Jurnal Ilmiah Ekonomi, Akuntansi, dan Pajak
Volume 1, Nomor 1, Maret 2024
e-ISSN: 3046-9422; p-ISSN: 3046-8752, Hal 180-197
DOI: https://doi.org/10.61132/jieap.v1i3.463
Available online at: https://ejournal.areai.or.id/index.php/JIEAP

Analisis Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan pada Industri Pabrik Tahu Super Jaya

Christianus Tomy Saputra[1], Wilhelmina Mitan[2], Pipiet Niken Aurelia[3]
[1,2,3]Universitas Nusa Nipa, Indonesia

Abstract. *This research aims to determine the application of environmental cost accounting in the Super Jaya tofu factory industry. This research uses qualitative methods. In this research, the data sources used are primary data and secondary data. The data collection technique uses observation, interviews and documentation. By conducting direct interviews with the owners of the Super Jaya tofu factory industry. The data analysis technique uses data collection, data reduction, data presentation, conclusions and data verification. The research results obtained from the application of environmental cost accounting are still not effective because they have not prepared financial reports and have not implemented cost accounting in presenting financial reports because the costs traced are only general costs related to the tofu production process. Such as raw material costs, labor costs, general capital costs and special capital costs, while the costs for waste management are only labor costs for the filtering section and environmental cleaning equipment costs.*

Keywords: *Environmental Cost Accounting, Super Jaya Tofu Factory Industry, waste management.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan akuntansi biaya lingkungan pada industri pabrik tahu super jaya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan datanya menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dengan melakuan wawancara langsung kepada pemilik industri pabrik tahu super jaya. Teknik analisa datanya menggunakan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, kesimpulan dan verifikasi data. Hasil penelitian yang diperoleh dari penerapan akuntansi biaya lingkungan masih belum efektif karena belum membuat laporan keuangan dan belum menerapkan akuntansi biaya dalam penyajian laporan keuangan karena biaya-biaya yang ditelusuri itu hanya berupa biaya-biaya umum yang berhubungan dengan proses produksi tahu. Seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya modal umum dan biaya modal khusus, sedangkan biaya untuk pengelolahan limbah sampah hanya untuk biaya tenaga kerja bagian penyaringan dan biaya perlengkapan kebersihan lingkungan.

Kata kunci: Akuntansi Biaya Lingkungan, Industri Pabrik Tahu Super Jaya, pengelolahan limbah sampah.

1. PENDAHULUAN

Pada perkembangan di era modern yang begitu cepat pada bidang teknologi atau pun ekonomi, secara regional maupun global, menimbulkan kekhawatiran tersendiri karena pada saat ini kerusakan lingkungan di Indonesia sangat memprihatinkan dan belum mendapatkan penanganan secara maksimal. Kerusakan alam dan pemanasan global pada era modern ini sudah menjadi isu yang populer dikalangan internasional dan tak terkecuali di Indonesia. Hal tersebut tidak semata hanya karena kerusakan alam dan pemanasan global, manusia juga memiliki peran dalam kerusakan lingkungan yang semakin mengkhawatirkan pada era modern saat ini. Bukan hanya dari kegiatan bisnis ataupun industri tetapi kegiatan yang dilakukan manusia yang tanpa disadari sudah membuat kerusakan lingkungan, seperti kegiatan membuang sampah pada sembarang tempat atau tidak pada tempatnya. Kegiatan tersebut

Received: Juli 17, 2024; Revised: Agustus 04, 2024; Accepted: Agustus 28, 2024; Online Available: Agustus 30, 2024

sepeleh namun ketika kegitan tersebut dilakukan berulang kali dan dilakukan oleh banyak orang maka memiliki dampak yang besar terhadap kerusakan lingkungan.

Perekonomian modern seperti saat ini, telah memunculkan berbagai isu yang berkaitan dengan lingkungan seperti pemanasan global, ekoefisiensi, dan kegiatan industri lain yang memberi dampak langsung terhadap lingkungan sekitarnya (Agustia, 2010 dalam Azizah, 2018). Menurut Hilman, (2007 dalam Azizah, 2018), keadaan lingkungan di dunia termasuk Indonesia saat ini sudah memprihatinkan, dan salah satu masalah lingkungan hidup dimaksud adalah pemanasan global (*global warming*).

Pemerintah Indonesia menyikapi masalah lingkungan yang ada dengan menyusun Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang mewajibkan bagi setiap perusahaan untuk melakukan pengelolaan lingkungan hidup sehubungan dengan aktivitas usahanya dan memberikan informasi yang benar dan akurat mengenai pengelolaan limbah lingkungan hidup.

Pengelolaan lingkungan ini memerlukan suatu bidang ilmu dalam mengontrol dan mengungkapkan upaya perbaikan lingkungan. Bidang akuntansi ikut berperan dalam upaya mengontrol dan mengungkapkan upaya perbaikan lingkungannya itu melalui pengungkapan sukarela dalam laporan keuangan terkait biaya lingkungan dengan menggunakan akuntansi lingkungan sebagai salah satu bidang ilmunya. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan lingkungan dengan melakukan penilaian kegiatan lingkungan dan sudut pandang biaya (*envinrolmental costs*) dan manfaat efek *(economic benefit*).

Akuntansi lingkungan merupakan perkembangan dari akuntansi sosial sebagai bentuk tanggung jawab sosial pada bidang ilmu akuntansi yang berfungsi untuk mengidentifikasi, mengakui, mengukur, menyajikan, dan mengungkapkan akuntansi lingkungan (Islamey, 2016 dalam Indrawati dkk, 2018).

