

ANALISIS RANTAI PASOK PADA PERUSAHAAN DAUR ULANG KERTAS UD. SREGEP MLATI SLEMAN

Nurlita Kusuma Wardani^{1*}, Didi Mulyadi²

¹ Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia ² Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bekasi Karawang, Jawa Barat, Indonesia

didimulyadi@ibm.ac.id

nurlitakusuma@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memetakan sistem rantai pasok UD. Sregep Mlati Sleman melalui tiga dimensi utama, yakni aliran barang, aliran informasi, dan aliran keuangan, sekaligus mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pengelolaannya. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem rantai pasok UD. Sregep sudah berjalan cukup terorganisir. CS memegang peran sentral sebagai penghubung antara pelanggan dan tim lapangan, mulai dari menerima permintaan hingga menjadwalkan pengambilan dan menegosiasikan harga. Pengiriman ke konsumen industri dilakukan setelah kertas memenuhi kuota, dengan frekuensi empat hingga lima kali per minggu dan volume 20 hingga 60 ton. Kendala yang ditemukan meliputi kualitas bahan baku dari pelanggan, cuaca, lonjakan permintaan saat musim ramai, kerusakan mesin, hingga gangguan dari sisi konsumen industri. Hubungan dengan konsumen industri telah terjalin secara ormal melalui kontrak, yang menjadi salah satu faktor stabilitas operasional perusahaan.

Kata kunci: aliran barang, daur ulang kertas, manajemen operasional, rantai pasok, UD. Sregep

ABSTRACT

This study aims to map the supply chain system of UD. Sregep Mlati, Sleman through three main dimensions, namely the flow of goods, information flow, and financial flow, as well as to identify the constraints encountered in its management. The research employs a descriptive qualitative approach with data collection techniques including interviews, observation, and documentation. The findings indicate that the supply chain system of UD. Sregep is relatively well organized. The customer service (CS) unit plays a central role as the link between customers and the field team, starting from receiving requests, scheduling pickups, to negotiating prices. Deliveries to industrial customers are carried out once the paper reaches the required quota, with a frequency of four to five times per week and a volume ranging from 20 to 60 tons. The challenges identified include the quality of raw materials from customers, weather conditions, demand surges during peak seasons, machine breakdowns, and disruptions from industrial customers. The relationship with industrial customers has been formally established through contracts, which contributes to the operational stability of the company.

Keywords: goods flow, paper recycling, operational management, supply chain, UD. Sregep.

Naskah diterima : 10 Oktober 2026, Naskah dipublikasikan : 15 Oktober 2026

1. PENDAHULUAN

Setiap hari, sampah terus menumpuk di berbagai penjuru Indonesia. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2023 menyebut angkanya mencapai 68,5 juta ton per tahun, dan kertas menyumbang sekitar 10% dari jumlah itu. Bagi sebagian orang angka ini jadi kekhawatiran, tapi bagi yang lain justru jadi peluang bisnis yang nyata.

UD. Sregep yang berlokasi di Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman, DIY, adalah salah satu contoh nyata usaha yang tumbuh dari peluang itu. Dimulai dari usaha dagang sederhana, kini UD. Sregep menjalankan operasional berskala menengah yang menjangkau banyak jenis pelanggan, mulai dari sekolah, universitas, kantor pemerintah dan swasta, rumah sakit, percetakan, toko, hingga rumah tangga biasa. Kertas yang terkumpul diolah lalu dikirim ke industri peleburan kertas sebanyak empat hingga lima kali seminggu dengan total volume pengiriman yang dapat mencapai 20 hingga 60 ton, berdasarkan kontrak kerjasama resmi yang sudah terjamin. Skala operasional seperti inilah yang menjadi alasan utama peneliti memilih UD. Sregep sebagai objek penelitian, karena tanpa sistem rantai pasok yang terkelola dengan baik, operasional sebesar ini tentu tidak bisa berjalan lancar.

Sejumlah penelitian sebelumnya sudah mengangkat tema rantai pasok dari berbagai sudut. (Al Khafid et al., 2024) misalnya, mencatat bahwa keterlambatan bahan baku dan lemahnya koordinasi bisa langsung mengganggu jalannya operasional sehari-hari. (Setiawan, 2024) punya temuan serupa, bahwa keterpaduan antar bagian adalah hal yang tidak bisa diabaikan jika ingin rantai pasok berjalan efektif. (Yuliesti et al., 2020) membawa perspektif menarik khusus untuk usaha berbasis limbah, di mana koordinasi yang solid ternyata bisa mengangkat nilai ekonomi material yang tadinya dianggap tidak berharga. Hanya saja, penelitian yang benar-benar fokus pada rantai pasok usaha daur ulang kertas skala menengah masih jarang ditemukan.

