan memiliki dua jenis informasi, yaitu informasi fisik dan informasi moneter.

1. Informasi Fisik

Organisasi harus mengumpulkan data tidak hanya berupa data moneter, tetapi juga data non moneter. Informasi fisik merupakan informasi yang berisi tentang jumlah dan tujuan dari seluruh energi, air, dan materi yang digunakan untuk mendukung aktivitas perusahaan, yang menjadi produk fisik dan menjadi limbah dan emisi.

2. Informasi Moneter

Kebanyakan skema yang dikembangkan secara internasional, dapat meliputi jenis dari biaya untuk upaya mengendalikan atau mencegah limbah dan emisi yang dapat merusak lingkungan atau kesehatan manusia. Contohnya: biaya yang terjadi untuk mencegah hasil dari limbah atau emisi, biaya untuk mengendalikan limbah yang telah dihasilkan dan biaya untuk memperbaiki akibat polusi. Jenis biaya ini sering dikenal sebagai

perlindungan pembelanjaan lingkungan. Biaya di bawah Akuntansi Manajemen Lingkungan meliputi tidak hanya perlindungan pembelanjaan lingkungan, tetapi juga informasi keuangan penting lainnya yang memerlukan efektivitas biaya untuk mengatur kinerja lingkungan. Salah satu contoh penting adalah pembelian biaya bahan yang lambat laun akan menjadi limbah dan emisi. Perkembangan terbaru dalam area akuntansi manajemen lingkungan adalah sebuah dorongan untuk melihat biaya pembelian dari seluruh sumber daya alam (energi, air). Dalam aturan perusahaan manufaktur, kebanyakan dari pembelian bahan-bahan dikonversi ke dalam produk fisik, hal ini akan menghasilkan biaya yang lebih besar.

Organisasi harus mempertimbangkan biaya pembelian bahan-bahan pada pembuatan keputusan internal manajemen mereka, dan tidak dibutuhkan pandangan mereka saat berkaitan dengan lingkungan. Satu organisasi harus memiliki informasi untuk memenuhi aspek penilaian keuangan. Dari manajemen lingkungan memberikan informasi untuk memenuhi aspek penilaian keuangan dari manajemen lingkungan terkait limbah fisik dan produk fisik. Sisi fisik akuntansi dari akuntansi manajemen lingkungan memberikan informasi yang dibutuhkan pada jumlah dan aliran dari energi, air, bahan, dan sisa biaya pembelian (**Arfan Ikhsan, 2009:61**).

Akuntansi manajemen lingkungan (EMA) dikembangkan untuk berbagai keterbatasan dalam akuntansi tradisional. Beberapa poin berikut ini dapat menjadi alasan mengapa dan apa yang diberikan oleh EMA dibandingkan dengan akuntansi

manajemen konvensional yang dikemukakan oleh **Arfan Ikhsan (2009:114-118)**, yaitu:

1. Meningkatnya tingkat kepentingan “Biaya terkait lingkungan”. Seiring dengan meningkatnya kesadaran lingkungan, peraturan terkait lingkungan menjadi semakin ketat sehingga bisnis harus mengeluarkan investasi yang semakin besar untuk mengakomodasi kepentingan tersebut. Jika dulu biaya pengelolaan lingkungan relatif kecil, kini jumlahnya menjadi cukup signifikan bagi perusahaan. Banyak perusahaan yang kemudian menyadari bahwa potensi untuk meningkatkan efisiensi muncul dari besarnya biaya lingkungan yang harus ditanggung.
2. Lemahnya komunikasi bagian akuntansi dengan bagian lain dalam perusahaan. Walaupun keseluruhan perusahaan mempunyai visi yang sama tentang ‘biaya’, namun tiap-tiap departemen tidak selalu mampu mengkomunikasikannya dalam bahasa yang dapat diterima oleh semua pihak. Jika di satu sisi bagian keuangan menginginkan efisiensi dan penekanan biaya, di sisi lain bagian lingkungan menginginkan tambahan biaya untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Walaupun eko-efisiensi bisa menjadi jembatan antar kepentingan ini, namun kedua bagian tersebut berbicara dari sudut pandang yang berseberangan.
3. Menyembunyikan biaya lingkungan dalam pos biaya umum (*overhead*). Ketidakmampuan akuntansi konvensional menelusuri dan menyeimbangkan akuntansi lingkungan dengan akuntansi keuangan

menyebabkan semua biaya dari pengolahan limbah, perizinan dan lain-lain digabungkan dalam biaya *overhead*; sebagai konsekuensinya biaya *overhead* menjadi ‘membengkak’.