Biaya lingkungan menurut Hansen dan Mowen, (2009:413 dalam Latiefah, 2018) yaitu biaya-biaya yang terjadi karena kualitas lingkungan yang buruk atau kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi. Biaya lingkungan berhubungan dengan kreasi, deteksi, perbaikan, dan pencegahan dehidrasi lingkungan. Biaya lingkungan harus dilaporkan sebagai sebuah klasifikasi terpisah agar manajer dapat menilai pengaruhnya terhadap profitabilitas perusahaan dan sebagai kontrol tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan. Biaya lingkungan yang timbul merupakan konsekuensi dari upaya perusahaan dalam rangka pemeliharaan lingkungan dan merupakan suatu usaha industri mengambil langkah untuk memenuhi tanggung jawab sosial yang harus dipenuhi kepada masyarakat.

Berdasarkan penelitian terdahulu Elvina Yenti, Revi Candra, Rahmi Asmara Juliati, (2020) tentang Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Biaya Operasional Pengelolaan Limbah Pada RUSD PROF. DR. MA Hanafiah SM Batusangkar. Hasil penelitian ini menunjukan Bahwa pada RSUD Prof. Dr. MA Hanafiah SM Batusangkar sudah mengelola limbahnya dengan baik, tetapi belum menerapkan akuntansi lingkungan. Selama ini semua biaya yang terkait dengan lingkungan atau limbahnya hanya dimasukkan kedalam biaya operasional. Dengan menerapkan akuntansi lingkungan pada RSUD Prof. Dr. MA Hanafiah SM Batusangkar diharapkan dapat menjadi rujukan pada pengelolaan biaya lingkungan dan pelaporan biaya lingkungan secara spesifik dan benar, pembebanan biaya yang lebih akurat, meminimalisir biaya lingkungan. Dan hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Masruhainah (2017) yang Biaya-biaya lingkungan menjadi satu dalam biaya administrasi & umum. Pengukuran biaya pengolahan limbah menggunakan satuan rupiah. Penyajian biaya lingkungan menyajikan di dalam laporan operasional, laporan arus kas, dan neraca dikelompokan dengan biaya-biaya lain yang sejenis. Pengungkapkan kebijakan secara khusus pada Catatan Atas Laporan Keuangan terkait biaya lingkungan. Berdasarkan penelitian terdahulu, penelitian ini tidak ada penelitian terdahulu di industri pabrik tahu super jaya, tapi berdasarkan indikator- indikator yang terdapat pada penelitian terdahulu peneliti mengambil penelitian di industri tahu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Green Accounting

Menurut Arfan Ikhsan dalam bukunya Akuntansi Lingkungan dan penerapannya (2008:13) mendefinisikan bahwa:

> "*Green accounting* atau *enviromental accounting* merupakan istilah yang berkaitan dengan dimasukkannya biaya lingkungan (*enviromental costs*) ke dalam praktek akuntansi perusahaan atau lembaga pemerintah. Biaya lingkungan adalah dampak yang timbul dari sisi keuangan maupun non-keuangan yang harus dipikul sebagai akibat dari kegiatan yang mempengaruhi kualitas lingkungan".

Sedangkan menurut Prof. Dr. Andreas Lako dalam bukunya Akuntansi Hijau (2018:99) menjelaskan bahwa akuntansi hijau (*green accounting*) adalah sebagai berikut:

> "Suatu proses pengakuan, pengukuran nilai, pencatatan, peringkasan, pelaporan, dan pengungkapan secara terintegrasi terhadap objek, transaksi, atau peristiwa keuangan, sosial, dan lingkungan dalam proses akuntansi agar menghasilkan informasi akuntansi keuangan, sosial, dan lingkungan yang utuh, terpadu, dan relevan yang bermanfaat bagi

para pemakai dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan ekonomi dan non-ekonomi".

Definisi Akuntansi Lingkungan

Akuntansi lingkungan (*Environmental Accounting atau EA*) merupakan istilah yang berkaitan dengan dimasukkannya biaya lingkungan (*environmental cost*) ke dalam praktek akuntansi perusahaan atau lembaga pemerintah. Biaya lingkungan adalah dampak yang timbul dari sisi keuangan maupun nonkeuangan yang harus dipikul sebagai akibat dari kegiatan yang mempengaruhi kualitas lingkungan (Ikhsan, 2009:16 dalam Ii, 2002).

Menurut Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat atau *United States Environment Protection agency* (US EPA) dalam (Ikhsan, 2009:26 dalam Ii, 2002) akuntansi lingkungan adalah suatu fungsi penting tentang akuntansi lingkungan adalah untuk menggambarkan biaya-biaya lingkungan supaya diperhatikan oleh para stakeholders perusahaan yang mampu mendorong dalam pengidentifikasian cara-cara mengurangi atau menghindari biaya-biaya ketika pada waktu yang bersamaan sedang memperbaiki kualitas lingkungan.

Pentingnya Akuntansi Lingkungan

Akuntansi lingkungan sangat penting bagi perusahaan agar dapat mengetahui seberapa besar biaya lingkungan yang dikeluarkan oleh perusahaan dan dapat meminimalisir biaya yang ada serta dapat mengetahui biaya apa saja yang telah dikeluarkan dan belum diketahui oleh perusahaan. Kinerja lingkungan merupakan salah satu dari beberapa ukuran penting tentang keberhasilan perusahaan.