Berdasarkan dari kondisi itulah penelitian ini disusun. Ada dua pertanyaan yang ingin dijawab: bagaimana sebenarnya alur rantai pasok UD. Sregep Mlati Sleman berjalan, dan kendala apa yang selama ini dihadapi dalam pengelolaannya? Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan keduanya secara rinci, dengan harapan hasilnya bisa berguna sebagai bahan evaluasi bagi perusahaan sekaligus tambahan referensi untuk penelitian sejenis ke depannya.

2. KAJIAN TEORI

Rantai pasok, dalam kajian manajemen, merujuk pada keseluruhan sistem yang menghubungkan setiap pihak yang ikut berperan dalam perjalanan sebuah produk hingga sampai ke tangan konsumen. (Chopra & Meindl, 2019) membagi sistem ini ke dalam tiga aliran 2 yang harus berjalan bersamaan, yaitu aliran barang, aliran informasi, dan aliran keuangan. Ketiga aliran ini tidak bisa dipisahkan karena saling mendukung satu sama lain.

(Pujawan & Mahendrawathi, 2017) melihat rantai pasok sebagai jaringan kerja sama antara berbagai pihak, mulai dari pemasok bahan baku, pengolah, distributor, hingga konsumen akhir. Semakin banyak pihak yang terlibat, semakin penting koordinasi di antara mereka. (Christopher, 2022) menambahkan bahwa setiap pihak dalam jaringan ini idealnya memberikan nilai tambah, bukan sekadar meneruskan barang dari satu tangan ke tangan lain.

Pada industri manufaktur biasa bahan baku datang dari produsen, di usaha daur ulang justru sebaliknya — bahan bakunya adalah barang bekas yang dikumpulkan dari berbagai titik. (Jayawati et al., 2020) pernah menulis soal ini — usaha daur ulang sebenarnya adalah contoh nyata dari ekonomi sirkular, di mana barang yang sudah dibuang tidak benar-benar berakhir, tapi justru punya kehidupan kedua sebagai bahan baku industri. (Rifal et al., 2024) menambahkan bahwa supaya putaran itu tidak terputus di tengah jalan, semua pihak yang ada di dalam rantai pasok harus mau bekerja sama, tidak bisa jalan sendiri-sendiri.

(Heizer et al., 2023) mengatakan bahwa tidak ada bagian dari rantai pasok yang bisa dianggap remeh. Sekecil apapun perannya, pada akhirnya tetap berpengaruh ke apa yang dirasakan konsumen di akhir. (Guritno & Harsasi, 2025) secara khusus menyoroti pentingnya integrasi antar divisi dan mitra eksternal pada usaha yang melibatkan banyak pihak, seperti yang terjadi pada perusahaan daur ulang kertas.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, karena tujuannya adalah memahami dan menggambarkan sistem rantai pasok UD. Sregep sebagaimana adanya di lapangan. Pendekatan ini dipilih karena dinamika operasional sebuah usaha daur ulang tidak cukup hanya dilihat dari angka, perlu ada pemahaman mendalam tentang bagaimana orang-orang di dalamnya bekerja dan berinteraksi.

Penelitian dilakukan di UD. Sregep Mlati Sleman. Informan dipilih secara purposive dari pihak-pihak yang memiliki pemahaman langsung terhadap sistem rantai pasok perusahaan. Narasumber utama adalah Harjuna Cipta Santosa, S.E. selaku pemilik UD. Sregep, yang memberikan gambaran menyeluruh tentang sistem operasional dan manajemen perusahaan. Narasumber pendukung adalah Widi Astuti, staf bagian pengiriman, yang memberikan informasi rinci tentang proses distribusi dari gudang ke konsumen industri. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung, observasi aktivitas operasional, dan dokumentasi berupa catatan serta foto lapangan.

