

## PENERAPAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCOUNTING (EMA) UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA PRODUKSI PADA INDUSTRI TEKSTIL

Karima Mufidah\*<sup>1</sup>, Abraham Koto<sup>2</sup>, Deby Widya Pradana<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Universitas Muhammadiyah Bengkulu

[karimmufidah123@gmail.com](mailto:karimmufidah123@gmail.com), [abraham32@gmail.com](mailto:abraham32@gmail.com), [debyw91@gmail.com](mailto:debyw91@gmail.com)

Received: 07-12-2025

Revised: 14-12-2025

Approved: 25-12-2025

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Environmental Management Accounting* (EMA) dalam meningkatkan efisiensi biaya produksi pada industri tekstil. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan kualitatif deskriptif melalui penelaahan dan sintesis artikel ilmiah nasional dan internasional yang membahas penerapan EMA, baik melalui pendekatan *Physical Environmental Management Accounting* (PEMA) maupun *Monetary Environmental Management Accounting* (MEMA), serta kaitannya dengan efisiensi biaya produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan EMA mampu membantu perusahaan tekstil dalam mengidentifikasi konsumsi sumber daya, mengelola biaya lingkungan, serta menemukan potensi pemborosan yang sebelumnya tidak terdeteksi dalam sistem akuntansi konvensional, sehingga berdampak pada penurunan konsumsi energi, air, dan limbah, serta peningkatan efisiensi biaya produksi. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa EMA berperan signifikan sebagai instrumen manajerial dan strategis yang mendukung peningkatan efisiensi biaya produksi pada industri tekstil melalui pengelolaan informasi fisik dan moneter secara terintegrasi, sekaligus mendorong praktik produksi yang lebih berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Environmental Management Accounting, Efisiensi Biaya Produksi, Industri Tekstil, Akuntansi Lingkungan, Keberlanjutan

### PENDAHULUAN

Isu lingkungan telah menjadi perhatian global seiring meningkatnya dampak aktivitas industri terhadap kualitas lingkungan hidup. Perkembangan aktivitas industri yang semakin intens, baik secara langsung maupun tidak langsung, telah berkontribusi terhadap munculnya berbagai permasalahan kerusakan lingkungan (Rakesa & Werastuti, 2023). Industri, sebagai salah satu sektor penggerak ekonomi, memiliki peran signifikan dalam menciptakan dampak tersebut (Khairani & Sisdianto, 2025). Persaingan antarindustri di tingkat global dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan yang signifikan, sehingga mendorong pelaku industri untuk berlomba-lomba menciptakan produk dengan nilai tambah yang tinggi sebagai keunggulan kompetitif. Namun demikian, masih terdapat sejumlah industri yang lebih berfokus pada pencapaian kualitas produksi dan nilai ekonomi semata, sementara aspek kepedulian terhadap lingkungan belum menjadi perhatian utama (May et al., 2023). Meningkatnya regulasi lingkungan serta kesadaran publik terhadap konsekuensi lingkungan dari aktivitas bisnis mendorong perusahaan untuk mengintegrasikan praktik berkelanjutan ke dalam strategi operasional mereka (Pertiwi & Januarti, 2025). Setiap sektor industri memiliki kepentingan untuk menjaga keberlangsungan usahanya dalam berbagai situasi, termasuk menghadapi dinamika perekonomian pada era globalisasi. Oleh sebab itu, pengembangan dan penyediaan produk yang ramah lingkungan perlu menjadi fokus utama dalam upaya mewujudkan pembangunan industri yang berkelanjutan. Berbagai strategi dilakukan untuk memastikan industri ini tetap eksis dalam dunia bisnis (Arum, 2024).

