Pengelolaan Biaya Produksi, Efisiensi Penggunaan Bahan Baku, dan Produksi Berkelanjutan (SDGs 12) pada Usaha Batako Wagito

Nazrah Athiyah[1)], **Hendra Harmain**[2)], **Nur Ahmadi Bi Rahmani**[3)]
[1,2,3]Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

email: nazrahathyh229@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze production cost management and the efficiency of raw material utilization in supporting the implementation of sustainable production based on Sustainable Development Goal (SDG) 12 at Wagito Brick Manufacturing Business. This study employs a qualitative approach using a descriptive case study method. Data were collected through observations, in-depth interviews with the business owner and three workers, and documentation. Data analysis was conducted using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, which consists of data condensation, data display, and conclusion drawing and verification. The findings indicate that production cost management is carried out in a simple and informal manner through the regulation of raw material usage, labor payments based on production volume, and equipment maintenance as needed. Raw material efficiency is achieved by regulating the composition of cement and sand, using materials gradually, and reusing leftover mixtures that remain suitable for use. Defective bricks are also repurposed as filling materials, while reusable water is utilized for cleaning equipment. These practices demonstrate efforts to reduce resource wastage and production waste, which are consistent with the principles of SDG 12. This study concludes that efficient raw material utilization can serve as a link between production cost management and the implementation of sustainable production, although the business has not yet established formal systems for recording and measuring efficiency or environmental management.

Keywords: *Production Costs; Raw Material Efficiency; Sustainable Production; SDG 12; MSMEs.*

1. PENDAHULUAN

Sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah usaha mikro, kecil, dan menengah yang memiliki karakteristik tertentu dan berperan dalam mengembangkan perekonomian nasional (Umah et al., 2025) melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan penyediaan berbagai kebutuhan barang maupun jasa. Di Indonesia, industri manufaktur skala kecil, termasuk usaha pembuatan batako, menjadi salah satu bentuk UMKM yang mampu menopang pembangunan daerah karena menghasilkan material konstruksi yang selalu dibutuhkan masyarakat. Meningkatnya pembangunan rumah tinggal, ruko, maupun infrastruktur desa menyebabkan permintaan terhadap batako relatif stabil sehingga usaha ini memiliki prospek yang cukup baik. Batako merupakan salah satu bahan bangunan yang memiliki peran penting dalam sebuah proses pembangunan (Lirong et al., 2026). Namun demikian, keberlangsungan usaha batako tidak hanya ditentukan

oleh besarnya permintaan pasar, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengelola biaya produksi, menggunakan bahan baku secara efisien, serta menerapkan proses produksi yang memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan (Pranoto & Amiluddin, 2024).

Dalam praktiknya, sebagian besar UMKM masih menghadapi berbagai keterbatasan, terutama dalam pengelolaan biaya produksi. Banyak pelaku usaha yang hanya memperhitungkan biaya bahan baku dan upah tenaga kerja, sedangkan biaya overhead seperti perawatan peralatan, penyusutan, dan biaya pendukung lainnya belum dicatat secara sistematis. Kondisi tersebut menyebabkan informasi mengenai biaya produksi menjadi kurang akurat sehingga dapat memengaruhi penetapan harga jual dan keuntungan usaha. Selain itu, pengendalian penggunaan bahan baku juga sering belum dilakukan secara optimal. Kesalahan dalam komposisi campuran, bahan yang tercecer, maupun produk cacat dapat menimbulkan pemborosan dan meningkatkan biaya produksi. Padahal, pengelolaan biaya produksi yang baik dan penggunaan bahan baku secara efisien merupakan bagian penting dalam meningkatkan efisiensi operasional serta menjaga keberlangsungan usaha.

Permasalahan tersebut juga relevan dengan kondisi Usaha Batako Wagito yang berlokasi di Desa Perdamaian, Kecamatan Stabat, Kabupaten Langkat. Usaha ini telah beroperasi sejak tahun 201 dengan melibatkan tiga orang tenaga kerja. Berdasarkan hasil wawancara, kapasitas produksinya berkisar antara 250–480 batako per hari atau sekitar 7.000–12.000 batako per bulan. Dalam proses produksi, usaha menggunakan sekitar 5–6 sak semen per hari dengan komposisi campuran satu sak semen berbanding lima gerobak pasir. Harga semen sebesar Rp75.000 per sak dan harga pasir sebesar Rp550.000 per dump truck colt diesel. Sistem pengupahan menggunakan upah borongan sebesar Rp800 per batako, sedangkan biaya overhead masih terbatas pada perawatan mesin cetak dan penggantian peralatan produksi sederhana. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bahan baku dan tenaga kerja menjadi komponen penting dalam kegiatan produksi sehingga pengelolaannya perlu diperhatikan untuk menjaga efisiensi usaha.

Di samping aspek biaya, Usaha Batako Wagito juga telah melakukan beberapa praktik yang berkaitan dengan produksi berkelanjutan meskipun belum dilakukan secara formal. Sisa campuran yang masih layak digunakan dimanfaatkan kembali dalam proses produksi berikutnya, sedangkan batako yang rusak atau pecah dihancurkan untuk dimanfaatkan sebagai material urugan maupun bahan pengisi pondasi sederhana. Air bekas pencampuran yang masih layak digunakan dimanfaatkan kembali untuk membersihkan peralatan, sementara air yang telah bercampur semen diendapkan terlebih dahulu sebelum dibuang. Pemilik usaha juga berupaya mengurangi pemborosan bahan baku dengan membuat adonan secara bertahap, menggunakan bahan sesuai kebutuhan, serta meningkatkan ketelitian pekerja agar jumlah produk cacat dapat ditekan. Praktik tersebut menunjukkan adanya upaya penerapan produksi berkelanjutan pada skala UMKM meskipun belum didukung oleh sistem manajemen lingkungan yang terstruktur.

Biaya produksi adalah rencana pelaku usaha untuk menghasilkan produk guna memenuhi permintaan

penjualan, dengan memperhitungkan jumlah persediaan pada awal dan akhir periode tertentu (Damanik et al., 2026). Pengelolaan biaya produksi merupakan salah satu aspek penting dalam keberlangsungan usaha karena berkaitan dengan kemampuan pelaku usaha dalam mengendalikan pengeluaran selama proses produksi. Pengelolaan biaya yang baik akan membantu pelaku usaha mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan, melakukan pengendalian terhadap pemborosan, serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan usaha. Dalam konteks UMKM, ketepatan dalam mengidentifikasi seluruh unsur biaya menjadi semakin penting karena kesalahan dalam membebankan biaya dapat menyebabkan informasi biaya produk menjadi tidak akurat (Guritno & Zai, 2024).