Analisis data dilakukan menggunakan model (Miles et al., 2013) melalui tiga tahap: reduksi data untuk memilah informasi yang relevan, penyajian data secara sistematis, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan keterangan antar informan, serta triangulasi metode dengan mempertemukan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL

4.1.1 ALIRAN BARANG

Aliran barang di UD. Sregep dimulai dari pelanggan menghubungi perusahaan untuk minta penjemputan kertas bekas dan berakhir di pabrik tujuan dalam bentuk *bale* kertas yang telah dipres. Di antara dua titik itu, ada serangkaian proses yang masing-masing dijalankan oleh divisi yang berbeda, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Aliran Barang Rantai Pasok UD. Sregep

Tahap	Aktivitas	Pelaku
Pengumpulan	Pelanggan menghubungi CS melalui WhatsApp atau telepon; CS membuat jadwal pengambilan dan berkoordinasi dengan tim lapangan; mobil pickup menjemput kertas dari beberapa pelanggan dalam satu rute berurutan	Divisi Lapangan
Penimbangan	Negosiasi harga dilakukan oleh CS sebelum tim berangkat; kertas ditimbang di lokasi pelanggan setelah pengambilan; pembayaran diberikan langsung di tempat oleh tim lapangan sesuai hasil timbangan	Divisi Lapangan
Pengangkutan	Kertas dari beberapa titik diangkut sekaligus menuju gudang UD. Sregep	Divisi Lapangan
Pemilahan	Kertas dipilah berdasarkan jenisnya di gudang: HVS, arsip, warna, campur, kardus, brosur, duplex, buram	Divisi Produksi

Pemotongan	Seluruh kertas dipotong menggunakan mesin untuk menjaga kerahasiaan dokumen sebelum	Divisi Produksi
------------	---	-----------------

Sumber: Data primer, hasil wawancara (2026)

Yang menarik dari sistem ini adalah peran CS sebagai titik koordinasi utama. Pelanggan cukup menghubungi UD. Sregep melalui WhatsApp atau telepon, lalu CS yang akan menjadwalkan

	masuk ke tahap pengepakan	
Pengepakan	Kertas di-packing menggunakan mesin pres hingga berbentuk persegi dengan berat 300–350 kg per <i>bale</i>	Divisi Produksi & Finishing
Distribusi	Pengiriman dilakukan setelah kertas memenuhi kuota; frekuensi 4–5 kali per minggu dengan total volume 20–60 ton; tujuan pengiriman disesuaikan dengan jenis kertas berdasarkan kontrak dengan industri peleburan kertas	Divisi Kiriman

pengambilan dan berkoordinasi dengan tim lapangan. Satu mobil pickup biasanya melakukan penjemputan di beberapa titik sekaligus sebelum kembali ke gudang, untuk menghindari proses mobilisasi yang tidak efisien. Sampai di gudang, kertas langsung dipilah sesuai jenisnya. Semua kertas dari kantor atau instansi, dipotong menggunakan mesin potong supaya isi dokumennya tidak bisa terbaca lagi. Setelah itu baru di-pres sampai jadi *bale* dengan berat sekitar 300–350 kg, dan disimpan terlebih dahulu sampai stoknya cukup untuk dikirim. Volume pengambilan tidak selalu stabil sepanjang tahun, cenderung melonjak saat kantor dan instansi melakukan pemusnahan dokumen berkala (umumnya setiap lima tahun), serta di bulan Ramadan dan sekitar Lebaran.

4.1.2 ALIRAN INFORMASI

Pada aliran barang bergerak secara fisik, aliran informasi di UD. Sregep bergerak melalui telepon. Semua komunikasi, baik antara perusahaan dengan pelanggan maupun dengan konsumen industri, dilakukan lewat satu media yang sama. Tabel 2 menggambarkan bagaimana informasi mengalir dalam sistem rantai pasok ini.

Tabel 2. Aliran Informasi Rantai Pasok UD. Sregep

Arah Informasi	Aktivitas
Pelanggan → UD. Sregep	Permintaan pengambilan kertas melalui WhatsApp atau telepon; CS menerima dan memproses permintaan

Arah Informasi	Aktivitas
----------------	-----------

Pelanggan → UD. Sregep	Permintaan pengambilan kertas melalui WhatsApp atau telepon; CS menerima dan memproses permintaan
UD. Sregep → Divisi Lapangan	CS menyampaikan jadwal, rute, dan detail pelanggan kepada tim lapangan
Divisi Lapangan → CS	Laporan jumlah, jenis, dan kondisi kertas yang diambil
Konsumen (Kudus/Surabaya) → UD. Sregep	Konfirmasi jadwal pengiriman dan spesifikasi muatan sesuai kontrak
UD. Sregep → Konsumen	Konfirmasi kesiapan stok dan jadwal pengiriman