Industri tekstil termasuk salah satu sektor yang memiliki potensi menghasilkan limbah dalam bentuk padat, cair, maupun emisi gas yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Saat ini, konsep keberlanjutan (*sustainability*) menjadi prinsip yang sangat penting untuk diterapkan dalam aktivitas operasional perusahaan (Effendi, 2021). Akuntansi manajemen lingkungan (*Environmental Management Accounting* atau EMA) hadir sebagai salah satu instrumen utama yang dapat dimanfaatkan untuk merespons berbagai tantangan tersebut (Putra & Sisdianto, 2024). *Environmental Management Accounting* (EMA) adalah sistem akuntansi yang mengombinasikan data fisik, seperti penggunaan bahan baku, energi, serta volume limbah yang dihasilkan, dengan data keuangan yang berkaitan dengan biaya lingkungan dalam kegiatan manajemen perusahaan. Penerapan sistem ini bertujuan untuk mendukung peningkatan efisiensi biaya produksi. EMA digunakan sebagai tata kelola lingkungan akan membawa dampak positif pada pengambilan keputusan dan keuangan perusahaan (Nuramall & Muzdalifah, 2020). EMA merupakan pengembangan dari akuntansi lingkungan yang menitikberatkan pada pengelolaan biaya lingkungan serta pengendalian dampak lingkungan yang timbul dari aktivitas operasional perusahaan (Papeo et al., 2025). EMA membantu pelaku bisnis mengidentifikasi, mengolah dan mengalokasikan biaya lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan ekonomi (Manehat & Sonbay, 2024). Melalui dua komponen utama, yaitu *Physical Environmental Management Accounting* (PEMA) dan *Monetary Environmental Management Accounting* (MEMA), EMA mampu menyajikan informasi yang lebih rinci mengenai konsumsi energi, penggunaan air, jumlah limbah yang dihasilkan, serta berbagai biaya lingkungan yang timbul selama proses produksi. Informasi yang dihasilkan dari EMA membantu perusahaan menemukan peluang penghematan biaya, meningkatkan efektivitas proses produksi, serta memperkuat penerapan praktik operasional yang berorientasi pada keberlanjutan.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan *Environmental Management Accounting* (EMA) mampu memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi biaya produksi. EMA merupakan salah satu bagian dari akuntansi lingkungan yang berfungsi sebagai sistem serta teknik akuntansi dalam menyediakan informasi bagi para pengambil keputusan, baik yang berkaitan dengan aspek keuangan maupun non-keuangan (lingkungan), dalam suatu perusahaan atau organisasi (Rahmah & Utomo, 2022). Penerapan *Environmental Management Accounting* bertujuan untuk menekan emisi limbah, meningkatkan efisiensi biaya yang dikeluarkan perusahaan, serta mendorong peningkatan kinerja lingkungan (Effendi, 2021). Kajian yang menyoroti konsep eko-efisiensi menjelaskan bahwa pengukuran aspek lingkungan dengan pendekatan EMA membantu perusahaan menemukan potensi penghematan energi serta peluang pengurangan limbah, yang pada akhirnya menurunkan biaya operasional secara langsung.

Temuan-temuan tersebut membuktikan bahwa EMA tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendalian dampak lingkungan, tetapi juga menjadi instrumen strategis bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi biaya, terutama pada industri tekstil yang dikenal memiliki intensitas penggunaan bahan baku dan energi yang cukup tinggi. Dalam industri tekstil, penerapan EMA menjadi semakin relevan mengingat tingginya tingkat penggunaan air, energi, dan bahan kimia, serta besarnya jumlah limbah yang dihasilkan dari proses produksi. Kondisi tersebut menuntut perusahaan tekstil tidak hanya berfokus pada pencapaian efisiensi biaya produksi, tetapi juga pada penerapan

sistem produksi yang lebih ramah lingkungan dan sesuai dengan ketentuan regulasi. EMA dapat dimanfaatkan sebagai pendekatan strategis untuk membantu perusahaan tekstil mengenali sumber inefisiensi, meminimalkan pemborosan sumber daya, serta mendukung keberlanjutan operasional perusahaan.