Efisiensi penggunaan bahan baku juga berkaitan dengan kemampuan pelaku usaha menghasilkan output dengan menggunakan sumber daya secara optimal. Efisiensi tidak hanya berarti mengurangi jumlah bahan yang digunakan, tetapi memastikan bahwa bahan baku digunakan sesuai kebutuhan sehingga tidak terjadi pemborosan, produk cacat, ataupun limbah yang berlebihan. Dalam kegiatan produksi batako, pengendalian terhadap komposisi campuran, proses pencetakan, dan pemanfaatan kembali sisa bahan dapat menjadi bagian dari upaya meningkatkan efisiensi produksi. Penggunaan bahan baku yang tidak efisien dapat meningkatkan biaya produksi, menurunkan keuntungan, dan menghasilkan limbah yang bertentangan dengan prinsip produksi berkelanjutan. Pengelolaan bahan baku yang tepat, diharapkan tingkat kerusakan produk dapat ditekan dan efisiensi waktu kerja dapat meningkat (Saputra et al., 2026).

Pengelolaan biaya dan efisiensi sumber daya tersebut selanjutnya berkaitan dengan konsep produksi berkelanjutan (Putri et al., 2026). Sustainable Development Goals (SDGs) Tujuan 12 mengenai Responsible Consumption and Production menekankan pentingnya pola konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, termasuk penggunaan sumber daya secara efisien, pengurangan pemborosan, dan pengelolaan limbah (Rinaldi et al., 2026). Pada tingkat UMKM, penerapan prinsip tersebut tidak selalu harus menggunakan teknologi yang kompleks, tetapi dapat dimulai dari praktik sederhana berupa penggunaan bahan sesuai kebutuhan, pemanfaatan kembali sisa produksi, pengurangan produk cacat, penghematan air, serta pengelolaan limbah secara bertanggung jawab. Penelitian mengenai penguatan kapasitas UMKM juga menunjukkan bahwa pengelolaan usaha yang lebih baik dapat mendukung keberlanjutan bisnis sekaligus berkontribusi terhadap pencapaian SDGs 12.

Kondisi tersebut juga terlihat pada Usaha Batako Wagito yang telah menerapkan beberapa praktik produksi yang mendukung SDGs 12 meskipun belum dilakukan secara formal. Sisa campuran yang masih layak digunakan dimanfaatkan kembali pada proses produksi berikutnya, sedangkan batako yang rusak atau pecah dihancurkan untuk dimanfaatkan sebagai material urugan maupun bahan pengisi pondasi sederhana. Air bekas pencampuran yang masih layak digunakan dimanfaatkan kembali untuk membersihkan peralatan, sedangkan air yang telah bercampur semen diendapkan terlebih dahulu sebelum dibuang. Pemilik usaha juga berupaya mengurangi pemborosan bahan baku dengan membuat adonan secara bertahap, menggunakan bahan sesuai

kebutuhan, serta meningkatkan ketelitian pekerja agar jumlah produk cacat dapat ditekan. Praktik tersebut menunjukkan adanya upaya penerapan produksi berkelanjutan pada skala UMKM meskipun belum didukung oleh sistem manajemen lingkungan yang terstruktur.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) karena penelitian terdahulu cenderung membahas aspek pengelolaan biaya produksi, efisiensi, atau produksi berkelanjutan secara terpisah. Penelitian mengenai biaya produksi lebih banyak berfokus pada perhitungan harga pokok produksi dan penentuan harga jual melalui metode full costing atau Activity Based Costing, sedangkan penelitian mengenai produksi batako lebih banyak diarahkan pada efisiensi proses dan pengendalian kualitas. Di sisi lain, penelitian mengenai produksi berkelanjutan lebih sering membahas pengelolaan limbah atau pengembangan UMKM secara umum. Dengan demikian, masih terdapat ruang penelitian untuk mengkaji secara terpadu bagaimana pengelolaan biaya produksi dan penggunaan bahan baku dilakukan pada usaha batako skala UMKM serta bagaimana praktik tersebut dapat dipahami sebagai bentuk penerapan produksi berkelanjutan berdasarkan perspektif SDGs 12.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini memiliki urgensi karena Usaha Batako Wagito merupakan usaha manufaktur skala kecil yang menghadapi kebutuhan untuk menjaga efisiensi biaya dan penggunaan sumber daya sekaligus mempertahankan keberlanjutan proses produksinya. Praktik sederhana seperti penggunaan bahan baku sesuai kebutuhan, pemanfaatan kembali sisa produksi, pengurangan produk cacat, penghematan air, dan pengelolaan limbah dapat menjadi bentuk awal penerapan prinsip produksi yang bertanggung jawab. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada kajian terpadu mengenai pengelolaan biaya produksi, efisiensi penggunaan bahan baku, dan praktik produksi berkelanjutan berdasarkan perspektif SDGs 12 pada Usaha Batako Wagito dengan menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus. Penelitian ini tidak hanya melihat biaya produksi dari sisi pengeluaran, tetapi juga mengkaji bagaimana pelaku usaha menggunakan bahan baku, mengurangi pemborosan, memanfaatkan kembali sisa produksi dan produk cacat, serta mengelola sumber daya dan limbah sebagai bentuk praktik produksi yang bertanggung jawab.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam pengelolaan biaya produksi dan efisiensi penggunaan bahan baku pada Usaha Batako Wagito, serta mengidentifikasi praktik produksi berkelanjutan yang telah diterapkan dalam kegiatan produksinya. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat bagaimana praktik tersebut dapat mendukung penerapan prinsip Responsible Consumption and Production dalam Sustainable Development Goals (SDGs) Tujuan 12, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai upaya pengelolaan usaha yang efisien, bertanggung jawab terhadap penggunaan sumber daya, dan berorientasi pada keberlanjutan UMKM.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang

mendalam mengenai pengelolaan biaya produksi, penggunaan bahan baku, serta penerapan praktik produksi berkelanjutan pada Usaha Batako Wagito berdasarkan kondisi yang ditemukan di lapangan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami fenomena secara menyeluruh berdasarkan pengalaman, pandangan, dan aktivitas yang dilakukan oleh subjek penelitian dalam kondisi alamiah (Creswell & Poth, 2018).