4. Ketidakpastian alokasi biaya lingkungan sebagai biaya tetap. Karena secara konvensional, biaya lingkungan tersembunyi dalam biaya umum, pada saat diperlukan, akan menjadi sulit untuk menelusuri biaya sebenarnya dari proses, produk atau lini produksi tertentu. Jika biaya umum dianggap tetap, biaya limbah sesungguhnya merupakan biaya variabel yang mengikuti volume limbah yang dihasilkan berbanding lurus dengan tingkat produksi.
5. Ketidakpastian perhitungan atas volume (dan biaya) atas bahan baku yang terbuang. Berapa sebenarnya biaya limbah, akuntansi konvensional akan menghitungnya sebagai biaya pengelolaannya, yaitu biaya pembuangan atau pengolahan. EMA akan menghitung biaya limbah sebagai biaya pengolahan ditambah biaya pembelian bahan baku. Sehingga biaya limbah dikeluarkan lebih besar (sebenarnya) daripada biaya yang selama ini diperhitungkan.
6. Tidak dihitungnya keseluruhan biaya lingkungan yang relevan dan signifikan dalam catatan akuntansi. Banyak sekali biaya yang terkait dengan pengelolaan lingkungan yang seharusnya diperhitungkan dengan benar agar tidak terjadi kesalahan pengambilan keputusan. Biaya tersebut umumnya meliputi biaya pengelolaan limbah, biaya material dan energi,

biaya pembelian material dan energi, dan biaya proses (**Arfan Ikhsan, 2009:118**)

Menurut **Arfan Ikhsan (2009:110)**, beberapa manfaat yang dapat diperoleh jika perusahaan menerapkan akuntansi manajemen lingkungan:

1. Akuntansi manajemen lingkungan dapat menghemat pengeluaran usaha. Dampak dari isu-isu lingkungan dalam biaya produksi seringkali tidak diperkirakan sebelumnya. Hal ini digambarkan sebagai gunung es (*iceberg*) yang bisa menenggelamkan laju kapal. Akuntansi manajemen lingkungan dapat membantu untuk mengidentifikasi dan menganalisa biaya-biaya tersembunyi (*hidden cost*), misalnya biaya minimisasi limbah yang hanya memasukkan biaya material, operasional, buruh, dan administrasi.
2. Akuntansi manajemen lingkungan dapat membantu pengambilan keputusan. Keputusan yang menguntungkan harus didasarkan pada berbagai informasi penting. Akuntansi manajemen lingkungan membantu pengambil keputusan dengan informasi penting tentang biaya tambahan yang disebabkan oleh isu-isu lingkungan. Akuntansi manajemen lingkungan membuka kembali biaya produk dan proses spesifik yang seringkali tersembunyi dalam bagian *overhead cost* usaha atau kegiatan.
3. Akuntansi manajemen lingkungan meningkatkan performa usaha atau kegiatan atau organisasi, seperti 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.

4. 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 masyarakat sekitar, serta memenuhi ketentuan regulasi. Kegiatan berpeluang untuk memenuhi keuntungan usaha, mengurangi risiko dari berbagai pelanggaran hukum dan meningkatkan hubungan baik secara menyeluruh dengan *stakeholders* lainnya.
5. Akuntansi manajemen lingkungan memberikan keunggulan kegiatan. Akuntansi manajemen lingkungan meningkatkan keseluruhan metode dan perangkat yang membantu usaha dalam meningkatkan laba usaha dan pengambilan keputusan. Sangat mudah dalam penerapannya baik pada usaha menengah ke atas maupun usaha kecil. Akuntansi manajemen lingkungan membantu salah satu pengambilan keputusan penting seperti investasi baru dalam fungsi pengelolaan usaha seperti akuntansi biaya. Hal ini sangat memungkinkan diaplikasikan pada semua jenis sektor industri dan kegiatan (Arfan Ikhsan, 2009:110).

Selain itu, ada beberapa manfaat akuntansi manajemen lingkungan lainnya, yaitu:

1. Manfaat Akuntansi Manajemen Lingkungan Bagi Industri

Menurut **Arfan Ikhsan (2009:113)** terdapat beberapa alasan akuntansi manajemen lingkungan bermanfaat bagi industri, antara lain:

- a. Kemampuan secara akurat meneliti dan mengatur penggunaan dan arus tenaga dan bahan-bahan, termasuk polusi/sisa volume, jenis-jenis lain sebagainya.
- b. Kemampuan secara akurat mengidentifikasi, mengestimasi, mengalokasikan, mengatur atau mengurangi biaya-biaya, khususnya jenis lingkungan dari biaya-biaya.
- c. Informasi yang lebih akurat dan lebih menyeluruh dalam mendukung penetapan dan keikutsertaan di dalam program-program sukarela, penghematan biaya untuk memperbaiki kinerja lingkungan.
- d. Informasi yang lebih akurat dan menyeluruh untuk mengukur dan melaporkan kinerja lingkungan, seperti meningkatkan citra perusahaan pada *stakeholders*, pelanggan, masyarakat lokal, karyawan, pemerintah, dan penyedia keuangan.

2. Manfaat Akuntansi Manajemen Lingkungan Bagi Pemerintah

Menurut **Arfan Ikhsan (2009:114)** penerapan akuntansi manajemen lingkungan oleh industri juga dapat bermanfaat bagi pemerintah, antara lain:

- a. Semakin banyak industri yang mampu membenarkan program-program lingkungan yang berdasarkan pada kepentingan keuangan perusahaan sendiri, penurunan keuangan, politik dan beban perlindungan lingkungan lainnya bagi pemerintah.
- b. Penerapan akuntansi manajemen lingkungan oleh industri dapat memperkuat efektifitas keberadaan kebijakan pemerintah/regulasi dengan pernyataan kepada biaya-biaya perusahaan dan kebenaran manfaat lingkungan sebagai hasil dari kebijakan/aturan-aturan.
- c. Pemerintah dapat menggunakan data akuntansi manajemen lingkungan industri untuk menaksir dan melaporkan ilmu tentang ukuran kinerja lingkungan dan keuangan untuk pemerintah.
- d. Data akuntansi manajemen lingkungan industri digunakan untuk menginformasikan program kebijakan pemerintah.
- e. Pemerintah dapat menggunakan data akuntansi manajemen lingkungan industri untuk mengembangkan ilmu tentang pengukuran dan pelaporan manfaat lingkungan serta pengungkapan keuangan sukarela dari industri, pendekatan inovatif dalam perlindungan lingkungan dan program lain serta kebijakan-kebijakan pemerintah.
- f. Data akuntansi manajemen lingkungan industri dapat digunakan untuk akuntansi tingkat nasional atau regional.