## **KAJIAN TEORI**

### **Teori Koentijensi**

Teori kontinjensi dalam akuntansi manajemen menjelaskan bahwa tidak terdapat satu sistem akuntansi manajemen yang berlaku secara universal untuk seluruh organisasi (Lanita et al., 2020). Ketepatan sistem akuntansi manajemen tergantung pada kontekstual organisasinya (Otley, 1980). Seiring perubahan dalam faktor-faktor organisasi, sistem akuntansi manajemen pun ikut beradaptasi. Faktor-faktor tersebut meliputi struktur organisasi, budaya perusahaan, ukuran bisnis, dan strategi yang dijalankan (Permatasari et al., 2025). Pendekatan kontinjensi menjelaskan bahwa tingkat efektivitas suatu sistem manajemen sangat bergantung pada kondisi serta karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing organisasi. Dalam era pemanasan global seperti sekarang, penerapan EMA menjadi kebutuhan bagi perusahaan. EMA menyajikan informasi mengenai total biaya sepanjang siklus hidup produk perusahaan (Permatasari et al., 2025). Dalam konteks EMA, keberhasilan penerapannya bergantung pada faktor kontinjensi seperti ukuran perusahaan, tingkat kompleksitas proses produksi, teknologi yang digunakan, budaya organisasi, dan komitmen manajemen terhadap isu lingkungan.

### **Teori Stakeholder**

Teori stakeholder mengartikan bahwa stakeholder adalah kelompok atau individu yang mampu mempengaruhi, sekaligus dipengaruhi, dalam upaya pencapaian tujuan organisasi (Permatasari et al., 2025). Teori stakeholder memandang bahwa perusahaan memiliki kewajiban untuk memperhatikan serta memenuhi kepentingan dan ekspektasi berbagai pihak yang berkepentingan, termasuk pemerintah, konsumen, masyarakat, investor, dan lingkungan. Tuntutan para stakeholder semakin meningkat seiring dengan berkembangnya isu keberlanjutan. Industri tekstil sebagai industri yang berdampak besar terhadap lingkungan dituntut untuk menerapkan praktik produksi yang lebih bertanggung jawab. Penerapan EMA sejalan dengan tuntutan stakeholder karena mampu menyediakan informasi lingkungan yang lebih transparan dan dapat dipertanggungjawabkan.

### **Environmental Management Accounting (EMA)**

Environmental management accounting (EMA) menurut The International Federation of Accountants (2005) adalah manajemen lingkungan dan performansi ekonomi melalui pengembangan dan implementasi sistem akuntansi yang berhubungan dengan lingkungan dan praktiknya secara tepat (Pratiwi & Rachmawati, 2021). Secara khusus dalam akuntansi terdapat pendekatan Environmental Management Accounting (EMA) yang mengintegrasikan data biaya lingkungan dalam keputusan bisnis (Manehat & Sonbay, 2024). EMA terdiri atas dua unsur pokok, yakni Physical Environmental Management Accounting (PEMA) yang menitikberatkan pada pengukuran dan pencatatan aspek fisik seperti aliran material, penggunaan energi, serta volume limbah secara kuantitatif, dan Monetary Environmental Management Accounting (MEMA) yang

berfokus pada pengidentifikasian serta pengukuran biaya terkait lingkungan dalam bentuk nilai moneter. *Environmental Management Accounting* (EMA) dipandang sebagai pendekatan yang efektif dalam membantu perusahaan atau industri menangani berbagai permasalahan lingkungan (Azizah et al., 2021). Penerapan EMA memungkinkan perusahaan menemukan titik-titik pemborosan, ketidakefisienan dalam penggunaan material, serta berbagai peluang penghematan biaya yang dapat dicapai melalui pengendalian dampak lingkungan. Pada industri dengan volume limbah tinggi seperti tekstil, EMA berperan penting karena membantu meningkatkan ketepatan dalam perhitungan biaya dan mendorong terciptanya proses produksi yang lebih efisien dan berorientasi pada keberlanjutan.