Sumber: Data primer, hasil wawancara (2026)

Meski terlihat sederhana, sistem komunikasi ini sudah berjalan cukup lama dan mampu menopang operasional yang cukup besar. Pelanggan paling banyak menghubungi UD. Sregep melalui WhatsApp, meski telepon biasa juga tersedia. CS menjadi penghubung utama antara pelanggan dan tim lapangan, sementara kerahasiaan data pelanggan dijaga oleh seluruh pihak di UD. Sregep dan tidak dibagikan ke luar perusahaan. Pelanggan langganan sudah punya jadwal pengambilan rutin, sementara pelanggan baru cukup menghubungi CS dan akan dijadwalkan sesuai rute terdekat.

4.1.3 ALIRAN KEUANGAN

Aliran keuangan dalam rantai pasok UD. Sregep bergerak di dua titik yang berbeda. Di sisi pengumpulan bahan baku, harga ditentukan berdasarkan jenis kertas karena memiliki nilai ekonomis yang berbeda. Kertas putih seperti HVS dihargai lebih tinggi dibanding kertas warna atau campur. Negosiasi harga dilakukan oleh CS sebelum tim lapangan berangkat ke lokasi, dan pembayaran diberikan langsung di tempat oleh tim lapangan setelah penimbangan selesai. Di sisi distribusi, pembayaran dari konsumen industri menerapkan sistem termin/pascabayar setelah melalui proses inspeksi kualitas, sesuai mekanisme yang telah tertuang dalam kontrak kerjasama resmi yang menjadi dasar hubungan bisnis keduanya.

4.1.4 KENDALA DALAM RANTAI PASOK

Dalam perjalanan rantai pasok yang cukup panjang ini, ada beberapa titik di mana kendala bisa muncul. Tabel 3 merangkum temuan dari lapangan.

Tabel 3. Kendala dalam Rantai Pasok UD. Sregep

Tahap	Kendala	Penangana
Pengumpulan	Kertas mengalami kontaminasi lunturan warna, kerusakan minor akibat rayap, atau kerusakan kritis berupa basah total dan hancur menjadi tanah.	Penyesuaian harga beli untuk kerusakan minor, namun melakukan penolakan total (<i>reject</i>) tanpa pemusnahan jika material mengalami kerusakan kritis.
Pengangkutan	Cuaca buruk dan kondisi fisik lokasi pelanggan	Kertas ditutup terpal, menggunakan lift atau digelindingkan manual
SDM	Kekurangan tenaga saat musim ramai	Penambahan jam kerja dan melakukan perekrutan tenaga kerja tambahan
Mesin	Kerusakan mesin potong dan pres	Diperbaiki mandiri atau memanggil teknisi, serta menerapkan prosedur pengecekan berkala (perawatan preventif) untuk meminimalkan risiko kerusakan di masa mendatang
Distribusi	Gangguan kendaraan dan cuaca; mesin pabrik konsumen rusak sehingga pengiriman ditunda dan kertas menumpuk di gudang UD. Sregep; muatan wajib memenuhi kuota kontrak	Terpal penutup untuk cuaca; perbaikan kendaraan atau truk pengganti; kertas disimpan sementara di gudang hingga mesin pabrik diperbaiki

Sumber: Data primer, hasil wawancara (2026)

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 SISTEM RANTAI PASOK UD. SREGEP

Melihat keseluruhan alur yang berjalan di UD. Sregep, perusahaan ini telah membangun sistem rantai pasok yang cukup matang. (Chopra & Meindl, 2019) menyebut bahwa rantai pasok yang baik harus mampu mengelola tiga aliran sekaligus yaitu barang, informasi, dan keuangan. Ketiganya ada dan berjalan di UD. Sregep, meski dengan cara yang masih sederhana.

Salah satu aspek yang paling menonjol adalah bagaimana perusahaan ini melakukan segmentasi produk. Tidak semua kertas diperlakukan sama dan tidak semua dikirim ke tempat yang sama. Tiap jenis kertas punya tujuan pengiriman yang tidak sama, tergantung kebutuhan masing-masing pabrik peleburan yang jadi mitra UD. Sregep. Kenyataan ini menunjukkan bahwa perusahaan sudah cukup paham siapa konsumennya dan apa yang mereka butuhkan. (Pujawan & Mahendrawathi, 2017) memang bilang, rantai pasok yang berhasil itu biasanya yang bisa membaca dan memenuhi kebutuhan tiap pihak dalam jaringannya dengan tepat.