Adapun studi kasus digunakan karena penelitian berfokus pada satu kasus tertentu, yaitu pengelolaan biaya produksi, efisiensi penggunaan bahan baku, dan penerapan produksi berkelanjutan pada Usaha Batako Wagito. Penelitian dilaksanakan pada Usaha Batako Wagito yang berlokasi di Desa Perdamaian, Kecamatan Stabat, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan bahwa usaha tersebut telah beroperasi sejak tahun 2016 dan secara konsisten memproduksi batako sebagai salah satu bahan bangunan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di wilayah Stabat dan sekitarnya. Selain itu, Usaha Batako Wagito telah menerapkan beberapa praktik yang berkaitan dengan efisiensi penggunaan bahan baku dan pemanfaatan kembali sisa produksi, sehingga sesuai dengan fokus penelitian mengenai produksi berkelanjutan dalam perspektif SDGs 12.

Subjek penelitian terdiri atas pemilik usaha sebagai informan utama dan tiga orang tenaga kerja sebagai informan pendukung. Pemilik usaha dipilih sebagai informan utama karena memiliki peran dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan biaya produksi, pembelian bahan baku, sistem pengupahan, serta pengelolaan sisa dan limbah produksi. Sementara itu, tenaga kerja dipilih sebagai informan pendukung karena terlibat secara langsung dalam seluruh tahapan produksi, mulai dari pencampuran bahan baku, pencetakan, pengeringan, hingga pemindahan batako. Dengan demikian, tenaga kerja dapat memberikan informasi mengenai penggunaan bahan baku, proses produksi, kendala yang dihadapi, serta penyebab terjadinya produk cacat.

Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utama (*human instrument*) yang berperan dalam merencanakan penelitian, menentukan informan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan. Untuk mendukung proses penelitian, digunakan beberapa instrumen pendukung berupa pedoman wawancara semi-terstruktur, lembar observasi, dokumentasi kegiatan produksi, dan catatan lapangan. Pedoman wawancara disusun berdasarkan fokus penelitian, yaitu pengelolaan biaya produksi, penggunaan bahan baku, dan penerapan praktik produksi berkelanjutan dalam mendukung SDGs 12. Wawancara semi-terstruktur digunakan agar peneliti memiliki pedoman pertanyaan yang sistematis, tetapi tetap dapat mengembangkan pertanyaan sesuai dengan informasi yang diperoleh selama proses wawancara.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung dengan mengamati tahapan produksi batako, mulai dari proses pencampuran bahan baku, pencetakan, pengeringan, hingga penyimpanan produk jadi. Wawancara mendalam dilakukan kepada pemilik usaha dan tenaga kerja untuk memperoleh informasi mengenai pengelolaan biaya produksi, penggunaan bahan baku,

proses produksi, kendala usaha, serta praktik pengelolaan sisa produksi dan limbah. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian melalui pengumpulan profil usaha, harga bahan baku, jumlah tenaga kerja, kapasitas produksi, sistem pengupahan, penggunaan bahan baku, serta dokumentasi kegiatan produksi dan pengelolaan limbah. Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data tersebut dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih komprehensif sekaligus meningkatkan kredibilitas data melalui triangulasi sumber dan teknik.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi profil usaha, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead produksi, penggunaan bahan baku, jumlah produksi, jumlah produk cacat, kendala produksi, serta praktik produksi berkelanjutan. Selain itu, penelitian mengidentifikasi praktik pemanfaatan kembali sisa bahan baku, pengelolaan limbah padat, penggunaan air secara efisien, serta upaya yang dilakukan pemilik usaha untuk mengurangi pencemaran lingkungan sebagai bagian dari penerapan prinsip SDGs 12.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles et al., 2019 yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (*drawing and verifying conclusions*). Pada tahap kondensasi data, peneliti menyeleksi, memfokuskan, mengelompokkan, dan menyederhanakan data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data yang telah dikondensasi disajikan dalam bentuk uraian deskriptif dan tabel agar pola, hubungan, dan informasi penting dalam penelitian dapat dipahami dengan lebih mudah. Tahap terakhir adalah penarikan dan verifikasi kesimpulan. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan antartemuan yang kemudian diverifikasi dengan membandingkan berbagai sumber data dan melakukan konfirmasi kepada informan.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijamin melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member check. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari pemilik usaha dengan informasi yang diberikan oleh tenaga kerja. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selanjutnya, member check dilakukan dengan mengonfirmasi kembali informasi atau hasil wawancara kepada informan untuk memastikan kesesuaiannya dengan kondisi yang sebenarnya. Penerapan teknik tersebut dilakukan untuk meningkatkan kredibilitas data dan memastikan bahwa hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan biaya produksi masih dilakukan secara sederhana dan belum didukung oleh sistem pencatatan biaya yang formal. Biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi meliputi biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead produksi. Harga semen yang digunakan sebesar Rp75.000 per sak, sedangkan pasir diperoleh dengan harga Rp550.000 per dump truck Colt Diesel. Komposisi bahan baku yang digunakan dalam proses produksi adalah satu sak semen dengan lima gerobak pasir. Dalam kegiatan produksi sehari-hari, pemilik menggunakan sekitar lima sampai enam sak semen. Sementara itu,

tenaga kerja memperoleh upah sebesar Rp800 untuk setiap batako yang dicetak, termasuk batako yang mengalami kerusakan. Adapun biaya overhead, seperti pemeliharaan mesin cetak dan penggantian peralatan sederhana, belum dicatat secara terperinci.

Penggunaan bahan baku dalam proses produksi dilakukan berdasarkan takaran yang telah menjadi kebiasaan pemilik usaha. Berdasarkan keterangan tambahan dari pemilik, satu dump truck Colt Diesel terdiri atas sekitar 50 gerobak pasir, sedangkan satu sak semen dapat menghasilkan kurang lebih 80 batako. Takaran tersebut digunakan sebagai pedoman dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku dan jumlah hasil produksi. Selain itu, sisa adonan yang masih dapat digunakan dimanfaatkan kembali dalam proses produksi berikutnya. Praktik ini menunjukkan adanya upaya untuk mengoptimalkan penggunaan bahan baku dan mengurangi pemborosan selama kegiatan produksi berlangsung.