### **Efisiensi Biaya Produksi**

Efisiensi produksi menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya secara optimal selama proses produksi, sehingga penggunaan input dapat ditekan seminimal mungkin untuk memperoleh output yang maksimal, atau menghasilkan tingkat output yang sama dengan jumlah input yang lebih efisien (Rosdiana et al., 2020). Dalam konteks industri tekstil, tingkat efisiensi sangat dipengaruhi oleh penggunaan energi, air, bahan kimia, serta cara perusahaan mengelola limbah yang dihasilkan selama proses produksi. Ketidakefisienan pada area tersebut dapat menyebabkan peningkatan biaya operasional dan melemahkan daya saing perusahaan di pasar. Efisiensi biaya juga mendukung keberlanjutan produksi karena memungkinkan pengendalian dalam pemanfaatan sumber daya alam serta pengelolaan limbah. Peningkatan eko-efisiensi perusahaan dapat dicapai melalui penerapan sistem yang disebut *Environmental Management Accounting* (EMA) (Shadrina et al., 2025). Penerapan EMA memungkinkan perusahaan untuk memetakan titik-titik pemborosan melalui informasi fisik dan moneter, sehingga manajemen dapat melakukan analisis biaya yang lebih tepat dalam upaya menurunkan biaya produksi (Yusmaniarti, Yusmaniarti; et al 2023).

### **Hubungan EMA dengan Efisiensi Biaya Produksi**

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan EMA dapat membantu perusahaan meningkatkan kinerja operasional dengan cara mengurangi timbulan limbah, menurunkan konsumsi energi, serta memaksimalkan pemakaian bahan baku. EMA memberikan gambaran yang lebih detail mengenai biaya lingkungan, termasuk biaya yang tidak teridentifikasi dalam sistem akuntansi konvensional. Informasi fisik dan moneter yang dihasilkan melalui EMA memberi dasar yang lebih kuat bagi manajemen untuk merumuskan strategi pengendalian biaya dan penguatan praktik produksi berkelanjutan. Pada industri tekstil, penggunaan EMA tidak hanya mendukung upaya perusahaan dalam meminimalkan dampak lingkungan, tetapi juga berkontribusi pada tercapainya efisiensi biaya produksi.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan metode *Systematic Literature Review* (SLR) sebagai pendekatan untuk mengkaji secara terstruktur berbagai penelitian terdahulu yang mengulas penerapan *Environmental Management Accounting* (EMA) serta hubungannya dengan peningkatan efisiensi biaya produksi pada industri tekstil. Pendekatan SLR dipilih karena memungkinkan peneliti menyusun sintesis pengetahuan secara

terstruktur, objektif, dan komprehensif berdasarkan bukti ilmiah yang telah dipublikasikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari berbagai artikel ilmiah, baik yang dipublikasikan pada jurnal nasional maupun internasional. Penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa basis data jurnal akademik dengan menggunakan kata kunci yang relevan dengan topik penelitian, antara lain Environmental Management Accounting, efisiensi biaya produksi, dan industri tekstil. Artikel yang diperoleh dari proses penelusuran kemudian diseleksi melalui tahapan penyaringan berdasarkan kesesuaian topik, periode publikasi, serta kedalaman pembahasan yang mendukung tujuan penelitian.

Objek kajian dalam penelitian ini adalah artikel-artikel ilmiah yang mengkaji penerapan Environmental Management Accounting (EMA), baik yang membahas Physical Environmental Management Accounting (PEMA) maupun Monetary Environmental Management Accounting (MEMA), serta hubungannya dengan efisiensi biaya produksi. Ruang lingkup penelitian difokuskan pada industri tekstil, namun juga mencakup sektor manufaktur lain yang memiliki karakteristik proses produksi dan permasalahan lingkungan yang sejenis.