Definisi Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan yang meliputi biaya internal dan eksternal serta berhubungan terhadap semua biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan kerusakan lingkungan dan perlindungan. Biaya perlindungan lingkungan meliputi biaya untuk pencegahan, penjualan, perencanaan, pengendalian, pengalihan aksi, dan perbaikan kerusakan yang dapat terjadi pada perusahaan dan berpengaruh pada pemerintah atau orang-orang (Ikhsan, 2009:104 dalam Ii, 2002).

Adapun (Hansen *et al,* 2009:512 dalam Ii, 2002) mendefinisikan biaya lingkungan (*environmental cost*) sebagai: *"Environmental costs are costs that are incurred because poor environmental quality exists or may exist".* Artinya bahwa, biaya lingkungan adalah biaya-

biaya yang terjadi karena kualitas lingkungan yang buruk atau kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi.

Penerapan Akuntansi Lingkungan

Pencatatan untuk mengelola segala macam yang berkaitan dengan limbah sebuah perusahaan didahului dengan perencanaan yang akan dikelompokkan dalam pos-pos tertentu sehingga dapat diketahui kebutuhan riil setiap tahunnya. Berikut tahap dalam proses penyajian laporan keuangan yang menjadi peraturan umum, hal tersebut dapat diaplikasikan dalam proses penerapan akuntansi lingkungan, karena belum ada peraturan PSAK yang mengatur tentang pelaporan akuntansi lingkungan.

3. METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam penulisan ini adalah penelitian yang bersifat kualitatif. Menurut Moleong, (2017:6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian seperti, perilaku, peresepsi, motivasi tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara dekskripsi dalam bentuk kata-kata, dan bahasa, pada suatu konteks khusus dengan memanfaatkan berbagai metode alami. Penalitian kualitatif menekankan pada kualitas bukan kuantitas dan data-data yang dikumpulkan bukan berasal dari kuesiosner melainkan dari observasi, wawancara langsung dan dokumen resmi yang terkait lainnya. Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menjelaskan suatu fenomena dengan sedalam-dalamnya dengan cara pengumpulan data sedalam-dalamnya pula, yang menunjukan pentingnya data detail suatu data yang diteliti.

Jenis penelitian yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini adalah kualitatif. Kualitatif menurut Sugiyono, (2015:148) adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti ini adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Objek alamiah yang dimaksud adalah objek yang apa adanya, tidak di manipulasi oleh peneliti sehingga kondisi pada saat peneliti memasuki objek, setelah berada diobjek dan setelah keluar dari objek relatif tidak berubah.

Lokasi dan Waktu Penelitian

1) **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan Pada Industri Pabrik Tahu Super Jaya, yang berlokasi di Waidoko, Kecamatan Alok Barat, Kabupaten Sikka.

2) **Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 06 Desember - 18 Desember 2023.

Sumber Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai penelitian terkait. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data yaitu sebagai berikut:

a) Data Primer

Menurut Suliyanto, (2018:156) data primer yaitu data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari wawancara langsung kepada kepala bidang bagian pengelola tahu dan bagian keuangan yang terkait langsung dengan objek yang diteliti.

b) Data Sekunder

Menurut Suliyanto, (2018:156) data sekunder adalah data yang diperoleh tidak langsung dari subjek penelitian. Data sekunder sudah dikumpulkan dan disajikan dari pihak lain, baik dengan tujuan komersial maupun non komersial. Data sekunder biasanya berupa data statistic dari hasil penelitian dari buku atau dokumentasi digital dan arsip-arsip resmi. Data sekunder yang digunakan peneliti dalam penelitian ini sesuai dengan jurnal-jurnal yang bersangkutan dengan topik penelitian, judul skripsi peneliti sebelumnya dan laporan hasil analisis penerapan akuntansi biaya lingkungan pada industri tahu.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah Singkat Berdirinya Pabrik Tahu Super Jaya Waidoko Kelurahan Wolomarang

Pabrik tahu super jaya Waidoko Kelurahan Wolomarang dibentuk pada tanggal 22 April 2022 pabrik ini bergerak di bidang pangan khususnya memproduksi tahu. Pabrik ini telah berdiri selama 1 tahun dengan karyawan 3 orang. Sejak berdirinya hingga saat ini pabrik tahu ini berjalan dengan baik dalam produksinya meskipun sering mengalami penurunan. Tetapi usaha terus berjalan pada awal mula pendiriannya. Awalnya indutri ini dibangun masih dalam

skala kecil, pabrik ini dikelola sendiri oleh Pak Budianto selaku pemilik pabrik pada pabrik tahu Waidoko Kelurahan Wolomarang.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada industri pabrik tahu super jaya, dengan melakukan proses wawancara pada Pak Budianto selaku pemilik pabrik tahu super jaya. Menurut keterangan dari Pak Budianto bahwa limbah yang dihasikan merupakan hasil dari proses produksi, sehingga perlu kita membahas biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi tahu seperti, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya modal umum dan biaya modal khusus. Biaya bahan baku dalam pengolahan tahu adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku, bahan baku dalam proses pembuatan tahu yaitu kedelai sebagai bahan baku. Dan Bapak Budianto juga menambahkan bahwa kedelai yang digunakan untuk proses produksi dalam satu bulan sebanyak 72 kw dengan harga Rp.720.000, -/kw dan dalam satu hari industri tahu super jaya dapat menghabiskan kedelai 1,5 kw sampai 2,5 kw dalam memproduksi tahu.

