

Analisa Manajemen Rantai Pasokan dan Konsep Penerapan ERP pada UMKM Kain Tenun Khas Tarutung di Kota Batam

**Windy Octaviana Manurung¹, Dyfan², Irene Juwita Depari³, Angel⁴,
Cut Tiffany Ferina⁵, Kevin Louis⁶, Ricardo⁷, Arini Alfa Mawatdah⁸, Fendy
Cuandra⁹, Immanuel Zai¹⁰**

¹⁻¹⁰ Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Manajemen Universitas
International Batam

e-mail: 2041272.windy@uib.edu¹, 2041024.dyfan@uib.edu²,
2041030.irene@uib.edu³, 2041237.angel@uib.edu⁴, 2041099.cut@uib.edu⁵,
2041148.kevin@uib.edu⁶, 2041219.ricardo@uib.edu⁷, 2041277.arini@uib.edu⁸,
fendy.cuandra@uib.ac.id⁹, Immanuel.zai@uib.ac.id¹⁰

Abstrak

UMKM Kain Tenun Khas Tarutung merupakan UMKM yang memproduksi kain tradisional yang bercorak dan beroperasi di Kota Batam. UMKM Kain Tenun Khas Tarutung belum memiliki sistem dalam aktivitas proses bisnisnya. Dengan demikian, artikel ini ditulis dengan tujuan untuk menanalisa manajemen rantai pasokan serta memberikan konsep penerapan sistem ERP pada UMKM Kain Tenun Khas Tarutung. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pemilik UMKM, pada masa pandemi UMKM Kain Tenun Khas Tarutung memiliki kendala dalam proses pemesanan bahan baku karena tidak efisiennya serta tidak terintegrasinya proses bisnis dalam UMKM Kain Tenun Khas Tarutung sehingga berdampak pada penjualan. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ialah menggunakan metode kualitatif berupa wawancara serta teknik pengumpulan data sekunder yang menggunakan studi dokumentasi untuk mendukung penelitian ini.

Kata kunci: *UMKM; ERP; Rantai Pasokan*

Abstract

MSME Typical Woven Tarutung is an MSME that produces traditional patterned fabrics and operates in Batam City. MSMEs of Tarutung Typical Woven Fabrics do not yet have a system in their business process activities. Thus, this article was written with the aim of analyzing supply chain management and providing the concept of implementing an ERP system in Tarutung Typical Woven Fabric SMEs. Based on information obtained from MSME owners, during the pandemic MSMEs of Tarutung Typical Woven Fabrics had problems in the ordering process for raw materials due to inefficient and unintegrated business processes in the MSMEs of Tarutung Typical Woven Fabrics, which had an impact on sales. The method used in data collection is using qualitative methods in the form of interviews and secondary data collection techniques that use documentation studies to support this research.

Keywords : *MSME; ERP; Supply Chain*

PENDAHULUAN

Rantai pasok atau yang dikenal dengan *supply chain* merupakan rangkaian aktivitas yang melibatkan proses transformasi dan pendistribusian bahan baku dari awal hingga menjadi barang yang dapat dikonsumsi oleh konsumen. Rantai pasok mencakup perusahaan yang menyediakan bahan pendukung suatu produk ataupun perusahaan yang menjual bahan baku untuk diolah oleh perusahaan lain. Manajemen rantai pasok memberikan koordinasi pada proses secara keseluruhan di suatu organisasi ataupun

perusahaan dalam melakukan persiapan distribusi produk/jasa pada konsumen (Pongoh, 2016).

Usaha mikro kecil dan menengah biasanya disebut dengan UMKM yang merupakan pelaku bisnis yang beroperasi pada bidang usaha yang mencakup kepentingan masyarakat. UMKM juga adalah sebuah penopang perekonomian bangsa karena peran UMKM juga menekan angka pengangguran karena menyediakan lapangan pekerjaan serta membangun karakter bangsa dengan berwirausaha (Hasanah, 2020).