Dalam proses produksi, ditemukan pula batako yang mengalami kerusakan atau pecah sekitar 2-5 buah setiap hari. Produk yang mengalami kerusakan tersebut tidak seluruhnya dibuang, melainkan dihancurkan dan dimanfaatkan kembali sebagai material urugan atau bahan pengisi pondasi sederhana. Meskipun tidak dapat dipasarkan sebagai produk batako utuh, material tersebut masih memiliki nilai guna untuk kebutuhan tertentu. Pemanfaatan kembali ini menjadi salah satu bentuk pengelolaan sisa produksi yang dilakukan oleh pemilik usaha untuk mengurangi material yang terbuang.

Praktik produksi berkelanjutan juga terlihat dari pengelolaan air dan sisa bahan yang digunakan selama proses produksi. Air yang masih layak digunakan dimanfaatkan kembali untuk membersihkan peralatan, sedangkan air yang telah bercampur dengan sisa semen terlebih dahulu diendapkan sebelum dibuang. Selain itu, penggunaan kembali sisa adonan dan pemanfaatan batako yang rusak menunjukkan bahwa pemilik usaha berupaya mempertahankan nilai guna material yang masih dapat dimanfaatkan. Namun, kegiatan tersebut masih dilakukan berdasarkan kebiasaan dan pengalaman pemilik, belum didukung oleh prosedur tertulis maupun pencatatan khusus mengenai jumlah bahan yang digunakan kembali dan limbah yang dihasilkan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan biaya produksi, efisiensi bahan baku, dan produksi berkelanjutan pada Usaha Batako Wagito memiliki keterkaitan dalam praktik operasional sehari-hari. Temuan utama tersebut dapat diringkas sebagai berikut.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan biaya produksi, efisiensi bahan baku, dan produksi berkelanjutan pada Usaha Batako Wagito memiliki keterkaitan dalam praktik operasional sehari-hari. Temuan utama tersebut dapat diringkas sebagai berikut.

Tabel 1. Integrasi Temuan Pengelolaan Biaya, Efisiensi Bahan Baku, dan SDGs 12

Temuan Lapangan	Pengelolaan Biaya dan Efisiensi	Kaitan dengan SDGs 12
Penggunaan bahan sesuai kebutuhan	Mengendalikan penggunaan bahan dan mengurangi pemborosan biaya	Penggunaan sumber daya secara bertanggung jawab

Pencampuran bahan secara bertahap	Mengurangi risiko sisa bahan dan adonan terbuang	Mengurangi pemborosan dalam proses produksi
Pemanfaatan kembali sisa campuran	Mempertahankan nilai guna bahan dan mengurangi kehilangan material	Mengurangi potensi limbah produksi
Pemanfaatan batako rusak	Mengurangi kehilangan manfaat material dari produk cacat	Pemanfaatan kembali sumber daya
Penggunaan kembali air yang masih layak	Mengoptimalkan penggunaan sumber daya air	Penggunaan sumber daya secara bertanggung jawab
Pengendapan air bercampur semen	Mengurangi pembuangan sisa produksi secara langsung	Pengelolaan limbah secara lebih bertanggung jawab

Sumber: Data primer hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, diolah peneliti (2026)

Tabel tersebut menunjukkan bahwa praktik yang dilakukan Usaha Batako Wagito tidak hanya memiliki dampak terhadap efisiensi ekonomi, tetapi juga berkaitan dengan upaya penggunaan sumber daya dan pengelolaan sisa produksi secara bertanggung jawab. Penggunaan bahan sesuai kebutuhan dapat membantu mengendalikan pengeluaran sekaligus mengurangi pemborosan. Demikian pula, pemanfaatan kembali sisa campuran dan batako rusak memungkinkan material yang sebelumnya berpotensi menjadi limbah untuk tetap digunakan. Penggunaan kembali air dan pengendapan air bercampur semen juga memperlihatkan adanya perhatian terhadap penggunaan sumber daya dan pengelolaan sisa produksi.

Meskipun demikian, hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengelolaan biaya produksi, penggunaan bahan baku, dan praktik produksi berkelanjutan pada Usaha Batako Wagito telah menunjukkan beberapa upaya efisiensi dalam kegiatan operasional. Hal tersebut terlihat dari penggunaan bahan berdasarkan takaran tertentu, pemanfaatan kembali sisa adonan, penggunaan batako rusak sebagai material urugan, serta pengelolaan air yang digunakan dalam produksi. Meskipun demikian, usaha masih menghadapi keterbatasan dalam pencatatan biaya produksi, pengukuran jumlah produk rusak, dan pendokumentasian pemanfaatan kembali sisa material. Kondisi ini menunjukkan bahwa praktik efisiensi dan produksi berkelanjutan telah diterapkan secara sederhana, tetapi belum dikelola melalui sistem yang terukur dan terstruktur.

Pembahasan

Pengelolaan Biaya Produksi dan Efisiensi Operasional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan biaya produksi pada Usaha Batako Wagito masih dilakukan secara sederhana dan belum menggunakan pencatatan biaya secara formal. Penelitian Ginting et al., (2024) menjelaskan bahwa biaya produksi mencakup biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Dengan demikian, pencatatan ketiga komponen tersebut diperlukan agar pemilik usaha memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

Komponen biaya yang diperhatikan meliputi semen, pasir, tenaga kerja, pemeliharaan mesin, dan penggantian peralatan. Pengendalian dilakukan melalui pengawasan langsung pemilik terhadap penggunaan bahan dan kegiatan produksi. Penggunaan semen sekitar 5–6 sak per hari dengan perbandingan satu sak semen dan

lima gerobak pasir menunjukkan adanya upaya menyesuaikan bahan baku dengan kebutuhan produksi. Pembayaran tenaga kerja sebesar Rp800 per batako juga menghubungkan biaya tenaga kerja dengan volume produksi.

Temuan tersebut sejalan dengan Ritonga et al., (2023) yang menjelaskan bahwa pengendalian biaya dapat dilakukan melalui perencanaan, pengawasan penyimpangan, dan evaluasi antara biaya yang direncanakan dengan realisasi. Namun, pada Usaha Batako Wagito mekanisme tersebut belum diterapkan secara formal sehingga pengendalian masih bergantung pada pengalaman dan pengamatan pemilik. Pencatatan sederhana mengenai biaya bahan baku, tenaga kerja, pemeliharaan, serta perbandingan biaya yang direncanakan dan direalisasikan dapat membantu usaha memperoleh informasi yang lebih jelas untuk mengevaluasi efisiensi produksi.