Alur penelitian dimulai dari tahap identifikasi literatur, yaitu pengumpulan artikel melalui penelusuran database jurnal. Tahap berikutnya adalah seleksi artikel, dengan menyingkirkan publikasi yang tidak relevan dengan fokus penelitian. Setelah itu dilakukan kajian mendalam terhadap artikel terpilih untuk mengekstraksi informasi penting yang berkaitan dengan bentuk penerapan EMA, pendekatan yang digunakan, serta dampaknya terhadap efisiensi biaya produksi. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis dan sintesis temuan dengan cara membandingkan hasil penelitian antarartikel untuk menemukan pola, kesamaan, dan perbedaan temuan. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penelaahan dokumen, dengan cara mengkaji artikel-artikel secara sistematis serta mengidentifikasi informasi yang relevan sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan fokus kajian dan temuan utama. Hasil analisis kemudian disintesis untuk menarik kesimpulan mengenai peran Environmental Management Accounting dalam meningkatkan efisiensi biaya produksi pada industri tekstil serta memberikan gambaran arah pengembangan penelitian di masa mendatang.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini melakukan penelaahan terhadap sejumlah artikel ilmiah yang diperoleh melalui proses seleksi dari kumpulan artikel awal, dengan mempertimbangkan kesesuaian topik, fokus pembahasan, dan relevansi terhadap tujuan penelitian. Artikel-artikel yang dianalisis membahas penerapan Environmental Management Accounting (EMA) pada berbagai sektor industri, khususnya industri manufaktur dan sektor lain yang memiliki karakteristik proses produksi serta dampak lingkungan yang sebanding dengan industri tekstil. Hasil penelaahan menunjukkan bahwa mayoritas penelitian menegaskan peran EMA sebagai alat manajerial yang mampu membantu perusahaan dalam mengidentifikasi konsumsi sumber daya, mengelola biaya lingkungan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efisien dan berkelanjutan. Semakin meningkatnya tingkat pencemaran lingkungan mendorong para peneliti untuk mengkaji keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi melalui industrialisasi dan penurunan kualitas lingkungan. Kondisi tersebut

menyebabkan perhatian penelitian semakin diarahkan pada penerapan praktik *Akuntansi Manajemen Lingkungan* (EMA) (Suciati et al., 2023).

**Tabel 1.**  
**Literatur Review**

No.	Nama Penulis	Judul	Hasil
1.	Nia Ramadani Papeo, Stanly W. Alexander, Dkk (2025).	Analisis Penerapan Environmental Management Accounting (EMA) Dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi Pada CV Indospice Manado.	- EMA meningkatkan efisiensi produksi dan pemanfaatan limbah
2.	Devi Puspita Sari, Ersi Sisdianto Dkk (2025).	Pengaruh Implementasi Akuntansi Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Dan Lingkungan Perusahaan.	- Akuntansi lingkungan berpengaruh pada kinerja
3.	Ken Raras Cetyakara Fabianto, Bambang Rahadi W Dkk.	Implementasi Environmental Management Accounting (Ema) Dalam Peningkatan Eko-Evisinsi Produksi Kramik Dinding Di Cikarang.	- EMA meningkatkan eko-efisiensi
4.	Nuramal, Muzdalifah Dkk (2020).	Peningkatan Eko-Efisiensi Usaha Dengan Penerapan Environ Mental Manajement Accounting.	- EMA mendukung kegiatan eko-efisiensi
5.	Anisyah Indah Permata sari, desi Marisa Dkk (2025).	Pengaruh Implementasi Enviromental Manajement Accounting Terhadap Kinerja Keuangan: Tinjauan Literatur Sistematis.	- EMA berdampak positif pada kinerja
6.	Nur Shadrina Ayu Ilyas, Samsyu Alam Dkk (2025).	Penerapan Environmental Manajemen Accounting Sebagai Bentuk Eko Efisiensi Dalam Mendukung Bisnis Sustainability Perusahaan Manufaktur (Studi Kasus PTPN Persero Pabrik Gula Takalar).	- EMA mendukung sustainability
7.	Indrawan Aziz, Andi Widiawati Dkk (2020).	Analisis penerapan Environmental management accounting (EMA) Dalam meningkatkan Eko-Efisiensi Usaha.	- EMA meningkatkan eko-efisiensi
8.	Ingrid Lanita Dyna, Rachmawati (2020).	Penerapan Environmental Management Accounting (EMA) Terhadap Kinerja Perusahaan Investasi.	- Penerapan EMA belum optimal
9.	Nadya Talitha, Zulaikha (2022).	Implementasi Environmental Manageent Accountin (EMA) Sebagai Bentuk Penerapan Eko-Efisiensi Dalam Mewujudkan Kinerja Ekonomi Perusahaan.	- EMA mendukung kinerja ekonomi