- g. Data akuntansi manajemen lingkungan pemerintah dapat digunakan untuk lingkungan dan keputusan-keputusan lainnya pada operasional pemerintah, termasuk didalamnya pembelian, penganggaran, dan sistem manajemen lingkungan pemerintah daerah.
- h. Data akuntansi manajemen lingkungan dapat digunakan untuk menaksir dan melaporkan keuangan dan matriks kinerja lingkungan bagi operasional pemerintah.

3. Manfaat Akuntansi Manajemen Lingkungan Bagi Masyarakat

Menurut **Arfan Ikhsan (2009:115)** penerapan akuntansi manajemen lingkungan oleh industri juga dapat bermanfaat bagi masyarakat, antara lain:

- a. Mampu untuk lebih efisien dan efektif menggunakan sumber-sumber daya alam, termasuk energi dan air.
- b. Mampu untuk mengurangi efektifitas biaya dan emisi.
- c. Mengurangi biaya-biaya masyarakat luar yang berhubungan dengan polusi seperti biaya terhadap monitoring lingkungan, pengendalian, dan perbaikan sebagaimana biaya kesehatan publik yang baik..
- d. Menyediakan peningkatan informasi untuk meningkatkan kebijakan pengambilan keputusan publik.

- e. Menyediakan informasi kinerja lingkungan industri yang dapat digunakan dalam luasnya konteks dari evaluasi kinerja lingkungan dan kondisi-kondisi ekonomi serta area geografik.

2.1.2 Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan berhubungan dengan kerusakan lingkungan yang ditimbulkan dan perlindungan yang dilakukan. Biaya lingkungan mencakup baik biaya internal (berhubungan dengan pengurangan proses produksi untuk mengurangi dampak lingkungan) maupun eksternal (berhubungan dengan perbaikan kerusakan akibat limbah yang ditimbulkan) (Susenohaji, 2003).

Menurut Agus Bambang Irawan (2001) dalam Rossje (2006), biaya lingkungan dapat diartikan sebagai:

“Biaya yang muncul dalam usaha untuk mencapai tujuan seperti pengurangan biaya lingkungan yang meningkatkan pendapatan, meningkatkan kinerja lingkungan yang perlu dipertimbangkan saat ini dan yang akan datang.”

Sedangkan, menurut Hansen dan Mowen (2009:413), biaya lingkungan (*environmental cost*) adalah biaya-biaya yang terjadi karena kualitas lingkungan yang buruk atau kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi.

Bringer (1994) mengatakan bahwa biaya lingkungan dan kinerja lingkungan dipertimbangkan oleh manajemen dengan alasan sebagai berikut:

1. Beberapa biaya lingkungan secara signifikan mampu mengurangi atau mengeliminasi keputusan bisnis, misalkan tentang penggunaan teknologi atau mengurangi limbah.
2. Biaya lingkungan mungkin tidak ditunjukkan dalam biaya *overhead* atau bahkan diabaikan.
3. Beberapa perusahaan telah menemukan biaya lingkungan yang dapat ditutup kerugiannya oleh penghasilan yang digeneralisasi melalui penjualan bahan sisa.
4. Manajemen biaya lingkungan yang lebih baik dapat dihasilkan dalam kinerja lingkungan yang lebih baik dengan keuntungan yang signifikan terhadap kesehatan masyarakat.
5. Pemahaman kinerja dan biaya lingkungan lebih dapat mencerminkan perhitungan biaya dan harga yang akurat dan dapat membantu perusahaan dalam mendesain proses lingkungan di masa mendatang dengan lebih baik.
6. *Competitive advantage* dapat dihasilkan dari proses lingkungan yang baik.
7. Akuntansi untuk biaya lingkungan dan kinerjanya dapat mendukung perkembangan perusahaan dan operasi atas sistem manajemen lingkungan. Seperti sistem yang digunakan dalam menetapkan ISO.

Menurut **Hansen dan Mowen (2009:413-414)**, biaya lingkungan berhubungan dengan kreasi, deteksi, perbaikan, dan pencegahan degradasi lingkungan. Dengan definisi ini, biaya lingkungan dapat diklasifikasikan ke empat kategori: biaya pencegahan (*prevention costs*), biaya deteksi (*detection costs*), biaya kegagalan internal (*internal failure costs*), dan biaya kegagalan eksternal (*external failure costs*). Selanjutnya, biaya kegagalan eksternal dapat dibagi lagi menjadi kategori yang direalisasi dan tidak direalisasi.