Dengan demikian, pengendalian biaya pada Usaha Batako Wagito tidak hanya berkaitan dengan pengurangan pengeluaran, tetapi juga dengan pemanfaatan sumber daya secara tepat. Pengendalian bahan baku, tenaga kerja, dan biaya operasional dapat mengurangi pemborosan sekaligus mendukung produksi yang lebih berkelanjutan.

Perhitungan Biaya Produksi dan Harga Pokok Produksi

Untuk memberikan gambaran mengenai biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi, peneliti melakukan perhitungan berdasarkan data harga bahan baku, komposisi campuran, hasil produksi per sak semen, serta upah tenaga kerja. Perhitungan ini merupakan pengolahan data primer yang diperoleh dari wawancara dengan pemilik usaha, bukan pencatatan biaya yang selama ini telah diterapkan oleh usaha.

Berdasarkan data yang diperoleh, satu dump *truck Colt Diesel* dengan harga Rp550.000 berisi sekitar 50 gerobak pasir. Dengan demikian, harga pasir untuk setiap gerobak adalah Rp11.000. Karena satu sak semen membutuhkan lima gerobak pasir, biaya pasir untuk satu kali campuran mencapai Rp55.000. Jika ditambahkan dengan harga semen sebesar Rp75.000, total biaya bahan baku untuk satu kali campuran adalah Rp130.000.

Tabel 2. Perhitungan Biaya Bahan Baku untuk Satu Kali Produksi

Komponen	Perhitungan	Biaya
Semen	1 Sak	Rp75.000
Pasir	5 x Rp11.000	Rp55.000
Total biaya bahan baku		**Rp130.000**
Hasil Produksi	**80 Batako**	

Sumber: Data primer hasil wawancara dengan pemilik Usaha Batako Wagito, diolah peneliti (2026).

Berdasarkan tabel tersebut, biaya bahan baku untuk menghasilkan satu batako dihitung dengan membagi total biaya bahan baku sebesar Rp130.000 dengan hasil produksi sebanyak 80 batako. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa biaya bahan baku per batako sebesar Rp1.625. Selanjutnya, biaya tenaga kerja sebesar Rp800 per batako ditambahkan karena upah diberikan kepada setiap batako yang dicetak, termasuk produk yang mengalami kerusakan. Dengan demikian, biaya produksi langsung per batako yang dicetak adalah Rp2.425.

Tabel 3. Perhitungan Biaya Produksi Langsung per Batako

Komponen Biaya	Biaya Per Batako
Semen (Rp75.000:80)	Rp937,50
Pasir (Rp55.000:80)	Rp687,50
Tenaga kerja Langsung	Rp800
Total biaya produksi langsung	**Rp2.425**

Sumber: Data primer hasil wawancara dengan pemilik Usaha Batako Wagito, diolah peneliti (2026).

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa biaya produksi langsung untuk satu batako yang dicetak mencapai Rp2.425. Namun, nilai tersebut belum dapat disebut sebagai harga pokok produksi secara keseluruhan karena belum memasukkan biaya overhead produksi. Biaya pemeliharaan mesin, penggantian peralatan, dan biaya pendukung lainnya perlu diperhitungkan agar informasi biaya produk menjadi lebih lengkap.

Selain itu, terdapat produk yang mengalami kerusakan sekitar lima sampai sepuluh batako setiap hari. Karena upah tenaga kerja tetap diberikan untuk setiap batako yang dicetak, biaya produk rusak telah termasuk dalam total biaya produksi. Oleh sebab itu, biaya produksi perlu dialokasikan kepada jumlah batako yang layak dijual untuk memperoleh gambaran HPP sementara per unit produk yang dapat dipasarkan.

Berdasarkan penggunaan lima sak semen, jumlah batako yang dihasilkan diperkirakan sebanyak 400 buah dengan total biaya produksi langsung Rp970.000. Setelah dikurangi lima sampai sepuluh batako rusak, jumlah produk layak jual menjadi 390–395 buah. Sementara itu, penggunaan enam sak semen diperkirakan menghasilkan 480 batako dengan total biaya produksi langsung Rp1.164.000. Setelah dikurangi produk rusak, jumlah batako layak jual menjadi 470–475 buah.

Tabel 4. Estimasi HPP dan Potensi Keuntungan Harian

Keterangan	5 sak semen	6 sak semen
Jumlah batako dicetak	400 buah	480 buah
Batako rusak	2–5 buah	2–5 buah
Batako layak jual	395–398 buah	475–478 buah
Total biaya produksi langsung	Rp970.000	Rp1.164.000
HPP sementara per batako layak jual	Rp2.437–Rp2.456	Rp2.435–Rp2.451
Harga jual per batako	Rp2.500	Rp2.500
Potensi omzet harian	Rp987.500–Rp995.000	Rp1.187.500–Rp1.195.000
Potensi laba kotor harian	Rp17.500–Rp25.000	Rp23.500–Rp31.000

Sumber: Data primer hasil wawancara dengan pemilik Usaha Batako Wagito, diolah peneliti (2026).

Berdasarkan tabel tersebut, HPP sementara per batako layak jual berada pada kisaran Rp2.435–Rp2.456. Jika dibandingkan dengan harga jual sebesar Rp2.500 per batako, terdapat selisih yang relatif kecil antara harga jual dan biaya produksi langsung. Dengan asumsi seluruh batako layak jual berhasil dipasarkan, potensi laba kotor harian berkisar antara Rp17.500 sampai Rp31.000. Nilai tersebut belum memperhitungkan biaya overhead sehingga belum menggambarkan laba usaha secara menyeluruh.

Perhitungan ini memperlihatkan bahwa produk rusak dapat meningkatkan biaya produksi per unit yang layak dijual karena biaya bahan baku dan tenaga kerja yang telah dikeluarkan tetap menjadi bagian dari total biaya produksi. Meskipun jumlah batako rusak relatif sedikit, yaitu sekitar 2–5 buah per hari, upaya mengurangi produk cacat tetap perlu diperhatikan sebagai bagian dari

pengendalian biaya produksi. Selain itu, belum adanya pencatatan biaya overhead menyebabkan pemilik belum memperoleh informasi yang lengkap mengenai biaya sebenarnya untuk menghasilkan satu batako.