UMKM Kain Tenun Khas Tarutung di Kota Batam merupakan salah satu UMKM yang bergerak dibidang produksi kain atau sarung tuntuman khas suku Batak yang terkenal pada umumnya dari Tarutung, Tapanuli Utara. UMKM ini telah beroperasi sejak tahun 2018 dan menyalurkan produknya ke berbagai daerah sesuai dengan permintaan konsumen. Dengan skala UMKM yang masih tergolong kecil, akan tetapi UMKM ini memiliki tingkat persaingan yang cukup ketat terhadap dari pesaing seperti daerah asal yang memproduksi kain tenun sejenis. Proses bisnis pada UMKM Kain Tenun Khas Tarutung ini belum menggunakan sistem dalam aktivitas bisnis prosesnya, sehingga proses bisnisnya terganggu pada masa pandemi. Oleh karena itu, UMKM Kain Tenun Khas Tarutung ini perlu memiliki proses bisnis yang efisien untuk mencapai tujuan organisasinya. Namun dalam aktivitasnya UMKM Kain Tenun Khas Tarutung telah memiliki pemasok bahan baku, tim produksi, distributor, dan konsumen, tetapi dalam aktivitas proses bisnisnya belum terintegrasi antara komponen satu dengan yang lainnya.

Permasalahan yang akan dipecahkan pada penulisan artikel ini adalah diperlukannya implementasi proses bisnis, konsep penerapan sistem ERP, dan analisa terkait manajemen rantai pasokan UMKM Kain Tenun Khas Tarutung pada masa Covid-19. Dengan tujuan untuk membantu UMKM Kain Tenun Khas Tarutung menyelesaikan permasalahan terkait manajemen rantai pasokan yang timbul akibat pandemi serta memberikan arahan terkait penggunaan sistem ERP sebagai penunjang manajemen rantai pasokan pada UMKM Kain Tenun Khas Tarutung agar lebih terintegrasi proses bisnisnya.

Konteks persaingan bisnis terus berubah dan membawa kompleksitas dan kekhawatiran baru bagi manajemen secara umum. Untuk mendukung penelitian ini maka diperlukan beberapa teori, diantaranya sebagai berikut: Teori yang pertama ialah beberapa hal yang mempengaruhi logistik dan juga manajemen rantai pasok yang diterapkan. Beberapa isu yang dianggap mendesak saat ini sesuai dengan teori dalam buku "*Logistic and Supply Chain Management*" oleh Christopher (2016) yaitu yang pertama ada *New Rules of Competition* dimana para pelaku bisnis saat ini berada di era persaingan rantai pasokan. Perbedaan mendasar dari model persaingan sebelumnya adalah bahwa suatu organisasi tidak bisa bertindak sebagai entitas yang terisolasi dan independen dalam persaingan dengan bisnis lain yang berdiri sendiri. Namun sebaliknya, dibutuhkan sistem penyampaian nilai yang lebih responsif terhadap perubahan pasar yang sangat cepat. Sehingga dibutuhkan rantai pasokan untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut.

Kemudian, *Turbulence and Volatility* yaitu, adanya perubahan latar belakang lingkungan bisnis ini sangat banyak dan merupakan kombinasi antara faktor ekonomi, pergolakan geopolitik, rantai pasokan global yang diperpanjang dan juga peningkatan paparan terhadap risiko-risiko yang mengganggu. *Globalisation of Industry*, perusahaan global lebih dari sekadar perusahaan multinasional. Dalam bisnis global, bahan-bahan dan komponen yang dibutuhkan dalam bisnis bersumber dari seluruh dunia dan produk dapat diproduksi di luar negeri serta dijual di berbagai negara yang berbeda. Hal tersebut merupakan dampak dari adanya globalisasi industri. *Downward Pressure on Price* merupakan sebagian besar pasar saat ini lebih kompetitif dalam harga daripada pasar waktu satu dekade yang lalu. Harga dapat turun terus dan mengakibatkan perusahaan yang menawarkan produk dengan harga yang relatif tinggi, tidak diminati pelanggan.