Soal sistem rute berurutan saat pengambilan, ini sebetulnya langkah efisiensi yang sederhana tapi dampaknya lumayan besar. Satu kendaraan bisa mampir ke banyak titik dalam sekali jalan, jadi waktu dan bahan bakar tidak terbuang percuma. (Heizer *et al.*, 2023) mencatat bahwa efisiensi seperti inilah yang pada akhirnya menciptakan nilai tambah dalam sebuah sistem operasi.

Adanya kontrak resmi dengan konsumen industri juga menjadi penanda bahwa UD. Sregep bukan lagi usaha yang berjalan atas dasar kepercayaan lisan semata. (Jannah & Rahmawati, 2020) menyebut koordinasi yang terintegrasi dan terdokumentasi sebagai salah satu ciri kematangan SCM pada usaha menengah. Dalam gambaran yang lebih besar, peran UD. Sregep sebagai penghubung antara penghasil limbah kertas dan industri manufaktur sangat sesuai dengan konsep ekonomi sirkular yang dibahas oleh (Jayawati *et al.*, 2020; Rifal *et al.*, 2024)

4.2.2 KENDALA DAN DAMPAKNYA TERHADAP RANTAI PASOK

Dari sekian kendala yang ditemukan, yang paling berdampak langsung pada nilai rantai pasok adalah soal kualitas bahan baku. Kertas yang rusak akibat rayap langsung ditolak karena tidak layak diolah, sementara (Purwaningsih *et al.*, 2021) kertas basah masih bisa masuk namun dengan konsekuensi harga yang lebih rendah. Yang lebih kritis adalah risiko kelunturan, di mana kertas putih yang basah lalu terkena kertas warna akan berubah statusnya menjadi kertas warna, padahal harga kertas putih jauh lebih tinggi. mengidentifikasi risiko kualitas seperti ini sebagai salah satu sumber ketidakpastian dalam rantai pasok yang perlu dikelola secara proaktif, bukan hanya diatasi setelah terjadi.

Musim ramai dan mesin rusak bukan hal baru untuk UD. Sregep keduanya sudah pernah dihadapi dan pasti akan terjadi kembali. (Setiawan, 2024) mencatat bahwa pada banyak usaha menengah, lonjakan permintaan yang tidak diantisipasi dengan baik seringkali menjadi titik lemah dalam rantai pasok. (Al Khafid *et al.*, 2024) juga menyinggung soal mesin — jika penanganannya lambat, imbasnya bisa ke mana-mana, bukan cuma di satu titik produksi. Soal pencatatan, WhatsApp memang sudah jalan dan cukup untuk komunikasi harian, tapi (Yuliesti *et al.*, 2020) punya poin yang menarik: di saat pekerjaan menumpuk, sistem yang lebih rapih justru yang paling terasa manfaatnya.

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 SIMPULAN

Penelitian ini berhasil memetakan sistem rantai pasok UD. Sregep Mlati Sleman secara menyeluruh melalui tiga dimensi utama. Dari sisi aliran barang, prosesnya dimulai dari pelanggan menghubungi CS melalui WhatsApp atau telepon, CS menjadwalkan dan berkoordinasi dengan tim lapangan, kemudian kertas dijemput dengan sistem rute berurutan dari berbagai jenis pelanggan. Sesampainya di gudang, kertas dipilah berdasarkan jenis, dipotong menggunakan mesin, di-packing menggunakan mesin pres hingga berbentuk persegi dengan berat 300–350 kg per *bale*, lalu didistribusikan ke industri peleburan kertas setelah memenuhi kuota, dengan frekuensi 4–5 kali per minggu dan total volume 20–60 ton.

CS di UD. Sregep bukan sekadar penerima telepon tapi juga yang mengatur jadwal pengambilan kertas lalu berkoordinasi dengan tim lapangan. CS menjadi wajah pertama perusahaan bagi pelanggan. Semua permintaan masuk, baik lewat WhatsApp maupun telepon biasa, langsung ditangani CS untuk kemudian diteruskan ke tim yang akan turun ke lapangan. Data pelanggan dijaga kerahasiaannya oleh seluruh pihak di UD. Sregep dan tidak dibagikan ke luar perusahaan. Negosiasi harga dilakukan oleh CS sebelum tim lapangan berangkat ke lokasi, dan pembayaran diberikan langsung di tempat oleh tim lapangan setelah penimbangan selesai. Di sisi distribusi, pembayaran dari konsumen industri menerapkan sistem termin/pascabayar setelah melalui proses inspeksi kualitas, sesuai mekanisme yang telah tertuang dalam kontrak kerjasama resmi yang menjadi dasar hubungan bisnis keduanya.

