

PENERAPAN TRANSFORMASI DIGITAL DALAM MANAJEMEN SUMBER DAYA DATA UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PRODUKSI PADA UMKM PABRIK TEMPE PAK TAMSURI

Laras Ayu Wulandari

Universitas Tidar

Laraswulandari0099@gmail.com

Abiem It'sna Muafa

Universitas Tidar

abiem.itsna.muafa@students.untidar.ac.id

Rohmah Dani Andikasari

Universitas Tidar

rohmah.dani.andikasari@students.untidar.ac.id

Iklima Salsabila

Universitas Tidar

iklima.salsabila@students.untidar.ac.id

Shinta Della Qurrotul Aini

Universitas Tidar

shinta.della.qurrotul.aini@students.untidar.ac.id

Viko Surya Pratama

Universitas Tidar

viko.surya.pratama@students.untidar.ac.id

Dinda Deftriana Daniswari

Universitas Tidar

dinda.deftriana.daniswari@students.untidar.ac.id

Nasywa Salma Najmi

Universitas Tidar

nasywa.salma.najmi@students.untidar.ac.id

Zarfina Fitri Aisyah

Universitas Tidar

zarfina.fitri.aisyah@students.untidar.ac.id

Corresponding author: Laraswulandari0099@gmail.com

Received: 05 Desember 2025

Revised: 08 Desember 2025

Published: 06 April 2025

JURNAL MANAJEMEN AKUNTANSI DAN ILMU EKONOMI

Abstrak

Penelitian ini mengkaji implementasi transformasi digital dalam pengelolaan sumber daya data dengan tujuan meningkatkan efisiensi produksi di UMKM Pabrik Tempe Pak Tamsuri. Penelitian dilakukan melalui pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara langsung kepada pemilik usaha untuk mengamati cara operasional, praktik pencatatan data, dan masalah yang dihadapi. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa proses operasional masih mengandalkan cara manual, baik dalam hal pencatatan keuangan, pemantauan produksi, maupun pengelolaan sumber daya manusia, sehingga rentan terhadap kesalahan dan mempengaruhi efisiensi. Ketidakhadiran standar operasional prosedur juga memberikan dampak negatif pada konsistensi kerja dan penilaian kinerja. Penelitian ini mengusulkan rencana transformasi digital yang dilakukan secara bertahap, termasuk penggunaan aplikasi sederhana untuk pencatatan keuangan, pengelolaan data yang lebih teratur, serta pengembangan SOP berbasis teknologi. Implementasi solusi digital ini diharapkan dapat meningkatkan ketepatan data, memperlancar proses kerja, serta membantu pengambilan keputusan yang lebih akurat untuk keberlanjutan usaha.

Kata Kunci: Transformasi Digital; UMKM; Manajemen Data; Efektivitas Produksi; Sistem Informasi Manajemen

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan lini bisnis yang dapat dikategorikan berdasarkan jumlah aset dan omset tahunan. UMKM dapat diklasifikasikan berdasarkan badan usaha ataupun perorangan. Pada kategori Usaha Mikro memiliki aset dan modal terkecil yaitu, kurang dari Rp. 1 Miliar, lalu untuk usaha kecil memiliki modal sebesar Rp. 5 Miliar, dan akan diikuti dengan pembentukan usaha menengah sebesar Rp. 10 Miliar. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dapat dikatakan sebagai tulang punggung bagi perekonomian Indonesia yang telah memberikan kontribusi signifikan pada pemenuhan kebutuhan pasar domestik dan penyerapan tenaga kerja nasional.

Menurut data Kementerian Koperasi dan UMKM (2025), lebih dari 60% UMKM di Indonesia belum memanfaatkan platform digital dalam operasional sehari-hari. Kebanyakan dari mereka memiliki alasan adanya kendala pada biaya dan kemampuan SDM dalam penerapan teknologi. Hal ini berbanding terbalik dengan pernyataan kementerian yang mengatakan, bahwa telah tersedianya platform digital kini jauh lebih mudah untuk diterapkan dan terjangkau dari segi biaya. Perbedaan pendapat tersebut menimbulkan kesenjangan, maka diperlukannya sinergi antara pelaku usaha UMKM dengan pihak – pihak yang memiliki kewenangan. Salah satu solusi yang relevan adalah memanfaatkan Sistem Informasi Manajemen (SIM).

Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen (SIM) diharapkan dapat membantu para pelaku usaha UMKM. Dengan SIM, Proses bisnis dapat

terintegrasi dengan menyeluruh, memudahkan aliran informasi yang dibutuhkan dan dapat bergerak dengan efisien, selain itu SIM juga dapat mempermudah pelaku UMKM untuk mengawasi aktivitas operasi usaha. SIM sendiri merupakan sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk membantu pengambilan keputusan. Meskipun demikian, manfaat penerapan SIM belum dirasakan oleh UMKM Pabrik Tempe Pak Tamsuri karena kegiatan operasionalnya belum mengadopsi sebuah sistem maupun teknologi dan masih menjalankan usaha dengan metode manual. Proses produksi tempe, mulai dari tahapan awal hingga akhir masih dikelola tanpa bantuan perangkat digital. Selain itu, Pencatatan transaksi pembelian bahan baku, pencatatan hasil produksi harian, maupun laporan keuangan sederhana juga masih ditulis menggunakan buku catatan. Cara kerja seperti ini membuat data usaha sulit untuk dianalisis dan rentan mengalami kekeliruan, baik akibat kelalaian manusia maupun keterbatasan dalam melakukan pengawasan

Di tengah perkembangan industri pangan saat ini kemampuan UMKM untuk bisa mengelola operasi secara efisien menjadi faktor penentu keberlangsungan usaha. Oleh karena itu, implementasi SIM di masa mendatang akan menjadi langkah penting bagi Pabrik Tempe Pak Tamsuri. Dengan adanya sistem yang tertata dan terintegrasi, pemilik usaha dapat mengurangi kesalahan pencatatan manual, mempercepat proses monitoring stok dan produksi, serta memperoleh data yang dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan strategis. Pada akhirnya, penerapan teknologi ini dapat membantu meningkatkan daya saing dan memperkuat posisi Pabrik Tempe Pak Tamsuri di pasar lokal maupun regional.

Berdasarkan dengan kondisi tersebut rumusan yang dapat ditarik garis adalah bagaimana dengan pemanfaatan teknologi digital saat ini dapat mendukung proses operasional usaha pada Pabrik Tempe Pak Tamsuri. Dan bagaimana sistem pengelolaan sumber daya manusia (SDM) diterapkan pada Pabrik Tempe Pak Tamsuri, khususnya terkait pembagian tugas dan pengawasan kerja yang dilakukan oleh pemilik usaha. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat bagaimana penggunaan sistem digital seperti pencatatan digital, dan analisis data produksi untuk menilai kesiapan penggunaan teknologi serta mengevaluasi perubahan kinerja produksi setelah pemanfaatan sistem digital. Dengan demikian penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang bagaimana peran transformasi digital terhadap peningkatan efisiensi, pengurangan kesalahan operasional, serta optimalisasi pengambilan keputusan pada proses produksi tempe di UMKM Tempe Pak Tamsuri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena berfokus pada pemahaman mendalam tentang sistem yang digunakan oleh UMKM untuk menjalankan usahanya. Objek penelitian ini berdasarkan dengan UMKM Pabrik Tempe Pak Tamsuri yang berlokasi DI Kedungsari, Magelang. Pada penelitian ini menggunakan data primer, hal ini dikarenakan untuk pengumpulan data kami langsung dengan melakukan wawancara kepada Pak Mufi selaku pemilik usaha. Tujuan diadakan penelitian ini untuk menggali bagaimana penerapan transformasi digital dapat membantu meningkatkan akurasi pencatatan, mengurangi kesalahan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Usaha UMKM

Pabrik Tempe Pak Tamsuri adalah usaha kecil menengah yang bergerak di bidang produksi tempe dan berlokasi di Jalan Serayu Timur, Kedungsari, Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang. Produksi tempe di sini dilakukan secara tradisional, dengan metode yang diwariskan dari generasi ke generasi, sehingga rasa dan kualitas produk tetap terjaga. Usaha ini memiliki skala produksi harian, artinya proses pembuatan tempe dilakukan setiap hari untuk memenuhi permintaan pelanggan. Pabrik Tempe Pak Tamsuri memproduksi tempe dengan dua jenis kemasan, yaitu kemasan plastik dan kemasan daun. Kemasan plastik digunakan untuk memenuhi permintaan pasar harian, sedangkan kemasan daun disediakan khusus berdasarkan pesanan pelanggan. Proses produksi dibantu oleh tiga orang karyawan yang bekerja secara terkoordinasi untuk memastikan kualitas tempe tetap konsisten di setiap batch produksi. Dengan kapasitas tenaga kerja yang terbatas, usaha ini berupaya menjaga efisiensi serta mempertahankan mutu produk agar tetap diminati konsumen.