Menurut Christopher (2016), dalam melakukan manajemen rantai pasok, telah muncul sejumlah prinsip yang diperlukan untuk memandu manajer rantai pasokan, yaitu: *Responsiveness* yang merupakan pelanggan tidak hanya menginginkan waktu tunggu yang lebih pendek, namun mereka juga ingin fleksibilitas. *Reliability*, adalah salah satu

keandalan pada manajemen rantai pasokan dibuktikan dengan adanya kontrol proses. *Resilience*, pada rantai pasokan rentan terhadap gangguan dan risiko terhadap kelangsungan bisnis juga ikut meningkat. Untuk menghadapi hal tersebut, penting bagi manajer untuk memiliki prinsip *resilience* karena rantai pasokan yang tangguh bukanlah rantai pasokan dengan biaya terendah. *Relationships*, rantai pasokan yang sukses adalah rantai pasokan yang memiliki hubungan yang bersifat mutualitas dan percaya antara semua pelaku dalam rantai pasokan tersebut.

Pada masa Covid-19 saat ini, para pemasok dan distributor selalu berjuang serta mencari cara baru untuk mengurangi biaya & meningkatkan efektifitas dari rantai pasokan UMKM Kain Tenun Khas Tarutung. Pada persediaan perusahaan, kepemilikan persediaan yang terlalu banyak akan memakan biaya yang besar sedangkan persediaan yang sedikit akan berisiko perusahaan pada kehabisan persediaan yang menyebabkan berkurangnya pendapatan perusahaan pada saat permintaan sedang berada pada tingkat yang tinggi maka dari itu diperlukannya sebuah perencanaan sistem yang akan digunakan pada UMKM ini.

Enterprise Resource Planning merupakan sebuah cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk mengintegrasikan dan melakukan otomatisasi pada proses bisnis yang mencakup produksi, operasi, dan juga distribusi. Dengan menerapkan sistem ERP, perusahaan dapat mengurangi biaya, mengurangi waktu operasional dan membangun organisasi yang lebih selaras (Rahman & Ratnawati, 2021). Adanya sistem ERP yang menggabungkan seluruh divisi perusahaan dalam suatu perangkat lunak yang dapat dikeola dan diakses oleh departemen perusahaan serta pelanggan akan membuat kinerja perusahaan semakin meningkat karena lebih fleksibel. Sistem ERP membantu organisasi dalam menangani rantai pasokan, penerimaan, manajemen inventaris, manajemen pesanan pelanggan, perencanaan produksi, pengiriman, akuntansi, manajemen sumber daya manusia, dan fungsi bisnis lainnya. Sistem ERP adalah sistem dalam bentuk perangkat lunak yang menyediakan produk-produk dalam bentuk modul yang dapat menunjang bagian-bagian perusahaan dalam melaksanakan spesialisasinya (Chaudhry et al., 2021).

Tujuan utama dari penggunaan sistem ERP adalah untuk menggabungkan atau mengintegrasikan berbagai bidang pekerjaan dengan satu sistem berbentuk aplikasi (Tarn et. Al, 2002). Integrasi bidang pekerjaan bisa dilakukan pada bidang-bidang seperti akuntansi, *customer service*, persediaan, hingga SDM pada perusahaan. Penggunaan sistem ERP juga bermanfaat dalam pengendalian persediaan dan perkiraan permintaan oleh pelanggan sehingga dapat dengan mudah mengantisipasi dan melakukan perencanaan dalam sebuah rantai pasokan. Walmart sendiri telah melakukan intergrasi operasional bisnis dengan sistem ERP untuk integrasi departemen-departemen pada perusahaan. Pada penelitian ini, akan menyelidiki tentang bagaimana dampak penggunaan sistem ERP pada UMKM Kain Tenun Khas Tarutung.

Pada tingkatan konseptual, sistem akuntansi mendukung fungsi pengendalian operasional dan manajemen. Dalam tingkat operasional, sistem akuntansi menghasilkan transaksi seperti gaji, cek ke vendor, faktur pelanggan, dan pesanan pembelian. Kemudian, sistem informasi SDM telah berkembang dengan cara yang sama seperti sistem informasi yang mendukung keuangan, penjualan, dan pemasaran serta produksi. Secara historis, ada ketergantungan pada aplikasi khusus yang mendukung suatu perusahaan dalam melacak pelamar-pelamar pekerjaan, perencanaan kompensasi, tunjangan, pelatihan keterampilan dan lainnya sehingga diperbarui dalam sistem ERP ini, yang memadukan data SDM dan keuangan hingga nilai fungsi SDM pun telah meningkatkan fungsi organisasi secara keseluruhan. Modul SDM dalam ERP menawarkan hubungan antara aplikasi SDM dan sistem keuangan dan serangkaian proses terstandar (Sumner, n.d.)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah kualitatif berupa wawancara. Metode wawancara merupakan percakapan yang memiliki tujuan tertentu dan dilakukan oleh peneliti dan responden secara langsung. Langkah awal dalam melaksanakan metode ini adalah penulis