1. **Biaya pencegahan lingkungan** (*environmental prevention costs*) adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksinya limbah dan/atau sampah yang dapat merusak lingkungan. Contoh-contoh aktivitas pencegahan: evaluasi dan pemilihan alat 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, serta pemerolehan sertifikasi ISO 14001.
2. **Biaya deteksi lingkungan** (*environmental detection costs*) adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk menentukan apakah produk, proses, dan aktivitas lain di perusahaan telah memenuhi standar lingkungan yang berlaku atau tidak. Standar lingkungan dan prosedur yang diikuti oleh perusahaan didefinisikan dalam tiga cara: peraturan pemerintah, standar sukarela (ISO 14001) yang dikembangkan

International Standards Organization, dan kebijakan lingkungan yang dikembangkan oleh manajemen. 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, dan pengukuran tingkat pencemaran.

3. **Biaya kegagalan internal lingkungan** (*environmental internal failure costs*) adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan karena diproduksinya limbah dan sampah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan luar. Jadi, biaya kegagalan internal terjadi untuk menghilangkan dan mengolah limbah dan sampah ketika diproduksi. Aktivitas kegagalan internal memiliki salah satu dari dua tujuan berikut: (1) memastikan limbah dan sampah yang diproduksi tidak dibuang ke lingkungan luar, atau (2) mengurangi tingkat limbah yang dibuang sehingga jumlahnya tidak melewati standar lingkungan. Contoh-contoh aktivitas kegagalan internal adalah pengoperasian peralatan untuk mengurangi atau menghilangkan polusi, pengolahan dan pembuangan limbah beracun, pemeliharaan peralatan polusi, lisensi fasilitas untuk memproduksi limbah, serta daur ulang sisa bahan.
4. **Biaya kegagalan eksternal lingkungan** (*environmental external failure costs*) adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah atau sampah ke dalam lingkungan. **Biaya kegagalan eksternal**

yang direalisasi (*realized external failure cost*) adalah biaya yang dialami dan dibayar oleh perusahaan. **Biaya kegagalan eksternal yang tidak direalisasi** (*unrealized external failure cost*) atau **biaya sosial** disebabkan oleh perusahaan, tetapi dialami dan dibayar oleh pihak-pihak di luar perusahaan. 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, dan hilangnya penjualan karena reputasi lingkungan yang buruk. Contoh biaya sosial mencakup perawatan medis karena udara yang terpolusi (kesejahteraan individual), hilangnya kegunaan danau sebagai tempat rekreasi karena pencemaran (degradasi), hilangnya lapangan pekerjaan karena pencemaran (kesejahteraan individual), dan rusaknya ekosistem karena pembuangan sampah padat (degradasi) (**Hansen dan Mowen, 2009:415**).

Tabel 2.1 meringkas empat kategori biaya lingkungan dan menunjukkan daftar aktivitas khusus untuk setiap kategori. Pada kategori biaya kegagalan eksternal, biaya sosial diberi label “S”. Biaya-biaya yang merupakan tanggungjawab perusahaan disebut **biaya privat** (*private costs*). Semua biaya tanpa label “S” adalah biaya privat.

Tabel 2.1
Klasifikasi Biaya Lingkungan Menurut Aktivitas

Aktivitas Pencegahan	Aktivitas Kegagalan Internal
<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi dan memilih pemasok • Mengevaluasi dan memilih alat untuk mengendalikan polusi • Mendesain proses • Mendesain produk • Melaksanakan studi lingkungan • Mengaudit risiko lingkungan • Pelaksanaan penelitian lingkungan • Mengembangkan sistem manajemen lingkungan • Mendaur ulang produk • Memperoleh sertifikasi ISO 14001. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoperasikan peralatan pengendali polusi • Mengolah dan membuang sampah beracun • Memelihara peralatan polusi • Mendapatkan lisensi fasilitas untuk memproduksi limbah • Mendaur ulang sisa bahan
Aktivitas Deteksi	Aktivitas Kegagalan Eksternal
<ul style="list-style-type: none"> • Mengaudit aktivitas lingkungan • Memeriksa produk dan proses • Mengembangkan ukuran kinerja lingkungan • Menguji pencemaran • Memverifikasi kinerja lingkungan dari pemasok • Mengukur tingkat pencemaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Membersihkan danau yang tercemar • Membersihkan minyak yang tumpah • Membersihkan tanah yang tercemar • Menyelesaikan klaim kecelakaan pribadi (yang berhubungan dengan lingkungan) • Merestorsi tanah ke keadaan alamiahnya • Hilangnya penjualan karena reputasi lingkungan yang buruk • Menggunakan bahan baku dan listrik secara tidak efisien • Menerima perawatan medis karena polusi udara (S) • Hilangnya lapangan pekerjaan

	karena pencemaran (S) • Hilangnya manfaat danau sebagai tempat rekreasi (S) • Rusaknya ekosistem karena pembuangan sampah padat (S).
--	--

Tabel 2.1 Sumber: Hansen Mowen (2009). *Akuntansi Manajerial*. Buku 2. Edisi ke-8

Selain itu, biaya kualitas lingkungan juga dapat diklasifikasikan menjadi biaya pengamatan (*monitoring costs*), biaya pengurangan (*abatement costs*), biaya pemulihan (*remediation costs*) yang meliputi biaya pemulihan di dalam lokasi (*on-site remediation*), dan biaya pemulihan di luar lokasi (*off-site remediation*) (Hilton, 2011:559-560).