### **Penerapan Environmental Management Accounting dalam Industri Tekstil**

Berdasarkan hasil sintesis literatur, penerapan Environmental Management Accounting pada industri tekstil umumnya dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu *Physical Environmental Management Accounting* (PEMA) dan *Monetary Environmental Management Accounting* (MEMA). Analisis dilakukan dengan mengacu pada indikator PEMA (Physical Environmental Management Accounting) dan MEMA (Monetary Environmental Management Accounting), baik sebelum maupun sesudah implementasi EMA (Papeo et al., 2025). Maka, kedua pendekatan tersebut saling melengkapi dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan manajemen untuk mengelola aspek lingkungan dan biaya produksi secara lebih efektif. PEMA berfokus pada pencatatan dan pengukuran fisik, seperti penggunaan energi, konsumsi air, jumlah bahan baku, serta volume limbah yang dihasilkan selama proses produksi. Sementara

itu, MEMA menekankan pada pengukuran biaya lingkungan dalam satuan moneter, termasuk biaya pengelolaan limbah, biaya energi, biaya kepatuhan lingkungan, serta potensi penghematan yang diperoleh dari praktik produksi yang lebih efisien.

**Tabel 2.**  
**Bentuk Penerapan EMA Berdasarkan Literatur**

<b>Komponen EMA</b>	<b>Aspek yang Diukur</b>	<b>Dampak terhadap Produksi</b>
PEMA	Konsumsi energi	Penghematan energi
PEMA	Penggunaan air	Efisiensi proses produksi
PEMA	Jumlah limbah	Pengurangan pemborosan
MEMA	Biaya energi	Efisiensi biaya operasional
MEMA	Biaya pengendalian dan pengolahan limbah	Peningkatan efektivitas pengelolaan biaya lingkungan
MEMA	Potensi penghematan	Peningkatan kinerja biaya

### **Hubungan EMA dengan Efisiensi Biaya Produksi**

EMA merupakan instrumen yang berperan penting bagi organisasi dalam upaya menekan total biaya, termasuk biaya lingkungan, serta mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas operasional perusahaan (Talitha & Zulaikha, 2022). Prinsip *Environmental Management Accounting* (EMA) memungkinkan perusahaan untuk mengenali dan menelusuri berbagai biaya lingkungan. Namun demikian, efektivitas penerapan EMA sangat bergantung pada pengembangan sistem akuntansi manajemen lingkungan yang mendukung peningkatan efisiensi biaya produksi (Purnomo, 2020). Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa penerapan EMA memiliki hubungan yang kuat dengan peningkatan efisiensi biaya produksi.

Dengan tersedianya informasi fisik dan moneter yang lebih rinci, perusahaan mampu mengidentifikasi sumber pemborosan yang sebelumnya tidak terdeteksi dalam sistem akuntansi konvensional. Informasi tersebut menjadi dasar bagi manajemen untuk melakukan perbaikan proses produksi, pengendalian konsumsi sumber daya, serta pengurangan biaya lingkungan. Pada industri tekstil, yang dikenal memiliki tingkat penggunaan energi, air, dan bahan kimia yang tinggi, penerapan EMA memberikan manfaat signifikan dalam mengendalikan biaya produksi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan limbah yang lebih terstruktur tidak hanya menekan biaya pembuangan, tetapi juga membuka peluang pemanfaatan limbah sebagai sumber nilai tambah.