menyiapkan berbagai kuisioner terkait UMKM Kain Tenun Khas Tarutung agar wawancara lebih terarah. Kemudian, penulis melakukan analisa dari setiap respon yang diberikan oleh responden atau pemilik UMKM Kain Tenun Tarutung

Untuk mendukung penelitian ini, penulis juga menggunakan teknik pengumpulan data sekunder yang menggunakan studi dokumentasi untuk mempelajari dokumen berupa jurnal ataupun buku yang berhubungan dengan manajemen rantai pasok berbasis ERP. Studi dokumentasi digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan berbagai sudut pandang penulis lain dalam memandang manajemen rantai pasok berbasis ERP dan dikaitkan pada UMKM Kain Tenun Khas Tarutung. Sehingga analisis data yang dilakukan dapat membahas secara menyeluruh dan detail.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan memanfaatkan pekerja yang masih tergolong sedikit UMKM Kain Tenun Khas Tarutung ini mengalami permasalahan dalam melakukan proses bisnisnya pada masa pandemi Covid-19. Permasalahan yang timbul pertama kali ialah proses pemesanan material atau bahan baku yang mengalami keterlambatan akibat pandemi Covid-19 pada tahun 2020 awal. Sehingga hal ini membuat UMKM Kain Tenun Khas Tarutung harus menjalani proses produksi dan pendataan pemesanan sesuai permintaan konsumen yang tidak efisien, serta mengalami penurunan permintaan.

Hal ini juga disebabkan karena manajemen rantai pasok pada kegiatan proses bisnis terkoordinasi dengan baik. Manajemen rantai pasok membutuhkan dukungan sistem secara informasi, komunikasi dan teknologi yang baik. Tentu saja hal ini didorong oleh kompleksitas serta tuntutan manajer dalam mengambil keputusan dan pengendalian manajemen rantai pasok (Dr. Zaroni, 2015). Sehingga penulis melakukan perbandingan konsep sistem ERP untuk membantu pihak UMKM Kain Tenun Khas Tarutung agar proses bisnis nya lebih terarah dan terintegrasi dengan efektif dan efisien.

Sistem yang diambil dan akan dibandingkan adalah sistem Cloud POS dan Conventional POS. Terdapat banyak sistem yang beralih dengan memanfaatkan internet atau berbasis cloud karena perkembangan zaman dan teknologi informasi yang semakin maju. Ada beberapa faktor yang diambil untuk membandingkan kedua sistem Cloud POS dan Conventional POS yaitu dari faktor biaya, akses data, hingga risiko kehilangan data.

Tabel 1 Perbandingan dua sistem ERP antara Cloud POS dan Conventional POS

Jenis Sistem	Biaya	Akses Data	Risiko
Cloud POS	Rendah	Terkontrol Mudah digunakan	Rendah
Conventional POS	Menengah	Memerlukan alat bantu Terbatas	Tinggi

Berikut pembagian tim kerja yang seharusnya dimiliki oleh UMKM Kain Tenun Khas Tarutung agar proses bisnisnya terintegrasi dalam pendistribusian dan produksi produk yang dapat disarakan.