1. Biaya Pengamatan (*Monitoring Costs*)

Biaya pengamatan merupakan biaya mengamati proses-proses produksi jika dihasilkan polusi. Contoh: biaya untuk menguji limbah yang mencemari.

2. Biaya Pengurangan (*Abatement Costs*)

Biaya pengurangan adalah biaya yang terjadi untuk mengurangi polusi. Contoh: mengubah desain produk untuk menggunakan bahan yang lebih mahal, tetapi tidak menyebabkan lingkungan menjadi tercemar.

3. Biaya Pemulihan (*Remediation Costs*)

a. Biaya Pemulihan di dalam lokasi (*On-site Remediation*)

Biaya pemulihan di dalam lokasi adalah biaya untuk mengurangi atau mencegah pencemaran polutan ke lingkungan yang dihasilkan sebagai

akibat proses produksi. Contoh: biaya untuk memasang *scrubber* di cerobong untuk menghilangkan polusi udara.

b. Biaya Pemulihan di luar lokasi (*Off-site Remediation*)

Biaya pemulihan di luar lokasi adalah biaya untuk mengurangi atau menghilangkan polutan lingkungan dari lingkungan. Contoh: biaya membersihkan sungai yang tercemar akibat operasional perusahaan.

Model biaya lingkungan menurut *International Federation of Accountants (IFAC) (2005:38)*, biaya lingkungan dapat diklasifikasikan menjadi enam kategori, diantaranya adalah:

Tabel 2.2
Klasifikasi Biaya Lingkungan Menurut IFAC

<p>1. Biaya Material dari Output Produk (<i>Materials Costs of Product Outputs</i>)</p> <p>Termasuk biaya penyediaan sumber daya seperti air dan biaya pembelian bahan lainnya yang akan diproduksi menjadi suatu output produk.</p>
<p>2. Biaya Material dari Output Non-Produk (<i>Materials Costs of Non-Product Outputs</i>)</p> <p>Termasuk biaya pembelian dan pengolahan sumber daya dan bahan lainnya yang menjadi output non produk (limbah dan emisi).</p>
<p>3. Biaya Kontrol Limbah dan Emisi (<i>Waste and Emission Control Costs</i>)</p> <p>Termasuk biaya untuk penanganan, pengolahan dan pembuangan limbah dan emisi; biaya perbaikan dan kompensasi yang berkaitan dengan kerusakan lingkungan, dan setiap biaya yang timbul karena kepatuhan terhadap peraturan pemerintah yang berlaku.</p>

<p>4. Biaya Pencegahan dan Pengelolaan Lingkungan Lainnya (<i>Prevention and Other Environmental Management Costs</i>)</p> <p>Termasuk biaya yang timbul karena adanya kegiatan pengelolaan lingkungan yang bersifat preventif. Termasuk juga biaya pengelolaan lingkungan lainnya seperti perencanaan perbaikan lingkungan, pengukuran kualitas lingkungan, komunikasi dengan masyarakat dan kegiatan-kegiatan lain yang relevan.</p>
<p>5. Biaya Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development Costs</i>)</p> <p>Termasuk biaya yang timbul karena adanya proyek-proyek penelitian dan pengembangan yang berhubungan dengan isu-isu lingkungan.</p>
<p>6. Biaya Tak Berwujud (<i>Less Tangible Costs</i>)</p> <p>Termasuk biaya internal dan eksternal yang tak berwujud. Contohnya adalah biaya yang timbul karena adanya kewajiban untuk mematuhi peraturan pemerintah agar di masa depan tidak muncul masalah lingkungan, biaya yang timbul untuk menjaga citra perusahaan, biaya yang timbul karena menjaga hubungan dengan <i>stakeholders</i> dan eksternalitas.</p>

Tabel 2.2 Sumber: *International Federation of Accountants (2005)*

Dari berbagai macam klasifikasi biaya lingkungan yang dikemukakan oleh para ilmuwan. Peneliti akan menggunakan model biaya lingkungan yang dikemukakan oleh **Hansen dan Mowen (2009:413-415)**, yaitu:

1. Biaya pencegahan lingkungan (*environmental prevention costs*).
2. Biaya deteksi lingkungan (*environmental detection costs*).
3. Biaya kegagalan internal lingkungan (*environmental internal failure costs*).
4. Biaya kegagalan eksternal lingkungan (*environmental external failure costs*).

International Federation of Accountants (IFAC) (2005) menyatakan bahwa agar dapat mengelola dan mengurangi dampak lingkungan dari produk dan proses produksi, perusahaan harus memiliki data yang akurat mengenai jumlah dan tujuan dari semua energi, air, dan bahan yang digunakan. Harus diketahui berapa yang digunakan, berapa yang menjadi produk akhir dan berapa yang menjadi limbah. Dengan diketahui data-data tersebut maka perusahaan diharapkan dapat membantu manajemen perusahaan untuk melakukan perencanaan, pengendalian, dan evaluasi terkait dengan pengelolaan lingkungan.

Strategi yang bisa digunakan untuk mengatur biaya lingkungan menurut **Hilton (2011:561)** adalah sebagai berikut:

1. ***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.