Hasil tersebut memperkuat pentingnya pengelompokan biaya produksi sebagaimana dijelaskan dalam penelitian Mulyani dan Kamilah(Mulyani & Kamilah, 2023) mengenai perhitungan harga pokok produksi dengan memperhitungkan biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik. Dalam konteks Usaha Batako Wagito, perhitungan yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pengenalan setiap komponen biaya merupakan langkah awal untuk membantu pemilik memahami biaya produksi dan mengevaluasi kesesuaian harga jual.

Efisiensi Penggunaan Bahan Baku sebagai Pengendalian Biaya

Efisiensi bahan baku terlihat dari penggunaan semen dan pasir berdasarkan takaran tertentu serta penyesuaian jumlah campuran dengan kebutuhan produksi. Praktik tersebut menunjukkan bahwa usaha telah berupaya mengoptimalkan sumber daya meskipun belum didukung pencatatan atau prosedur tertulis. Penggunaan bahan secara tepat dapat mengurangi pemborosan sekaligus menekan pengeluaran produksi, terutama ketika sisa bahan yang masih memiliki nilai guna dapat dimanfaatkan kembali.

Temuan ini sejalan dengan Sembiring & Lubis (2023) yang menunjukkan pentingnya informasi biaya yang dicatat dan dikelompokkan secara baik untuk mendukung pengendalian biaya dan pengambilan keputusan usaha. Dalam konteks Batako Wagito, penggunaan bahan sesuai kebutuhan, pemanfaatan kembali sisa adonan, serta penggunaan kembali batako rusak menunjukkan adanya upaya mempertahankan nilai guna sumber daya dan mengurangi pemborosan.

Namun, penelitian belum dapat menentukan tingkat efisiensi biaya secara kuantitatif karena usaha belum mencatat jumlah bahan yang digunakan, sisa bahan, produk cacat, maupun nilai penghematan dari pemanfaatan kembali material. Ditemukannya sekitar 5–10 batako rusak per hari juga menunjukkan bahwa pengurangan produk cacat menjadi bagian penting dalam peningkatan efisiensi. Oleh karena itu, efisiensi bahan baku tidak hanya ditentukan oleh ketepatan takaran, tetapi juga kemampuan mengurangi kehilangan bahan akibat kesalahan produksi dan kerusakan produk.

Pemanfaatan Produk Cacat dan Sisa Produksi

Usaha Batako Wagito melakukan pemanfaatan kembali sisa campuran yang masih dapat digunakan serta batako rusak yang dihancurkan untuk bahan pengisi atau material urugan. Praktik ini menunjukkan adanya upaya mempertahankan nilai guna material dan mengurangi potensi limbah dari kegiatan produksi.

Selain digunakan sebagai material urugan dan bahan pengisi pondasi sederhana, batako yang mengalami kerusakan berpotensi dimanfaatkan sebagai lapisan dasar pengerasan halaman atau material pendukung drainase, sepanjang ukuran dan karakteristik material sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Pemanfaatan tersebut perlu dibatasi pada penggunaan yang sesuai dan tidak langsung dianggap layak sebagai bahan konstruksi struktural tanpa pengujian teknis.

Dari perspektif akuntansi biaya, pemanfaatan kembali batako rusak merupakan bentuk optimalisasi sumber daya karena material yang tidak dapat dijual sebagai produk utama masih dapat

dimanfaatkan untuk keperluan lain. Sementara itu, dari perspektif produksi berkelanjutan, praktik tersebut mencerminkan prinsip penggunaan kembali material (*reuse*) dan pengurangan limbah (*waste reduction*). Dengan demikian, pemanfaatan produk cacat tidak hanya berkaitan dengan pengurangan material terbuang, tetapi juga menunjukkan adanya upaya menerapkan proses produksi yang lebih bertanggung jawab.

Praktik tersebut memiliki keterkaitan dengan prinsip ekonomi sirkular yang menekankan pengurangan penggunaan sumber daya baru, penggunaan kembali material, dan pengurangan limbah. Penelitian Mekaniwati et al. (2026) serta Afiv & Sofiah (2025) menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya dan pemanfaatan kembali material dapat mendukung penerapan ekonomi sirkular pada UMKM.

Dalam konteks penelitian ini, pemanfaatan kembali sisa produksi menjadi temuan penting karena menunjukkan bahwa praktik produksi berkelanjutan dapat diterapkan melalui tindakan sederhana tanpa harus menggunakan teknologi yang kompleks. Meskipun pemilik belum menggunakan konsep ekonomi sirkular secara formal, praktik tersebut telah menunjukkan adanya upaya mengurangi pemborosan sumber daya.

Pengelolaan Air dan Praktik Produksi Berkelanjutan

Pengelolaan air pada Usaha Batako Wagito dilakukan melalui penggunaan kembali air yang masih layak serta pengendapan air yang telah tercampur sisa semen sebelum dibuang. Praktik tersebut menunjukkan adanya perhatian terhadap penggunaan sumber daya dan pengurangan dampak limbah, meskipun belum didukung prosedur maupun pencatatan formal.

Kondisi tersebut sejalan dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam kegiatan pembangunan (Nurbaiti et al., 2024). Dalam perspektif SDGs 12, penggunaan kembali air, pemanfaatan sisa material, dan pengurangan pemborosan menunjukkan adanya arah menuju konsumsi dan produksi yang lebih bertanggung jawab. Namun, usaha belum memiliki indikator lingkungan, pencatatan penggunaan air dan limbah, maupun sistem pelaporan keberlanjutan. Oleh sebab itu, temuan penelitian menunjukkan adanya praktik keberlanjutan pada tingkat operasional, tetapi belum menjadi sistem pengelolaan lingkungan yang terstruktur.

Efisiensi sebagai Penghubung antara Biaya Produksi dan SDGs 12

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan biaya produksi, efisiensi bahan baku, dan produksi berkelanjutan memiliki keterkaitan. Penggunaan bahan secara tepat dapat mengurangi pemborosan sekaligus membantu mengendalikan biaya, sedangkan pemanfaatan kembali sisa campuran dan batako rusak dapat mengurangi material terbuang serta mempertahankan nilai gunanya. Perhitungan biaya produksi juga memperlihatkan bahwa kerusakan produk dapat meningkatkan beban biaya per unit yang layak dijual. Dengan demikian, pengurangan produk cacat tidak hanya penting dari sisi kualitas, tetapi juga berkaitan dengan efisiensi biaya dan penggunaan sumber daya.