Permasalahan Manajemen Data Saat Ini

Usaha Pabrik Tempe Pak Tamsuri tengah menghadapi beberapa hambatan dalam menjalankan operasionalnya. Masalah pertama yang paling menonjol adalah tidak adanya sistem yang jelas dan terarah untuk mengatur SDM usaha. Pada usaha ini tidak adanya SOP yang jelas ditambah tidak adanya pendelegasian wewenang yang efektif dalam menjalankan operasional bisnisnya. Ketidakadaan SOP yang seharusnya dapat dijadikan pedoman membuat pemilik tidak memiliki dasar penilaian kinerja karyawannya, sedangkan dari sisi karyawan SOP diperlukan sebagai pedoman kinerja untuk mengurangi kesalahan kerja.

Pengabaian terhadap standar kerja yang tertulis serta prosedur operasional yang baku (SOP) memaksa setiap karyawan untuk bekerja dengan cara mereka sendiri. Situasi ini berisiko menurunkan produktivitas, karena beberapa kegiatan dapat dilaksanakan dengan lambat atau tidak dalam urutan yang tepat.

Masalah kedua, yang dapat terdeteksi dalam usaha pabrik tempe Pak Tamsuri adalah bagaimana pencatatan keuangan yang dilakukan seluruhnya masih dilakukan secara manual tanpa bantuan sistem teknologi. Pada dasarnya banyak UMKM yang masih tetap pada siklus manual tetapi, ketika kita melihat usaha ini dengan volume penjualan yang tinggi seharusnya sudah dibantu dengan sistem teknologi yang ada. Model pencatatan manual yang hanya ditulis di buku besar memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya kesalahan, baik karena kurang teliti, buku yang rusak atau hilang, maupun informasi yang tercatat tidak lengkap.

Hal ini dapat menyebabkan data keuangan tidak sinkron dengan kondisi nyata dilapangan baik terkait stok bahan baku, biaya produksi, maupun arus kas masuk dan keluar yang terjadi dalam menjalankan operasionalnya. Minimnya akurasi data akan menghambat pemilik melakukan evaluasi menyeluruh terhadap performa keuangan dan efisiensi produksi tempe itu sendiri. Pemilik usaha tidak dapat menghitung margin keuntungan secara pasti dan sulit mengidentifikasi bagian proses yang membutuhkan perbaikan. hal ini sesuai dengan hasil wawancara dimana pemilik sering kali mengalami perbedaan antara pencatatan dan fisiknya sehingga akan merugikan usaha dan pemilik yang akan menutup kerugiannya.

Rancangan Transformasi Digital

Pabrik Tempe Pak Tamsuri bisa menerapkan transformasi digital secara bertahap agar sesuai dengan kondisi usaha yang masih dijalankan selama ini. Tahap pertama dimulai dengan penggunaan aplikasi pencatatan keuangan sederhana yang tidak membutuhkan perangkat khusus maupun koneksi internet yang stabil, seperti odoo. Sistem Odoo termasuk kedalam sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang tujuannya adalah untuk mempermudah kinerja bisnis dengan mengintegrasikan semua aktivitas bisnis ke dalam satu database yang terpusat. Dengan adanya Odoo, dimana semua informasi menjadi terpusat pada satu database maka akan menghasilkan data yang sinkron dan real-time untuk menjelaskan kondisi usaha saat itu juga. Aplikasi berbasis mobile dipilih karena lebih mudah digunakan dan bisa membantu pemilik mencatat pemasukan, pengeluaran, laba harian, serta transaksi lain secara otomatis. Dengan sistem ini,

JURNAL MANAJEMEN AKUNTANSI DAN ILMU EKONOMI

data keuangan menjadi lebih rapi dan pemilik tidak perlu lagi mengandalkan catatan manual yang bisa hilang atau sulit dicari saat dibutuhkan.