**Tabel 3.**  
**Dampak Penerapan EMA terhadap Efisiensi Biaya Produksi**

<b>Aspek Produksi</b>	<b>Kondisi Sebelum EMA</b>	<b>Kondisi Setelah EMA</b>
Konsumsi energi	Tidak terkontrol	Lebih efisien
Penggunaan air	Tinggi	Lebih terukur
Limbah produksi	Tinggi	Berkurang
Biaya lingkungan	Tidak teridentifikasi	Tercatat dengan jelas
Efisiensi biaya	Rendah	Meningkat

Secara umum, temuan dari *Systematic Literature Review* menunjukkan bahwa EMA tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengendalian aspek lingkungan, tetapi juga menjadi instrumen strategis yang mendukung peningkatan efisiensi biaya produksi. Implementasi PEMA membantu perusahaan memahami aliran fisik sumber daya dan limbah, sedangkan MEMA memberikan gambaran biaya lingkungan secara komprehensif. Kombinasi kedua pendekatan tersebut memungkinkan perusahaan, khususnya di industri tekstil, untuk meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mendukung praktik produksi yang lebih berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Bahwa penerapan Environmental Management Accounting (EMA) berperan signifikan dalam mendukung peningkatan efisiensi biaya produksi pada industri tekstil. Penerapan EMA melalui pendekatan *Physical Environmental Management Accounting* (PEMA) dan *Monetary Environmental Management Accounting* (MEMA) memungkinkan perusahaan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pemanfaatan sumber daya, mengenali potensi pemborosan dalam proses produksi, serta menyediakan informasi yang mendukung pengambilan keputusan secara lebih efisien. Temuan literatur menunjukkan bahwa penggunaan EMA mendorong pengelolaan proses produksi yang lebih sistematis, sehingga berdampak positif terhadap efisiensi biaya produksi. Dengan demikian, EMA dapat diposisikan sebagai pendekatan yang strategis dan sesuai bagi industri tekstil dalam mendukung peningkatan efisiensi biaya produksi secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arum, M. (2024). *Penerapan Environmental Management Accounting (EMA) Dalam Kaitannya Dengan Innovation strategy Untuk Mengatasi Krisis Ekologi*. 17(1), 414–420.
- Azizah, N., Goretti, M., Endang, W., Administrasi, F. I., Brawijaya, U., & Kompetitif, K. (2021). *Analisis Penerapan Environmental Management Accounting (EMA) Sebagai Bentuk Eco-Efficiency Dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Perusahaan*. 6(2), 1–10.
- Effendi, B. (2021). Pengaruh Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan di Indonesia. *Owner*, 5(1), 72–82. <https://doi.org/10.33395/owner.v5i1.331>
- Khairani, K., & Sisdianto, E. (2025). *Implementasi Akuntansi Lingkungan untuk Mewujudkan Manajemen Lingkungan yang Efektif*. 2(1), 419–432.
- Lanita, I., Rachmawati, D., & Rachmawati, L. (2020). *Penerapan Environmental Management Accounting (EMA) Terhadap Kinerja Perusahaan Implementation of Environmental Management Accounting (EMA) on Corporate Performance*. 16(2), 28–43.
- Manehat, B. Y., & Sonbay, Y. Y. (2024). Apakah Pelaku Umkm Di Daerah Tertinggal Memahami Dan Mempraktikkan Environmental Management Accounting? *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(3), 1780–1799. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i3.4655>
- May, S. P., Zamzam, I., & Syahdan, R. (2023). *Pengaruh Implementasi Green Accounting, Material Flow Cost Accounting Dan Environmental Performance Terhadap Sustainable Development*. 7, 2506–2517.