Meskipun demikian, Usaha Batako Wagito belum dapat dikategorikan telah menerapkan sistem keberlanjutan secara menyeluruh karena belum memiliki standar efisiensi bahan, indikator lingkungan, pencatatan limbah, maupun pelaporan keberlanjutan. Praktik yang ditemukan lebih tepat dipahami sebagai

bentuk awal penerapan prinsip SDGs 12 melalui penggunaan bahan sesuai kebutuhan, pemanfaatan kembali sisa produksi, penggunaan batako rusak, serta pengelolaan air.

Implikasi Temuan bagi Pengelolaan UMKM

Temuan ini memperlihatkan bahwa praktik produksi berkelanjutan pada UMKM dapat tumbuh dari kebiasaan operasional sederhana yang didasarkan pada pengalaman dan kebutuhan usaha. Temuan penelitian mengimplikasikan bahwa pengelolaan biaya produksi UMKM perlu diarahkan tidak hanya pada pengendalian pengeluaran, tetapi juga pada efisiensi dan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya. Pencatatan sederhana mengenai penggunaan semen dan pasir, jumlah produksi, produk cacat, biaya operasional, serta sisa bahan yang dimanfaatkan kembali dapat membantu pemilik mengevaluasi efisiensi tanpa harus menerapkan sistem akuntansi yang kompleks.

Hal tersebut sejalan dengan Syahfitri et al. (2022) yang memandang kinerja UMKM tidak hanya dari profit atau omzet, tetapi juga dari efisiensi operasional, optimalisasi sumber daya, dan keberlanjutan usaha. Pada Usaha Batako Wagito, penghematan bahan baku, pemanfaatan kembali sisa adonan dan batako rusak, serta penggunaan kembali air menunjukkan adanya optimalisasi sumber daya yang berpotensi mengurangi pemborosan sekaligus mendukung keberlanjutan operasional.

Sebagai implikasi lebih lanjut, praktik efisiensi yang selama ini didasarkan pada pengalaman pemilik perlu dikembangkan menjadi praktik yang lebih terukur melalui pencatatan jumlah bahan baku, hasil produksi, produk rusak, dan material yang dimanfaatkan kembali. Data tersebut dapat menjadi dasar untuk mengevaluasi pemborosan, menentukan kebutuhan bahan baku, dan merencanakan pemeliharaan peralatan. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan biaya, efisiensi sumber daya, dan produksi berkelanjutan merupakan aspek yang saling berkaitan dalam pengelolaan UMKM. Penguatan pencatatan dan pengukuran efisiensi dapat menjadi langkah awal bagi Usaha Batako Wagito menuju pengelolaan produksi yang lebih sistematis dan selaras dengan prinsip SDGs 12.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan biaya produksi pada Usaha Batako Wagito telah dilakukan secara sederhana dan bersifat informal melalui pengaturan penggunaan bahan baku, pembayaran tenaga kerja berdasarkan jumlah batako yang dihasilkan, serta pemeliharaan peralatan produksi sesuai kebutuhan. Meskipun belum terdapat pencatatan biaya produksi dan pengukuran efisiensi secara sistematis, praktik pengendalian penggunaan bahan baku telah membantu usaha dalam menjaga penggunaan semen dan pasir agar sesuai dengan kebutuhan produksi. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengelolaan biaya produksi dan efisiensi penggunaan bahan baku dalam mendukung produksi berkelanjutan dapat tercapai. Temuan penelitian menunjukkan bahwa efisiensi bahan baku tidak hanya berkaitan dengan penghematan biaya, tetapi juga berhubungan dengan upaya mengurangi sisa dan kerusakan dalam proses produksi.

Efisiensi penggunaan bahan baku pada Usaha Batako Wagito terlihat dari pengaturan komposisi bahan, penggunaan bahan secara bertahap, serta pemanfaatan kembali sisa adonan yang masih dapat digunakan. Batako yang mengalami kerusakan juga tidak seluruhnya langsung

dibuang, tetapi dihancurkan dan dimanfaatkan kembali sebagai bahan pengisi untuk keperluan tertentu. Selain itu, air yang masih dapat digunakan kembali dimanfaatkan untuk membersihkan peralatan, sedangkan air yang mengandung sisa semen terlebih dahulu diendapkan sebelum dibuang. Temuan tersebut menunjukkan adanya praktik produksi yang mengarah pada prinsip produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab sebagaimana tujuan SDGs 12, meskipun praktik tersebut belum didukung oleh sistem pengukuran dan pencatatan lingkungan yang formal. Oleh karena itu, temuan penelitian memperlihatkan bahwa efisiensi penggunaan bahan baku dapat menjadi penghubung antara pengelolaan biaya produksi dan penerapan produksi berkelanjutan pada UMKM.

Sebagai saran, Usaha Batako Wagito perlu meningkatkan pengelolaan biaya produksi melalui pencatatan biaya bahan baku, tenaga kerja, pemeliharaan peralatan, serta biaya pendukung lainnya secara lebih teratur. Usaha juga dapat mulai membuat pencatatan sederhana mengenai jumlah bahan baku yang digunakan, jumlah produk yang dihasilkan, produk cacat, serta bahan atau produk yang berhasil digunakan kembali sehingga efisiensi dapat dipantau secara lebih terukur. Untuk penelitian selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan dengan menggunakan data kuantitatif mengenai biaya produksi, tingkat efisiensi bahan baku, jumlah limbah, tingkat produk cacat, dan penghematan biaya dari praktik penggunaan kembali bahan sehingga hubungan antara pengelolaan biaya, efisiensi, dan pencapaian produksi berkelanjutan dapat dianalisis secara lebih mendalam.

5. REFERENSI

Afiv, M., & Sofiah. (2025). Analisis circular economy dalam proses produksi di UMKM Tahu Asin Cak Munir Tegal Mijin Kecamatan Grujugan Bondowoso. At-Tasharruf: Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Syariah, 7(1), 25–38. https://doi.org/10.32528/at.v7i1.2959

Damanik, S. A., Harmain, H., & Anggraini, T. (2026). Analisis anggaran biaya operasional dan kinerja keuangan dalam standar operasional prosedur (SOP) perkebunan di PTPN IV Regional I Kebun Dusun Hulu. Paradoks: Jurnal Ilmu Ekonomi, 9(1), 56–66.