Dari sisi operasional, digitalisasi berdampak pada peningkatan ketertiban dalam alur kerja. Data yang terdokumentasi membantu pemilik memantau perkembangan usaha tanpa harus mencari catatan manual. Pada bagian SOP adopsi dapat dilakukan dengan mengandalkan menggunakan modul documents atau knowledge sebagai menu modul yang ada pada odoo dimana, pemilik bisa melakukan custom SOP yang dibutuhkan usaha ini dan menetapkan sebagai folder tetap dengan mengatur bagian hak akses. Dengan adanya SOP ini bisa dijadikan sebagai Modul Project yang bisa digunakan oleh departemen SDM atau pemilik sendiri memantau dan mengevaluasi *workflow* dari karyawan. Selain itu, penggunaan teknologi juga bisa mendukung pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) berdasarkan data nyata, seperti takaran ragi ketika cuaca tertentu, waktu fermentasi yang ideal, atau pola produksi berdasarkan permintaan pasar. Dengan SOP dan dukungan digital, proses produksi bisa berjalan lebih konsisten meskipun dilakukan oleh tenaga kerja yang berbeda.

Transformasi digital juga memberikan dampak dalam mengurangi beban administratif pemilik. Sebelum menggunakan sistem digital, pemilik bertugas sekaligus sebagai pengawas produksi, pencatat transaksi, dan penyimpan dokumen fisik. Setelah sistem digital diterapkan, sebagian pekerjaan administratif bisa selesai lebih cepat, sementara pemilik bisa fokus pada pengawasan kualitas dan strategi usaha. Hal ini membuka peluang peningkatan produktivitas, efisiensi waktu, dan pengelolaan usaha yang lebih terukur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada UMKM Pabrik Tempe Pak Tamsuri, dapat disimpulkan bahwa usaha ini masih menghadapi beberapa kendala yang berkaitan dengan pengelolaan operasional dan administrasi. UMKM Pabrik Tempe Pak Tamsuri ini belum memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) yang baku untuk dijadikan sebagai acuan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Selain itu seluruh proses pencatatan, baik keuangan maupun persediaan bahan baku, masih dilakukan secara manual. Proses pencatatan ini dapat menimbulkan risiko kesalahan yang cukup tinggi dan membuat data sulit untuk ditelusuri saat dibutuhkan. Hal ini mengakibatkan pemilik usaha sering mengalami selisih antara catatan dengan kondisi lapangan serta keputusan yang diambil kurang didukung oleh data yang akurat dan tidak mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

Upaya transformasi digital dapat mulai diterapkan melalui penggunaan aplikasi pencatatan keuangan dengan mencoba mengadopsi system odoo, selain

Dengan transformasi digital ini diharapkan dapat memberikan perubahan yang lebih baik pada operasional usaha. Penggunaan aplikasi tersebut memungkinkan pencatatan menjadi lebih rapi, informasi lebih mudah ditelusuri, adanya tolak ukur kinerja sebagai bahan evaluasi, pedoman karyawan dalam proses produksi dan pemilik dapat melakukan pengambilan keputusan yang lebih relevan dan akurat. (Godwin et al., 2024; Himawan, 2023; Mikro et al., 2018).

DAFTAR PUSTAKA

- Godwin, G., Raihana, S., Junaedi, P., & Hardini, M. (2024). *Inovasi Bisnis Digital untuk Mendorong Pertumbuhan UMKM melalui Teknologi dan Adaptasi Digital*. 5(2), 41–47.
- Himawan, C. (2023). *Pembelajaran Berbasis Proyek menggunakan Aplikasi Open Source Odoo pada Mata Kuliah Enterprise Resources Planning*. 10(2).
- Mikro, U., Dan, K., Di, M., Rauf, R., Syam, A., & Randy, M. F. (2018). *Optimalisasi Transformasi Digital Dalam Mendorong Pertumbuhan*. 7, 95–102.
- Muhammad Yusuf Aria Widjaja, Y. A. A. (n.d.). *Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen UMKM pada Operasional Kantin Ilmu di Yayasan Perkumpulan Kanjeng Sepuh*.
- Sunarto, A., Putri, A. R., & Anggraini, A. (2025). *Meningkatkan Daya Saing UMKM melalui Inovasi dan Digitalisasi pada UMKM Jaringan Wirausaha (Jawara) di Wilayah Bojongsari Depok*. 5(2), 514–523.