> *"Kedelai yang digunakan untuk proses produksi dalam satu bulan itu72 kw dengan harga Rp.720.000, -/kw dan dalam satu hari super jaya dapat menghabiskan kedelai 1,5 kw sampai 2,5 kw untuk memproduksi tahu*." *(Budianto, 6 Desember 2023)*

Proses pembuatan tahu pertama-tama dilakukan dengan merendam kedelai selama kurang lebih 2 jam. Setelah direndam, kedelai tersebut dicuci sampai bersih. Proses pencucian ini menghasilkan limbah dalam wujud cair. Kemudian setelah dicuci, kedelai-kedelai tadi digiling menggunakan alat penggiling kedelai. Hasil gilingan tersebut kemudian direbus sampai mendidih. Apabila sudah mendidih, kedelai giling tersebut disaring ke tempat penyaringan. Proses penyaringan ini menghasilkan limbah padat berupa ampas tahu. Pada industri ini, ampas yang diperoleh akan diambil oleh beberapa pemilik ternak yang nantinya akan digunakan sebagai bahan campuran pakan. Sari kedelai hasil dari proses penyaringan tadi kemudian diolah dengan menambahkan beberapa ember air cuka yang kemudian diaduk pelan-pelan sehingga sari tersebut mulai menggumpal. Jika belum ada gumpalan pada sari kedelai tersebut maka masih perlu penambahan aircuka lagi kedalamnya. Namun, apabila sari kedelai sudah menggumpal artinya sari-sari kedelai tersebut siap untuk di masukkan ke kotak cetakan dan kemudian dienapkan. Proses pencetakan hanya membutuhkan waktu beberapa menit, ditunggu sampai kira-kira tahu sudah terbentuk dan air dalam gumpalan sari tadi sudah mulai sedikit. Setelah selesai dicetak, maka tahu sudah mulai jadi tinggal proses pemotongan dan

penggorengan saja. Pemotongan tahu dan penggorengan tahu pada industri ini disesuaikan dengan pesanan para konsumen.

> *"Pertama-tama kedelai direndam selama kurang lebih 2 jam. Setelah direndam, kedelai dicuci sampai bersih, menghasilkan limbah dalam wujud cair. Setelah dicuci kedelai-kedelai tadi digiling menggunakan alat penggiling kedelai. Hasil gilingan tersebut kemudian direbus sampai mendidih" (Budianto, 6 Desember 2023).*

Pada biaya tenaga kerja Pak Budianto mengatakan, biaya/gaji yang diperoleh karyawan merupakan proses kerja karyawan dari bahan mentah menjadi tahu. Pada industri pabrik tahu super jaya tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi adalah tenaga kerja dengan upah harian. Perhitungan biaya tenaga kerja selama satu bulan pada industri ini ditentukan dengan mengalikan dengan tarif yang telah ditentukan.

> *"Pekerja disini digaji dengan upah harian per hari 55 ribu". Jumlah pekerja 4 orang. (Budianto, 6 Desember 2023).*

Pak Budianto juga mengatakan dalam proses produksi ada juga biaya modal khusus dan modal umum, modal khusus berupa biaya pembelian tungku, mesin giling, dan alat cetak hidrolik. Sedangkan modal umum berupa biaya pembelian air, cuka, plastik, kayu api, listrik, solar, kain sari, perlengkapan kebersihan, biaya pemeliharan mesin, biaya penyusutan mesin.

Berdasarkan hasil wawancara dengam Pak Budiono mengatakan dalam proses produksi tahu di industri super jaya ini juga menghasilkan limbah padat berupa ampas serta limbah cair dari air bekas cucian, perendaman dan sisa endapan kedelai. Limbah padat berupa ampas tahu itu akan dijual ke peternak sebagai campuran pakan per ember Rp25.000 sedangkan limbah cair dari air bekas cucian, perendaman dan sisa endapan kedelai dilakukan proses penyaringan kemudian ditampuung di bak penampungan yang sudah disediakan sesuai instruksi dari Dinas Lingkungan Hidup. Dan setiap 6 bulan sekali Dinas Lingkungan Hidup melakukan pengambilan sampel untuk dilakukan pengetesan kadar kekeruhan, kualitas limbah, dan tingkat keasaman sebelum limbahnya di buang ke laut. Kalau ada sesuatu yang melebihi batasan normal dari DLH langsung memberikan saran atau solusi untuk perbaikan bak penyaringannya. Dinas Lingkungan Hidup secara rutin melakukan monitoring setiap enam bulan sekali.

> *"Setiap kali produksi menghasilkan limbah padat berupa ampas serta limbah cair dari air bekas cucian, perendaman dan sisa endapan kedelai. Limbah padat berupa ampas tahu itu akan dijual ke peternak sebagai campuran pakan per ember Rp 25.000 sedangkan limbah cair dari air bekas cucian, perendaman dan sisa endapan kedelai dilakukan proses penyaringan kemudian ditampuung di bak penampungan yang sudah*

disediakan sesuai instruksi dari Dinas Lingkungan Hidup" (Budianto, 6, Desember 2023)

Menurut keterangan dari Bapak Budianto limbah yang dihasilkan dari produksi tahu ini tidak berbahaya dan juga selama ini belum ada keluhan dari masyarakat yang berada di sekitar pabrik miliknya. Untuk menghindari bau tidak sedap dan nyamuk yang juga berpotensi mengganggu lingkungan sekitar, setiap sore hari setelah proses produksi selesai dilakukan pembersihan pabrik oleh karyawannya.