2. ***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.

3. *Prevention strategy*

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

Hansen dan Mowen (2009:416) menyatakan bahwa pelaporan biaya lingkungan adalah penting jika sebuah organisasi serius memperbaiki kinerja lingkungannya dan mengendalikan biaya lingkungannya. Langkah pertama yang baik adalah laporan yang memberikan perincian biaya lingkungan menurut kategori. Pelaporan biaya lingkungan menurut kategori memberikan dua hasil yang penting: (1) dampak biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan, dan (2) jumlah relatif yang dihabiskan untuk setiap kategori. **Tabel 2.3** menunjukkan contoh laporan biaya lingkungan yang digunakan Thamun (sekarang dalam tahun ketiga laporannya).

Laporan biaya juga menyediakan informasi yang berhubungan dengan distribusi relatif dari biaya lingkungan. Dari total biaya lingkungan, hanya 20 persen yang berasal dari kategori pencegahan dan deteksi. Jadi, 80 persen dari biaya lingkungan adalah biaya kegagalan, yakni biaya-biaya yang terjadi karena kinerja lingkungan yang buruk (**Hansen dan Mowen, 2009:417**).

Thamus Corporation
Laporan Biaya Lingkungan
Untuk Tahun yang Berakhir 31 Desember 2008

	Biaya Lingkungan		Persentase dari Biaya Operasional
Biaya pencegahan:			
Pelatihan pegawai	\$ 600.000		
Desain produk	\$ 1.800.000		
Pemilihan peralatan	\$ 400.000	\$ 2.800.000	
Biaya deteksi:			
Pemeriksaan Proses	\$ 2.400.000		
Pengembangan Ukuran	\$ 800.000	\$ 3.200.000	1.60 %
Biaya kegagalan internal:			
Pengoperasian peralatan polusi	\$ 4.000.000		
Pemeliharaan peralatan polusi	\$ 2.000.000	\$ 6.000.000	1.00 %
Biaya kegagalan eksternal:			
Pembersihan danau	\$ 9.000.000		
Restorsi tanah	\$ 5.000.000		
Penyelesaian klaim kerusakan property	\$ 4.000.000	\$ 18.000.000	9.00 %
Total		<u>\$ 30.000.000</u>	<u>15.00 %</u>

Tabel 2.3 Sumber: Hansen dan Mowen (2009). Akuntansi Manajerial. Buku 2. Edisi ke-8

Laporan Thamus pada **Tabel 2.3** menggarisbawahi pentingnya biaya lingkungan dengan menyatakannya sebagai persentase dari total biaya operasional. Pada laporan ini, biaya lingkungan adalah 15 persen dari total biaya operasional. Jumlah ini tampaknya cukup signifikan. Dari sudut pandang praktis, biaya lingkungan akan menerima perhatian manajerial hanya jika jumlahnya signifikan (Hansen dan Mowen, 2009:416).

Meskipun pelaporan biaya manajerial lingkungan masih cukup baru, ada beberapa bukti mengenai isu ini. Setelah menyelidiki selama enam tahun, **Amoco** menyimpulkan biaya lingkungan pada pabrik penyulingannya di Yorktown adalah minimal 22 persen dari biaya operasionalnya. Bukti lain dari studi kasus oleh **World Resources Institute** menyatakan biaya lingkungan adalah 20 persen atau lebih dari total biaya perusahaan. Biaya lingkungan tampaknya dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan secara signifikan (**Hansen dan Mowen, 2009:416**).

Menurut **Hansen dan Mowen (2009:419)**, produk dan proses merupakan sumber-sumber biaya lingkungan. Proses yang memproduksi produk dapat menciptakan residu padat, cair, dan gas yang selanjutnya dilepas ke lingkungan. Residu ini memiliki potensi mendegradasi lingkungan. Dengan demikian, residu merupakan penyebab biaya kegagalan lingkungan internal dan eksternal (misalnya: investasi pada peralatan untuk mencegah penyebaran residu ke lingkungan dan pembersihan residu setelah memasuki lingkungan). Proses produksi bukanlah satu-satunya sumber biaya lingkungan. Pengemasan juga merupakan sumber biaya lingkungan.

Produk sendiri dapat menjadi sumber biaya lingkungan. Setelah menjual produk, penggunaan dan pembuangan oleh pelanggan dapat mengakibatkan degradasi lingkungan. Hal ini adalah contoh biaya lingkungan pascapembelian. Biaya lingkungan pascapembelian sering ditanggung oleh masyarakat, bukan oleh perusahaan sehingga merupakan biaya sosial. Akan tetapi, biaya lingkungan

paspembelian terkadang dikonversi menjadi biaya eksternal yang direalisasikan (**Hansen dan Mowen, 2009:420**).

Hansen dan Mowen (2009:420) mengatakan bahwa biaya lingkungan dari proses yang memproduksi, memasarkan, serta mengirimkan produk dan biaya lingkungan pascapembelian yang disebabkan oleh penggunaan dan pembuangan produk merupakan contoh-contoh **biaya produk lingkungan** (*environmental product costs*). Penghitungan biaya lingkungan penuh (*full environmental costing*) adalah pembebanan semua biaya lingkungan, baik yang bersifat privat maupun sosial, pada produk. Penghitungan biaya privat penuh (*full private costing*) adalah pembebanan biaya privat pada produk individual. Jadi, penghitungan biaya privat membebankan biaya lingkungan yang disebabkan oleh proses internal organisasi pada produk.