5.2 SARAN

Beberapa hal dapat dipertimbangkan oleh UD. Sregep ke depannya. Pertama, perusahaan dapat mulai memberikan pemahaman kepada pelanggan mengenai cara penyimpanan kertas yang baik sebelum proses pengambilan dilakukan. Kertas yang disimpan di tempat lembab atau tidak terlindungi dari rayap berisiko rusak dan kehilangan nilai jualnya, padahal kertas tersebut sebenarnya masih layak untuk didaur ulang. Edukasi ini dapat disampaikan langsung oleh perusahaan kepada pelanggan sebagai bentuk komunikasi yang saling menguntungkan. Kedua, pengelolaan pencatatan digital yang sudah berjalan sebaiknya namun masih bergantung pada satu orang. Perlu ada tambahan personel lain yang memahami sistem tersebut agar operasional tidak terganggu saat personel utama berhalangan hadir. Ketiga, kebijakan lembur dan penambahan tenaga kerja yang sudah diterapkan saat musim ramai merupakan langkah yang tepat dilakukan oleh UD. Sregep. Keempat, langkah perawatan rutin untuk mesin press, mesin potong, kendaraan pickup, dan truk pengiriman yang sudah dijalankan selama ini merupakan praktik yang baik dan perlu terus dipertahankan secara konsisten agar kelancaran operasional tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Khafid, F. F., Emyu, F. B., Ariescahyani, S. I., & Effendi, R. M. (2024). ANALISIS KINERJA RANTAI PASOK STUDI KASUS PADA PT NIDEC INSTRUMENTS BEKASI. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 1011–1016. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i1.12572>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2019). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
- Christopher, M. (2022). *Logistics and Supply Chain Management*. Pearson UK.
- Guritno, A. D., & Harsasi, M. (2025). *Manajemen Rantai Pasokan* (3rd ed.). Universitas Terbuka.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2023). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (14th ed.). Pearson.
- Jannah, U. M., & Rahmawati, Z. N. (2020). Analysis Supply Chain Management (SCM) Planning of Juice Production by UKM Larasati. *Dialektika*, 5(2), 173–184. <https://doi.org/https://doi.org/10.36636/dialektika.v5i2.451>
- Jayawati, D., Taufik, A., & Taryana, U. (2020). Manajemen rantai pasok dalam mendukung ekonomi sirkular: Sebuah literatur study. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Industri Dan Rantai Pasok*, 1, 85–94.
- Miles, M. B., Huberman, M. A., & Saldana, J. (2013). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Pujawan, I. N., & Mahendrawathi, E. (2017). *Supply Chain Management* (3rd ed.). Penerbit Andi.
- Purwaningsih, R., Ibrahim, C. N., & Susanto, N. (2021). ANALISIS DAN MITIGASI RISIKO SUPPLY CHAIN PADA PENGADAAN MATERIAL PRODUKSI DENGAN MODEL HOUSE OF RISK (HOR) PADA PT. TOBA PULP LESTARI TBK, PORSEA, SUMATRA UTARA. *MIX: JURNAL ILMIAH MANAJEMEN*, 11(1), 64. <https://doi.org/10.22441/mix.2021.v11i1.005>
- Rifal, G. R., Dispindra, R. R., Arifin, A. L., & Azmy, A. (2024). Ekosistem Bisnis Daur Ulang Sampah Plastik Oleh UMKM Menuju Peningkatan Ekonomi Hijau. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 6(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i2.3299>
- Setiawan, P. (2024). TERKAIT MANAJEMEN RANTAI PASOK PERUSAHAAN FURNITURE. *Journal of Social Science Management*, 1(2), 1–7. <https://jurnal.ruangpikirindonesia.org/>
- Yuliesti, K. D., Suripin, S., & Sudarno, S. (2020). Strategi Pengembangan Pengelolaan Rantai Pasok Dalam Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 126–132. <https://doi.org/10.14710/jil.18.1.126-13>