Berdasarkan hasil wawancara bersama pemilik industri tahu super jaya mengaku selama ini belum membuat laporan keuangan dan belum menerapkan akuntansi biaya dalam penyajian laporan keuangan karena biaya-biaya yang ditelusuri itu hanya berupa biaya-biaya umum yang berhubungan dengan proses produksi tahu. Ketika peneliti mecoba untuk melakukan wawancara dan menanyakan tentang biaya lingkungan pemilik industri tahu super jaya belum memahami tentang bagaimana pentingnya biaya lingkungan.

"Kami kurang paham tentang akuntansi biaya lingkungan, kami hanya mengikuti arahan dan aturan yang ditetapkan oleh dinas lingkungan hidup" (Budianto, 6 Desember 2023).

Pembahasan

1) Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Pada Industri Pabrik Tahu Super Jaya

Dalam proses penelitian yang di lakukan peneliti pada pabrik Tahu Super Jaya tentang penerapan akuntansi biaya lingkungan menggunakan proses identifikasi, pengakuan, pengkuran, pengukapan dan penyajian. Dimana menurut Prof. Dr. Andreas Lako dalam buku akuntansi hijau (*Green accounting*) adalah "suatu proses pengakuan, pengkuran wilayah, pengungkapan, pencatatan, peringkasan, dan pelaporan secara terintregrasi terhadap objek, transaksi, atau peristiwa keuangan, sosial, dan lingkungan dalm proses akuntansi agar menghasilkan informasi akuntansi keuangan, sosial dan lingkungan utuh, terpadu dan relevan yang bermanfaat bagi para pemakai dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan ekonomi dan non ekonomi." sehingga dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk mengambil teori dari Prof. Dr. Andreas Lako (2018:99) sebagai indikator dalam penelitian yaitu menggunakan proses identifikasi, pengakuan, pengukuran, pengungkapan, dan penyajian dalam penerepan akuntansi biaya lingkungan pada Pabrik Tahu Super Jaya.

Berdasarkan hasil penelitian, Industri Tahu Super Jaya belum memahami secara penuh apa itu akuntansi biaya lingkungan dan memerlukan sosialisasi dari pihak-pihak

yang berkepentingan agar mereka paham bagaimana menerapkan akuntansi biaya lingkungan dengan baik. Industri Tahu Super Jaya hanya menerapkan langkah-langkah pengolahan limbah sesuai dengan arahan dan aturan yang ditetapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup. Dinas Lingkungan Hidup secara rutin melakukan monitoring setiap enam bulan sekali.

Berdasarkan hasil penelitian, data biaya-biaya yang dikeluarkan oleh industri tahu super jaya bahwa tersaji biaya-biaya yang dikeluarkan meliputi biaya-biaya yang bisa diidentifikasikan dalam penerapan akuntansi biaya lingkungan. Secara umum industri tahu super jaya belum menerapkan akuntansi biaya lingkungan dengan baik dan benar.

Dengan demikian peneliti melakukan analisis lebih lanjut terkait penerapan akuntansi lingkungan meliputi identifikasi, pengakuan, pengukuran dan penyajian, dan pengungkapan. Dalam penelitian ini penulis menghubungkan atas data yang diambil dari lapangan dengan teori terkait dengan penerapan akuntansi biaya lingkungan, kemudian penulis sajikan dengan beberapa tahapan identifikasi, pengakuan, pengukuran, penyajian dan pengungkapan. Dalam penelitian ini penulis menghubungkan atas data yang di ambil dari lapangan dengan teori terkait penerapan akuntansi biaya lingkungan, kemudian penulis sajikan dengan beberapa tahapan identifikasi, pengakuan, pengkuran, penyajian, dan pengungkapan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elvina Yenti, Revi Candra, Rahmi Asmara juliati (2020) dengan judul Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Biaya Operasional Pengelolaan Limbah pada RSUD Batu Sangkar yang mengatakan bahwa pada RSUD Batu Sangkar sudah mengelolah limbahnya dengan baik, tetapi belum menerapkan akuntansi lingkungan. Selama ini semua biaya yang terkait dengan lingkungan atau limbahnya hanya di masukan dalam biaya operasional dengan menerapkan akuntansi lingkungan pada RSUD Batu Sangkar diharapkan dapat menjadi rujukan pengelolaan biaya.

2) Identifikasi

Dari biaya-biaya umum yang dikeluarkan oleh industri tahu super jaya. Kemudian penulis mengidentifikasikan dalam tiga komponen biaya produksi meliputi: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik.

Berdasarkan biaya-biaya yang disampaikan saya masukkan biaya kacang kedelai sebagai biaya bahan baku, kemudian biaya gaji karyawan sebagai biaya tenaga kerja langsung, dan biaya cuka, biaya air, biaya listrik, biaya kayu bakar, biaya bahan

bakar solar, biaya kain sari tahu, biaya perlengkapan kebersihan lingkungan, biaya plastik untuk kemasan sebagai biaya overhead pabrik sesuai dengan teori.

a) Biaya Bahan Baku Proses Produksi Tahu

Biaya bahan baku adalah biaya bahan pokok yang menjadi bagian yang tak terpisahkan untuk memproduksi tahu. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan bapak Budianto selaku pemilik industri tahu super jaya mengatakan:

Bahan baku yang digunakan oleh industri pabrik tahu super jaya dalam pembuatan tahu adalah kedelai. Dalam pengadaan dan pengolahan bahan baku yaitu kedelai, pabrik memperolehnya dari unit yang menyediakan bahan baku untuk usaha tahu. Kedelai yang digunakan untuk proses produksi dalam satu bulan sebanyak 72 kw dengan harga Rp.720.000,-/kw. Industri pabrik tahu super jaya rata-rata memproduksi kedelai 1,5 kw sampai 2,5 kw perhari. Jadi biaya pemakaian kedelai sebesar: 720 kw x Rp.720.000 = Rp.51.840.000,-. Berikut ini disajikan tabel bahan baku untuk pembuatan tahu industri pabrik super jaya.