Pembebanan biaya lingkungan pada produk dapat menghasilkan informasi manajerial yang bermanfaat. Contohnya, mungkin dapat diketahui bahwa suatu produk tertentu lebih bertanggung jawab atas limbah beracun daripada produk lainnya. Informasi ini dapat mengarah pada desain produk dan proses alternatif yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Dengan membebankan biaya lingkungan secara tepat, dapat diketahui apakah suatu produk menguntungkan atau tidak. Jika tidak menguntungkan, produk tersebut dapat dihentikan untuk mencapai perbaikan yang signifikan dalam kinerja lingkungan dan efisiensi ekonomi (**Hansen dan Mowen, 2009:421**).

Pada sebagian besar sistem akuntansi biaya, biaya lingkungan disembunyikan di dalam *overhead*. Dengan menggunakan definisi biaya lingkungan dan kerangka

kerja klasifikasi yang baru dikembangkan, pertama-tama, biaya lingkungan harus dipisahkan dalam kelompok biaya lingkungan. Setelah dipisahkan dalam kelompoknya sendiri, penghitungan biaya berbasis fungsi akan membebankan biaya-biaya tersebut pada produk individual dengan menggunakan penggerak tingkat-unit seperti jumlah jam tenaga kerja dan jam mesin. Pendekatan ini dapat berjalan baik untuk produk yang homogen. Namun, dalam perusahaan yang memiliki banyak produk bervariasi, pembebanan berbasis fungsi dapat mengakibatkan distorsi biaya **(Hansen dan Mowen, 2009:421)**.

Munculnya penghitungan biaya berbasis aktivitas memfasilitasi penghitungan biaya lingkungan. Penelusuran biaya lingkungan ke produk-produk yang menyebabkan biaya-biaya tersebut merupakan syarat utama dari sistem akuntansi lingkungan yang baik. Dalam hal ini, diperlukan pembebanan biaya dengan menggunakan hubungan sebab-akibat. Pendekatan ini tentu sama persis dengan ABC (*Activity Based Costing*) **(Hansen dan Mowen, 2009:422)**.

2.1.3 Profitabilitas Perusahaan

Menurut **PSAK**, Kerangka Dasar Penyusunan dan Penyajian Laporan Keuangan, paragraf 17 menyatakan bahwa:

“Informasi kinerja perusahaan, terutama profitabilitas, diperlukan untuk menilai perubahan potensial sumber daya ekonomi yang mungkin dikendalikan di masa depan. Informasi fluktuasi kinerja adalah penting dalam hubungan ini. Informasi kinerja bermanfaat untuk memprediksi kapasitas perusahaan dalam menghasilkan arus kas dari sumber daya yang ada. Disamping itu informasi tersebut juga

berguna dalam perumusan pertimbangan tentang efektivitas perusahaan dalam memanfaatkan tambahan sumber daya.”

Agus R. Sartono dalam bukunya, **Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi (2010:122)** menyatakan bahwa profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. Profitabilitas adalah rasio untuk menilai kemampuan perusahaan untuk mencapai keuntungan (**Kasmir, 2012:196**).

Manfaat rasio profitabilitas tidak terbatas hanya pada pemilik usaha atau manajemen saja, tetapi juga bagi pihak luar perusahaan, terutama pihak-pihak yang memiliki hubungan atau kepentingan dengan perusahaan. Menurut **Kasmir (2012:197)** tujuan penggunaan rasio profitabilitas bagi perusahaan maupun bagi pihak luar perusahaan, yaitu:

1. Untuk mengukur atau menghitung laba yang diperoleh perusahaan dalam suatu periode tertentu.
2. Untuk menilai posisi laba perusahaan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang.
3. Untuk menilai perkembangan laba dari waktu ke waktu.
4. Untuk menilai besarnya laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri.
5. Untuk mengukur produktivitas seluruh dana perusahaan yang digunakan baik modal pinjaman maupun modal sendiri.

Menurut **Kasmir (2012:197)**, sementara itu manfaat yang diperoleh adalah untuk:

1. Mengetahui besarnya tingkat laba yang diperoleh perusahaan dalam satu periode.
2. Mengetahui posisi laba perusahaan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang.
3. Mengetahui perkembangan laba dari waktu ke waktu.
4. Mengetahui besarnya laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri.
5. Mengetahui besarnya produktivitas dari seluruh dana perusahaan yang digunakan baik modal pinjaman maupun modal sendiri.

Sedangkan menurut **Irham Fahmi (2011:135)** menyatakan bahwa rasio profitabilitas adalah rasio yang mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi. Semakin baik rasio profitabilitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan tingginya perolehan keuangan perusahaan. Secara umum rasio profitabilitas dibagi terdiri dari *Net Profit Margin (NPM)*, *Gross Profit Margin (GPM)*, *Return On Assets (ROA)*, dan *Return On Equity (ROE)*.