Fadhillah, J., & Daulay, A. N. (2023). Analisis optimalisasi model sistem akuntansi biaya bahan baku untuk meningkatkan efisiensi operasional di PT. Pancakarsa Bangun Reksa. JoSES: Journal of Sharia Economics Scholar, 1(2), 25–32. https://doi.org/10.5281/zenodo.8418432

Ginting, A. Y. B., Rahmani, N. A. B., & Kusmilawaty. (2024). Pengaruh biaya produksi dan penjualan terhadap laba perusahaan (Studi kasus pada PT. Surya Utama Agrolestari Kota Jambi). Jurnal Riset Akuntansi, 2(2), 71–84. https://doi.org/10.54066/jura-itb.v2i2.1717

Latifah, L., Wartini, S., Kurniawati, D. W., & Nurkhasanah, B. (2025). Penguatan kapasitas bisnis pengrajin bambu Desa Kalongan untuk menciptakan bisnis berkelanjutan. Jurnal Punakawan, 1(2), 14–28. https://doi.org/10.21831/punakawan.v1i2.2074

Lirong, Y. R., Rangga, Y. D. P., & Meylano, N. H. (2026). Pengaruh kualitas produk dan word of mouth (WOM) terhadap keputusan pembelian pada usaha pembuatan batako di PT Rajawali Sakti

Maumere. Nian Tana Sikka: Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 4(1), 73–91.

Mekaniwati, A., Munawar, A., Rainanto, B. H., & Maulina, D. (2026). Circular economy in Indonesian MSMEs: A qualitative study on the role of eco-innovation and sustainable supply chains. Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen, 12(1), 352–363. https://doi.org/10.17358/jabm.12.1.352

Mulyani, S., & Kamilah. (2023). Evaluasi perhitungan harga pokok produksi menggunakan metode full costing sebagai dasar penetapan harga jual (Studi kasus pada UKM A. Zaki Bakery). Ekonomi Bisnis Manajemen dan Akuntansi, 4(1), 1196–1205. https://doi.org/10.36987/ebma.v4i1.4353

Nasution, N. A., Anggraini, T., & Syafina, L. (2023). Analisis penerapan activity based management untuk meningkatkan efisiensi biaya produksi pada PT. Perkebunan Nusantara IV Medan. Journal of Islamic Accounting Competency, 3(1), 1–19. https://doi.org/10.30631/jisacc.v3i1.1348

Nasution, N. L., Tarigan, I. M., & Zhaharah, N. A. (2025). Analisis dan perancangan anggaran biaya overhead pabrik untuk meningkatkan efisiensi operasional. Jurnal Akademik Ekonomi dan Manajemen, 2(1), 546–555. https://doi.org/10.61722/jaem.v2i1.4204

Nurbaiti, Hasibuan, R. R. A., & Siregar, S. N. (2023). Konsep sustainable development (pembangunan berkelanjutan) berbasis sosial dan ekonomi terhadap perlindungan sumber daya alam perspektif maqashid syariah. Jurnal Manajemen Akuntansi, 4(3), 741–750. https://doi.org/10.36987/jumsi.v4i3.4146

Pranoto, F., & Amiluddin. (2024). Activity based costing system (ABC system) untuk penetapan harga pokok produksi secara akurat produk UMKM. Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan, 3(1), 22–28. https://doi.org/10.69679/jian.v3i1.5819

Putri, D. A., Agustina, N., Widiyanti, A., Zikri, M., Sanjaya, T. P., Mufliha, W. A., Nurmala, S., & Monita, B. F. F. (2026). Analisis strategi inovasi produk ramah lingkungan pada UMKM sebagai upaya penciptaan nilai berkelanjutan dalam perspektif SDGs. Indonesian Journal of Islamic Jurisprudence, Economic and Legal Theory, 4(1), 726–752. https://doi.org/10.62976/ijijel.v4i1.1679

Rinaldi, M., Ulfah, Y., & Ramadhani, M. A. (2026). Pendampingan waste accounting sederhana pada UMKM di Desa Kandolo untuk mendukung SDGs 12. Jurnal Bersama Pengabdian kepada Masyarakat, 2(1), 21–30. https://doi.org/10.55123/samamas.v2i1.568

Ritonga, N. A., Batubara, C., & Harahap, R. D. (2023). Pengaruh penerapan akuntansi pertanggungjawaban terhadap pengendalian biaya pada PDAM Tirta Silaupiasa. Jurnal Sains, Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Hukum, 1(1), 23–36.

Saputra, I. L., Fariadi, H., & Nurmalia, A. (2026). Manajemen bahan baku dan produktivitas produksi pempek ikan tenggiri pada usaha Evi Tenggiri Pulau Baai Kota Bengkulu. Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan

Perkebunan, 3(2), 12–34.

Sembiring, A. S., Nurlaila, & Lubis, A. W. (2023). Analisis harga pokok penjualan dan laba kontribusi terhadap volume penjualan pada Perum Bulog Divre Sumut. Iltizam Journal of Shariah Economic Research, 7(1), 109–123.

Siregar, R., Nawawi, Z. M., & Syafina, L. (2023). Pengaruh distribusi pupuk, biaya produksi kelapa sawit dan subsidi pupuk terhadap pendapatan petani di Desa Sei Siarti Kabupaten Labuhanbatu. ADL Islamic Economic, 4(1), 33–44. https://doi.org/10.56644/adl.v4i1.58

Syahfitri, M., Jannah, N., & Syahriza, R. (2025). Analisis penerapan etika bisnis Islam dan pembiayaan mikro syariah dalam mendukung perkembangan UMKM. Al-Bank: Journal of Islamic Banking and Finance, 5(2), 151–163. https://doi.org/10.31958/ab.v5i2.15841

Umah, V. R., Effendi, N. M., Saadaturrohmah, S. U., Pambudi, B., & Pratiwi, R. (2025). Peran usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) dalam tujuan SDGs pengurangan kemiskinan di Kota Demak. Prosiding Seminar Nasional ADPI Mengabdi untuk Negeri, 5(2). https://doi.org/10.47841/semnasadpi.v5i2.201