Tabel 1. Bahan Baku Proses Produksi Tahu

Jenis Bahan Baku	Kuantitas (kw)	Harga Per Satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)
Kacang kedelai	72	720.000	51.840.000
Total biaya bahan baku			**51.840.000**

Sumber: Data Industri Tahu Super Jaya, (2023)

b) Biaya Tenaga Kerja Proses Produksi Tahu

Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya/gaji yang diperoleh karyawan yang melakukan proses dari bahan mentah menjadi produk tahu. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan bapak Budianto selaku pemilik industri tahu super jaya mengatakan:

Pada industri pabrik tahu super jaya tenaga kerja langsung yang terlibat dalam proses produksi adalah tenaga kerja dengan upah harian. Perhitungan biaya tenaga kerja selama satu bulan pada industri ini ditentukan dengan mengalikan dengan tarif yang telah ditentukan.

Adapun rincian biaya tenaga kerja yang terjadi pada pabrik tahu super jaya selama proses produksi satu bulan adalah sebagai berikut:

1) Perendaman dan Pencucian

   Bagian ini terdapat 1 orang tenaga kerja dengan tarif Rp.55.000,-/hari. Jadi biaya tenaga kerja pada bagian ini adalah: 31 x 1 x Rp.55.000,- = Rp.1.705.000,-

2) Penggilingan dan Pemotong

   Bagian ini terdapat 1 orang tenaga kerja dengan tarif Rp.55.000,-/hari. Jadi biaya tenaga kerja pada bagian ini adalah: 31 x 1 x Rp.55.000,- = Rp.1.705.000,-

3) Perebusan dan Penyaringan

   Bagian ini terdapat 1 orang tenaga kerja dengan tarif Rp.55.000,-/hari. Jadi biaya tenaga kerja pada bagian ini adalah: 31 x 1 x Rp.55.000,- = Rp.1.705.000,-

4) Pencetakan

   Bagian ini terdapat 1 orang tenaga kerja dengan tarif Rp.55.000,-/hari. Jadi biaya tenaga kerja pada bagian ini adalah: 31 x 1 x Rp.32.500,- = Rp.1.705.000,-

Berdasarkan perhitungan diatas menunjukkan bahwa total biaya tenaga kerja langsung adalah; Rp.1.705.000,- + Rp.1.705.000,- + Rp.1.705.000,- + Rp.1.705.000,- = Rp.6.820.000. Berikut disajikan table biaya tenaga kerja langsung untuk proses pembuatan tahu pada industri tahu super jaya.

Tabel 2. Biaya Tenaga Kerja Langsung Proses Produksi Tahu

Bagian	Jumlah Tenaga Kerja (orang)	Upah (Rp)	Jumlah hari	Total Biaya (Rp)
Perendam dan pencucian	1	55.000	31	1.705.000
Penggilingan dan pemotong	1	55.000	31	1.705.000
Perebusan dan penyaringan	1	55.000	31	1.705.000
Pencetakan	1	55.000	31	1.705.000
Total Biaya Tenaga Kerja				**6.820.000**

Sumber: Data Industri Tahu Super Jaya, (2023)

c) Biaya Overhead Pabrik Proses Produksi Tahu

Biaya overhead pabrik adalah biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi tahu, selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Ada juga terdiri dari:

1) Biaya penyusutan mesin/peralatan
2) Pembelian kayu bakar
3) Biaya daun dan plastic untuk kemasan
4) Pembelian solar untuk mesin
5) Biaya pemeliharaan mesin
6) Biaya perlengkapan kebersihan
7) Listrik
8) Air

Biaya overhead pabrik mencakup seluruh biaya produksi yang tidak termasuk dalam biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Dalam hal ini biaya overhead pabrik yang dibebankan oleh industri pabrik tahu super jaya merupakan biaya sesungguhnya yang terjadi. Perhitungan biaya overhead pabrik menurut industri pabrik tahu super jaya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Biaya Overhead Pabrik Proses Produksi Tahu

Jenis Biaya	Total Biaya (Rp)
Biaya cuka	700.000
Biaya air	2.170.000
Biaya listrik	750.000
Biaya kayu bakar	9.300.000
Biaya bahan bakar solar	775.000
Biaya kain sari tahu	600.000
Biaya perlengkapan kebersihan lingkungan	620.000
Biaya pemeliharaan mesin	500.000
Biaya penyusutan mesin/peralatan	700.000
Biaya daun dan plastic untuk kemasan	800.000
Total Biaya Overhead Pabrik	**16.915.000**

Sumber: Data Industri Tahu Super Jaya, (2023)

Dari biaya-biaya yang di sampaikan secara umum maka dari tiga komponen biaya produksi yang termasuk dalam biaya lingkungan, yang dikeluarkan untuk pengelolaan limbah meliputi limbah padat dan limbah cair. Untuk limbah cair ada biaya gaji, biaya bahan penolong. Untuk limbah padat ada biaya gaji, biaya pengangkutan limbah padat dari ampas tahu ke penampungan untuk dijual.