Dalam penelitian ini, rasio profitabilitas yang akan digunakan adalah *Net Profit Margin*. Menurut **Irham Fahmi (2011:136)**, *Net Profit Margin* adalah rasio perhitungan laba bersih dibagi dengan penjualan bersih dan menunjukkan kestabilan kesatuan untuk menghasilkan perolehan pada tingkat penjualan khusus.

Menurut **Gitman dan Zutter (2012:80)** NPM merupakan:

“The profit margin measures the percentage of each sales dollar remaining after all cost and expenses, including interest, taxes, preferred stocks dividend, have been deducted.” (NPM mengukur persentase pada setiap penjualan yang tersisa setelah semua biaya dan beban-beban termasuk bunga, pajak, dan dividen saham preferen yang telah dikurangi.)

Peneliti menggunakan NPM karena NPM merupakan rasio profitabilitas yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang berasal dari hasil operasionalnya. Rasio ini merupakan perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan penjualan. NPM menunjukkan persentase dari setiap rupiah penjualan tersisa setelah dikurangi semua biaya, beban, dan termasuk juga bunga dan pajak. Rumus untuk menghitung NPM yang akan digunakan adalah menurut **Irham Fahmi (2011:136)** sebagai berikut:

$$\text{NPM} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Net Sales}} \times 100\%$$

2.2 Kerangka Pemikiran

2.2.1 Pengaruh Implementasi Biaya Lingkungan Terhadap Tingkat Profitabilitas Perusahaan

Akuntansi lingkungan merupakan alat baru bagi manajemen untuk meningkatkan profitabilitas dan kinerja perusahaan untuk mendukung keberlangsungan usaha atau bisnis perusahaan dalam jangka panjang. Salah satunya

dengan mengalokasikan biaya lingkungan kepada produk atau proses yang menimbulkan limbah (**Eric Gunawan, 2012**).

Al Sharairi (2005) menyatakan bahwa biaya lingkungan berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif karena biaya lingkungan yang dikeluarkan perusahaan mampu meningkatkan reputasi perusahaan yang berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif. Pelaporan biaya lingkungan menurut kategori memberikan dua hasil yang penting: (1) dampak biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan dan (2) jumlah relatif yang dihabiskan untuk setiap kategori (**Hansen dan Mowen, 2009:416**).

Biaya lingkungan tidak hanya berkaitan dengan bagian produksi saja, namun berhubungan dengan seluruh bagian pada perusahaan. Misalnya ada produk yang ternyata berbahaya bagi lingkungan, maka produk ini dapat menurunkan kepercayaan konsumen pada perusahaan dan hal ini mengakibatkan perusahaan harus mengeluarkan waktu dan biaya ekstra untuk memberikan ganti rugi atau sekedar melayani keluhan pelanggan. **Suci Ramdani (2011)** melanjutkan bahwa pada akhirnya, dampak negatif atas kelalaian menjaga kelestarian akan berakibat pada peningkatan biaya dan penurunan penjualan. Kedua hal ini jika berlangsung secara terus-menerus maka akan mempengaruhi profitabilitas perusahaan.

Menurut teori yang dikemukakan oleh **Kazenski (2001)** perusahaan akan mendapatkan keuntungan setelah mengurangi pencemaran terhadap lingkungan, salah satunya yaitu dapat meningkatkan nilai positif perusahaan, dimana pada akhirnya meningkatkan profitabilitas perusahaan. Sedangkan menurut teori yang dikemukakan

oleh **Allen (1994)**, perusahaan akan mendapatkan keuntungan dengan meningkatkan tanggung jawabnya terhadap lingkungan:

“The environmental firm may have the ability to attract extremely competent and capable board members which conceivably could enhance the corporation image and profitability. (Perusahaan lingkungan dapat memiliki kemampuan untuk menarik perhatian bagian dan anggota dewan perusahaan yang penting, yang secara pemahaman dapat meningkatkan citra dan profitabilitas perusahaan).

Berdasarkan penelitian **Astrid Octina (2007)**, sistem manajemen lingkungan berpengaruh terhadap biaya lingkungan dan berpengaruh terhadap profitabilitas. Pengaruh tersebut terlihat dalam jangka waktu pendek. Sedangkan menurut **Dhesy Asminari Purba (2010)**, sistem manajemen lingkungan berpengaruh terhadap biaya lingkungan dan berpengaruh terhadap profitabilitas namun terlihat dalam jangka waktu panjang. Kedua penelitian tersebut menghasilkan hasil yang berbeda karena dilakukan pada industri yang berbeda dan komponen biaya lingkungan yang berbeda.

Berdasarkan penelitian-penelitian dan teori-teori yang telah disebutkan, maka penelitian ini ingin menguji kembali pengaruh implementasi biaya lingkungan terhadap tingkat profitabilitas perusahaan sehingga dapat diketahui dan dianalisis bagaimana pengaruh implementasi biaya lingkungan terhadap tingkat profitabilitas perusahaan.

Secara sistematis kerangka pemikiran yang telah dijabarkan di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: Penulis

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

2.3 Hipotesis

Sugiyono (2013:18) menyatakan bahwa hipotesis penelitian adalah suatu jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dikemukakan pada pembahasan sebelumnya dalam penelitian ini, maka penulis akan menguji dan merumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

“Adanya pengaruh implementasi biaya lingkungan terhadap tingkat profitabilitas perusahaan.”