- Nuramall, & Muzdalifah. (2020). *Peningkatan Eko-Efisiensi Usaha Denan Penerapan Environmental Management Accounting (EMA)*. 6(2), 102–111.
- Papeo, N. R., W. Alexander, S., & Maradsa, D. (2025). *Indonesian Journal of Economics , Management , and Accounting Analisis Penerapan Environmental Management Accounting ( EMA ) Dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi Pada CV Indospice Manado*. 2(10).
- Permatasari, A. I., Marisa, D., Septiani, E., Windhi, W., Oktavia, T., Akuntansi, J., Ekonomi, F., & Sriwijaya, U. (2025). *Pengaruh Implementasi Environmental Management Accounting Terhadap Kinerja Keuangan : Tinjauan Literatur sistematis*. 2(2), 2259–2267.
- Pertiwi, R. A., & Januarti, I. (2025). *Kinerja Lingkungan dan Biaya Lingkungan : Faktor Penentu Nilai Perusahaan di Era Keberlanjutan*. 9(April), 1059–1070.
- Pratiwi, E. P. G., & Rachmawati, D. (2021). Implementasi Enviromental Management Accounting Dan Nilai Perusahaan: Kinerja Operasional Perusahaan Sebagai Pemediasi. *AJAR*, 04(02), 110–132.
- Purnomo, O. D. A. (2020). *Penerapan Environmental Management Accounting Dalam Upaya Meningkatkan Kinerja UD Z di Sidoarjo Oei Dyah Ayu Purnomo*. 3(1), 1–16.
- Putra, M. N. H., & Sisdiyanto, E. (2024). *Akuntansi Manajemen Lingkungan: Memahami Pengaruh Dampak Ekologi Terhadap Profitabilitas Perusahaan*. 2(12).
- Rahmah, S. U. A., & Utomo, D. C. (2022). Implementasi Environmental Management Accounting Pada Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(8.5.2017), 2003–2005.
- Rakesa, P. R. C., & Werastuti, D. N. S. (2023). Pengaruh Penerapan Green Accounting Dan Material Flow Cost Accounting Terhadap Corporate Sustainability (Studi Empiris Perusahaan Tekstil Dan Garmen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 14(03), 779–787. <https://doi.org/10.23887/jimat.v14i03.64688>
- Rosdiana, Y. M., Iriyadi, I., & Wahyuningsih, D. (2020). Pendampingan Peningkatan Efisiensi Biaya Produksi UMKM Heriyanto Melalui Analisis Biaya Kualitas. *Jurnal Abdimas Dedikasi Kesatuan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.37641/jadkes.v1i1.311>
- Shadrina, N., Ilyas, A., Alam, S., & Kalsum, U. (2025). *Penerapan Environmental Manajemen Accounting Sebagai Bentuk Eko Efisiensi Dalam Mendukung Bisnis Sustainability Perusahaan Manufaktur ( Studi Kasus PTPN Persero Pabrik Gula Takalar )*. 8(2), 731–744.
- Suciati, F., Anhar, N., Safitri, N., & Setiatin, T. (2023). Antecedent Environmental Management Accounting: a Literature Review. *Jurnal Proaksi*, 10(1), 85–95. <https://doi.org/10.32534/jpk.v10i1.3682>
- Talitha, N., & Zulaikha. (2022). Analisis Implementasi Environmental Management Accounting (Ema) Sebagai Bentuk Penerapan Eko-Efisiensi Dalam Mewujudkan Kinerja Ekonomi Perusahaan. *Diponegoro Journal of Accounting*, 11(2), 1–11.
- Yusmaniarti, Yusmaniarti; Fitri Santi, Nurna Aziza, Husaini, Ridwan Nurazi, F. (2023). An Analysis of the Sustainability Performance of Indonesian Banks and Islamic Financial Institutions Using a Triple Bottom Line Model. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research (EAJMR)*, 2(11), 4745–4766. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i11.6792>