Tabel 4. Identifikasi Biaya Lingkungan

Nama Akun	Total Biaya (Rp)
Biaya Tenaga Kerja Penyaringan limbah cair	1.705.000
Biaya Perlengkapan Kebersihan Lingkungan	620.000
TOTAL	**2.325.000**

Sumber: Data Industri Tahu Super Jaya, (2023)

Biaya ini berkontribusi dalam mengelolah limbah. Limbah yang dihasilkan berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah padat berupa ampas tahu dan limbah cair. Tetapi dua limbah ini karena proses pengelolahan limbahnya baik sehingga bisa menghasilkan limbah yang kemudian bisa menjadi peluang untuk mendapatkan keuntungan lebih, jadi selain bisa jual tahunya juga bisa jual ampasnya.

Identifikasi biaya lingkungan merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan akibat proses pengolahan limbah. Maka biaya lingkungan yang bisa diidentifikasikan berdasarkan data yang diperoleh adalah biaya tenaga kerja penyaringan limbah cair dan biaya perlengkapan kebersihan lingkungan untuk mengolah limbah padat dan limbah cair. Pabrik Tahu Super Jaya memang belum melakukan pengelompokan terhadap biaya lingkungan sesuai teori yang di kemukaan oleh Hansen Dan Mowen (2011). Namum apabila di kelompokan kurang lebih yang tercantum dalam tabel berikut :

Tabel 5. Perbandingan Identifikasi Biaya Lingkungan Menurut Hansen Mowen dan Pabrik Tahu Super Jaya

No	Identifikasi menurut Hansen dan Mowen	Identifikasi Menurut Pabrik Tahu Super Jaya
1.	Biaya Pencegahan Lingkungan (*Enviromental Prevention Cost*)	Biaya Tenaga Kerja Penyaringan Limbah Cair. Biaya Perlengkapan Kebersihan Lingkungan.
2.	Biaya Deteksi Lingkungan (*Enviromental Detection Cost*)	
3.	Biaya Kegagalan Internal Lingkungan (*Enviromental Intern Failure Cost*)	
4.	Biaya Kegagalan Ekternal (*Enviromental Eksternal Failure Cost*)	

3) Pengakuan

Menurut Prof. Dr. Andreas Lako (2018:99) menjelaskan adanya Pengakuan dalam akuntansi biaya lingkungan. Pengakuan berhubungan dengan masalah transaksi akan dicatat atau tidak kedalam sistem pencatatan, sehingga pada akhirnya transaksi tersebut akan berpengaruh pada laporan keuangan perusahaan. Berdasarkan data yang disampaikan Industri tahu super jaya mengeluarkan biaya untuk pengelolaan biaya lingkungan yaitu biaya gaji karyawan dan pembelian bahan penolong untuk pengelolahan limbah, biaya ini diakui setelah sejumlah kas dikeluarkan. Dari ini kemudian bisa diakui menjadi biaya yang dengan nama akun biaya pengolahan limbah dan biaya perlengkapan.

Tabel 6. Proses Pengakuan Biaya Lingkungan

Nama Akun	Biaya (Rp)
Biaya Pengolahan Limbah Cair	
Tenaga Kerja Penyaringan	1.705.000
Biaya Perlengkapan	
Biaya Perlengkapan Kebersihan Lingkungan	620.000

Sumber: Industri Tahu Super Jaya, Diolah (2023)

4) Pengukuran

Menurut Prof. Dr. Andreas Lako (2018:99) dalam buku akuntansi hijau menjelaskan bahwa penerapan akuntansi hijau terdapat proses pengukuran nilai, sehingga dalam penelitian digunakan untuk mengukur biaya limbah perusahaan menggunakan rupiah, sesuai yang sudah dikeluarkan dan mengacu pada hasil rata-rata realisasi anggaran. Industri tahu super jaya dalam mengukur biaya yaitu dengan menggunakan nilai rupiah sebesar kas yang dikeluarkan. Berikut akan disajikan tabel dalam mengukur biaya yang dikeluarkan.

Tabel 7. Pengukuran Biaya Lingkungan

No	Nama Akun	Pengukuran
1	*Biaya Tenaga Kerja Penyaringan*	
	Biaya Tenaga Kerja Penyaringan Limbah Cair	1.705.000
2	*Biaya Perlengkapan*	
	Biaya Perlengkapan Kebersihan Lingkungan	620.000
TOTAL		**2.325.000**

Sumber: Industri Tahu Super Jaya, (2023)

5) Penyajian

Penyajian berkaitan dengan masalah bagaimana suatu informasi keuangan akan disajikan dalam laporan keuangan. Berdasarkan data tersebut dan setelah dihitung biaya-biayanya diakui dan diukur kemudian baiya-biaya ini akan disajikan dalam laporan laba rugi.

Tabel 8. Penyajian Laporan Laba Rugi

Keterangan		
PENDAPATAN		-
Total Pendapatan		-
BIAYA		
Biaya bahan baku kedelai	51.840.000	
Biaya gaji karyawan	6.820.000	
Biaya cuka	700.000	
Biaya air	2.170.000	
Biaya listrik	750.000	
Biaya kayu bakar	9.300.000	
Biaya bahan bakar solar	775.000	
Biaya kain sari tahu	600.000	
Biaya perlengkapan kebersihan lingkungan	620.000	
Biaya daun dan plastic untuk kemasan	800.000	
Total Biaya	75.575.000	
Laba/Rugi		-

Sumber: Industri Tahu Super Jaya, Diolah (2023)

6) Pengungkapan

Menurut Prof. Dr. Andreas Lako (2018:99) menjelaskan bahwa terdapat proses pengungkapan dalam akuntansi biaya lingkungan. Pengungkapan berkaitan dengan masalah bahwa suatu informasi keuangan atau kebijakan akuntansi perusahaan tersebut diungkapkan atau tidak. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama penelitian berlangsung, perusahaan mengungkapkan kebijakan akuntansi, kegiatan kewajiban bersyarat sehubungan dengan masalah pengelolaan lingkungan hidup dalam Catatan Atas Laporan Keuangan Perusahaan.