SIMPULAN

Dalam meninjau permasalahan rantai pasokan pada UMKM Kain Tenun Khas Tarutung yaitu berupa hal yang mempengaruhi logistik dan juga sistem proses bisnis yang belum terintegrasi, maka untuk mendukung manajemen rantai pasokan dibutuhkan sebuah sistem. Analisa penyelesaian permasalahan dilakukan berdasarkan teori yang tertulis pada bab sebelumnya. Teori tersebut dapat mengarahkan UMKM Kain Tenun Khas Tarutung memiliki prinsip dalam menghadapi permasalahan yang terjadi sebelumnya dan diterapkan pada proses bisnis kedepannya. Prinsip tersebut merupakan prinsip *Responsiveness* yang dimana

pihak UMKM Kain Tenun Khas Tarutung harus lebih lincah dalam menafsirkan permintaan dan penawaran. *Reliability*, adalah salah satu keandalan pada manajemen rantai pasokan dibuktikan dengan mengontrol proses yang terjadi. *Resilience*, pada rantai pasokan rentan terhadap gangguan dan risiko terhadap kelangsungan bisnis sehingga pihak UMKM Kain Tenun Khas Tarutung harus tenang dibawah tekanan risiko yang ada dan selalu menjaga *Relationships* yang baik dalam arti yaitu menjaga relasi dengan pihak *supplier*.

Berasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa konsep penggunaan sistem ERP yang sangat disarankan untuk UMKM Kain Tenun Khas Tarutung adalah sistem Cloud POS. Alasan mengapa memilih sistem Cloud POS diantaranya:

1. Mempermudah Proses Pemesanan

Mempermudah proses pemesanan karna memiliki dampak dalam memilih, membayar, atau menambah pesanan tanpa perlu kita memanggil pramusaji secara langsung. Hanya dengan mengakses aplikasi Cloud POS, maka makanan tersebut akan datang sesuai dengan permintaan customer atau pelanggan.

2. Terciptanya Fleksibilitas yang Baik

Dengan hadirnya Cloud POS, maka sistem pembayaran tidak hanya berfokus pada satu metode saja. Melainkan dapat dilakukan baik secara tunai, non tunai, maupun menggunakan kartu debit atau kredit. Dengan kalkulasi atau perhitungan secara otomatis, maka kasir tidak perlu menghitung secara manual terkait uang pengembalian. Sehingga, dapat mempercepat proses pembelian (transaksi) dan terhindar dari antrian yang berkepanjangan.

3. Proses Transaksi Menjadi Lebih Terstruktur

Keuntungan yang terakhir, segala proses transaksi mulai dari tahap pembukuan, penyusunan laporan, dan manajemen inventory atau stok barang dapat terakomodasi dengan baik melalui aplikasi. Jadi, kita hanya perlu mengatur dan mengakses aplikasi melalui perangkat komputer secara online. Selain itu, Cloud POS juga dapat mencetak kwitansi atau struk pembelian bagi pelanggan dengan cepat dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaudhry, M. G., Nawab, S., & Shafi, K. (2021). Journal of Management and Research. *Journal of Management and Research*, 8(1), 180–211.
- Christopher, M. (2016). *Logistic and Supply Chain Management*.
- Dr. Zaroni, C. (2015). Penerapan ERP dalam Supply Chain Management. Retrieved April 25, 2022, from supplychainindonesia website: <https://supplychainindonesia.com/penerapan-erp-dalam-supply-chain-management/>
- Hasanah, N. (2019). *MUDAH MEMAHAMI USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM)*. Uwais Inspirasi Indonesia. Retrieved from [http://sipeg.unj.ac.id/repository/upload/buku/MUDAH_MEMAHAMI_USAHA_MIKRO_KECIL_DAN_MENENGAH_\(UMKM\)-_revisi.pdf](http://sipeg.unj.ac.id/repository/upload/buku/MUDAH_MEMAHAMI_USAHA_MIKRO_KECIL_DAN_MENENGAH_(UMKM)-_revisi.pdf)
- Pongoh, M. (2016). Analisis Penerapan Manajemen Rantai Pasokan Pabrik Gula Aren Masarang. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(3), 695–704. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/14368>
- Rahman, A., & Ratnawati, Y. (2021). Justifying enterprise resource planning (ERP) investment : A case study using technology , organization , and environment (TOE) framework. *Journal of Contemporary Accounting*, 3(3), 130–138. <https://doi.org/10.20885/jca.vol3.iss3.art2>
- Sumner, M. (n.d.). *Pearson New International Edition*.
- Tarn, J. M., Yen, D. C., & Beaumont, M. (2002). Exploring the rationales for ERP and SCM integration. *Industrial Management & Data Systems*, 102(1), 26–34. <https://doi.org/10.1108/02635570210>