Berdasarkan hasil penelitian, industri tahu super jaya belum membuat laporan keuangan mengenai biaya pengolahan limbah ke dalam catatan atas laporan keuangan untuk transaksi yang terjadi dalam industri. Catatan atas laporan keuangan biaya lingkungan menjadi penting karena sekarang ini sudah menjadi perhatian utama dalam bidang ilmu akuntansi bahwa semua industri wajib menerapkan biaya lingkungan.

Selain menghasilkan limbah cair yang perlu diolah kembali dan memerlukan biaya pengolahan, Industri Tahu Super Jaya juga menghasilkan limbah padat yang dapat memberikan pendapatan tambahan melalui penjualan ampas tahu bagi Industri Tahu Super Jaya. Hal ini juga perlu diungkapkan dalam laporan Catatan Atas Laporan Keuangan.

5. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan akuntansi biaya lingkungan pada industri tahu super jaya belum dilakukan dengan maksimal, walaupun langkah pengelolaan lingkungan telah dilakukan. Hasil identifikasi biaya menunjukkan bahwa dalam pengelolaan lingkungan dilakukan ketika terjadi permasalahan dengan lingkungan, belum terdapat langkah untuk melakukan pencegahaan serta deteksi terkait dengan limbah yang dihasilkan, hal ini dikarenakan selama ini belum terdapat keluhan dari masyarakat ataupun dinas lingkungan hidup, sehingga industri tahu super jaya menganggap langkah pengelolaan limbah yang dilakukan sudah cukup dan sesuai, hal ini juga terlihat dari tidak adanya biaya kegagalan eksternal yang dikeluarkan. Tidak adanya keluhan dari masyarakat sekitar serta dinas lingkungan hidup.

Biaya lingkungan yang terjadi diakui setelah terjadi pengeluaran kas dan diukur dengan nilai rupiah sejumlah kas yang dikeluarkan, sesuai dengan dasar kriteria pengakuan dan pengukuran biaya yang di tetapkan dalam SAK ETAP. Tidak terdapat penyajian dan pengungkapan secara khusus terkait dengan biaya lingkungan yang terjadi. Hal ini dikarenakan tidak terdapat praktik pencatatan dan pelaporan keuangan pada industri tahu super jaya. Tanpa adanya pencatatan ataupun pelaporan aktivitas keuangan, biaya-biaya lingkungan yang dikeluarkan tidak dapat digunakan sebagai alat manajemen di industri ataupun sebagai sarana komunikasi dengan masyarakat, sehingga fungsi akuntansi lingkungan sebagai alat manajemen industri dan sarana komunikasi dengan masyarakat tidak dapat terpenuhi.

Saran

Peneliti menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penelitian ini, sehingga peneliti menyarankan kepada berbagai pihak yang memiliki kepentingan dengan hasil penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

a) Bagi Perusahaan

   Bagi industri tahu sebagai subyek dari penelitian ini diharapkan melakukan pencatatan-pencatatan terkait dengan biaya lingkungan, hal ini dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk melakukan pengelolaan lingkungan industri sehingga dapat diperoleh alokasi biaya lingkungan yang efektif serta sebagai sarana komunikasi dengan masyarakat terkait dengan tanggungjawab industri dengan lingkungannya.

b) Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggali informasi lebih dalam terkait dengan biaya lingkungan ini, waktu yang lebih panjang memungkinkan penelitian selanjutnya untuk mendapatkan pemahaman atas informasi yang kurang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah, N. (2018). Analisis penerapan akuntansi lingkungan terhadap pengelolaan limbah sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban sosial (Studi kasus pada PTPN XIV Pabrik Gula Takalar). *Energies, 6*(1), 1–8. http://journals.sagepub.com

Ii, B. A. B., & Pustaka, T. (2002). *Bab II tinjauan pustaka*. 1–64.

Indrawati, N. M., & Intan Saputra Rini, I. G. A. (2018). Analisis penerapan akuntansi lingkungan pada Badan Rumah Sakit Umum Daerah (BRSUD) Tabanan. *KRISNA: Kumpulan Riset Akuntansi, 9*(2), 85. https://doi.org/10.22225/kr.9.2.480.85-95

Latiefah, N. N. (2018). Penerapan manajemen biaya lingkungan terhadap pengolahan limbah (Studi kasus pada PT. XYZ). *114*.

Masruhainah. (2017). Analisis akuntansi biaya lingkungan dalam proses pengolahan limbah pada Rumah Sakit Gambiran Kota Kediri. *Jurnal Article, 1*(2), 32–48.

Moleong, L. J. (2007). *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Mulyani, N. S. (2013). Analisis penerapan akuntansi biaya lingkungan pada Pabrik Gondorukem dan Terpentin (PGT) Garahan - Jember (Skripsi). *57*(4), 1–55. https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/2139/Nita%20Sri%20Mulyani%20-%20090810301131.pdf?sequence=1&isallowed=y

Sugiyono. (2014). *Metode penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suliyanto. (2018). *Metode penelitian bisnis untuk skripsi, tesis, dan disertasi*. Yogyakarta: Andi Offset.