

**PENERAPAN *SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE* (SCOR)
UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI RANTAI PASOK DALAM
INDUSTRI PENGOLAHAN IKAN TUNA**

*APPLICATION OF SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR) TO
IMPROVE SUPPLY CHAIN EFFICIENCY IN THE TUNA FISH PROCESSING
INDUSTRY*

**Fahrulludin Dg Parany¹, Asih Ahistasari^{2*}, Jihan Muhrifa Faradillah³, Dirgantari Ria Kadang⁴,
Masniar⁵**

¹²³⁴⁵Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sorong
Jln. Pendidikan, No.27, Kelurahan Klabulu, Distrik Malaimsimsa, Kota Sorong, Papua Barat Daya
Telp. (0951) 322382 / Fax. (0951) 326162

E-mail: fahrulludindaengparany@gmail.com asih@um-sorong.ac.id muhrifa.03@gmail.com
dirgantarikadang05@gmail.com hajiniar92@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji efisiensi rantai pasokan industri pengolahan ikan di Kota Sorong, Papua Barat, menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*. Melalui pendekatan sistematik literatur review dan analisis bibliometrik, penelitian ini mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan strategi untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan. Data dikumpulkan dari *Google Scholar* menggunakan *Publish or Perish* dan dianalisis dengan *Vosviewer*, menghasilkan 33 jurnal terkait dengan 5 kata kunci, yang divisualisasikan dalam 9 kluster dan 41 item. Penelitian ini mengevaluasi dampak penerapan *SCOR* terhadap kualitas, *lead time*, biaya, dan kepuasan pelanggan, serta mengidentifikasi hambatan dan faktor keberhasilan implementasinya. Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing industri pengolahan ikan di Kota Sorong, memberikan referensi bagi bisnis sejenis, dan menawarkan masukan berharga bagi pengambil kebijakan. Studi ini juga mengungkapkan kurangnya penelitian terkait *SCOR* dalam industri pengolahan ikan, sehingga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya.

Kata kunci: Efisiensi Rantai Pasok, Metode *SCOR*, *Supply Chain Operations Reference*

Abstract

This study examines the supply chain efficiency of the fish processing industry in Sorong City, West Papua, using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) method. Through a systematic approach of literature review and bibliometric analysis, this study identified areas for improvement and strategies to improve supply chain efficiency. Data was collected from Google Scholar using Publish or Perish and analyzed with Vosviewer, resulting in 33 related journals with 5 keywords, visualized in 9 clusters and 41 items. This research evaluates the impact of SCOR implementation on quality, lead time, cost, and customer satisfaction, and identifies barriers and success factors for implementation. The results are expected to improve the efficiency and competitiveness of the fish processing industry in Sorong City, provide a reference for similar businesses, and offer valuable input for policy makers. This study also reveals the lack of research related to SCOR in the fish processing industry, so it can serve as a basis for future research.

Keywords: *SCOR Method, Supply Chain Efficiency, Supply Chain Operations Reference*

Pendahuluan

Kota Sorong, satu-satunya kota di Provinsi Papua Barat yang terletak di ujung paling barat Pulau Papua, memiliki posisi strategis sebagai pusat industri perikanan dan pintu gerbang utama bagi transportasi menuju berbagai wilayah di Papua, karena dapat diakses melalui transportasi laut dari kabupaten-kabupaten pesisir di bagian utara maupun selatan Papua, serta memiliki kedekatan geografis dengan Kepulauan Maluku dan Maluku Utara; namun, untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan industri pengolahan ikan di kota ini, tantangan utama yang perlu dihadapi adalah efisiensi rantai pasokan, yang jika tidak diatasi dapat menyebabkan peningkatan biaya, penurunan kualitas produk, dan pemborosan sumber daya, sehingga berdampak negatif pada kemampuan bisnis untuk bersaing di pasar global. (Yuliandri et al., 2023).

Salah satu pendekatan komprehensif yang dapat digunakan untuk menganalisis dan meningkatkan efisiensi rantai pasokan adalah metode *SCOR* (*Supply Chain Operations Reference*), yang mencakup empat proses utama—perencanaan, pengadaan, produksi, dan pengiriman—beserta beberapa subproses lainnya, seperti manajemen persediaan, kontrol kualitas, dan manajemen hubungan pemasok (Sinaga et al., 2024). Dengan menggunakan metode *SCOR*, perusahaan dapat melakukan evaluasi menyeluruh terhadap setiap elemen dalam rantai pasokan mereka, mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan, mengurangi pemborosan yang ada, dan menerapkan perbaikan yang terfokus untuk meningkatkan kinerja rantai pasokan secara keseluruhan, sehingga memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan penggunaan sumber

daya, dan meningkatkan kepuasan pelanggan secara lebih efektif (Wahyuniardi et al., 2017). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan metode *SCOR* dapat meningkatkan efisiensi rantai pasokan di pabrik pengolahan tuna terkemuka, dengan melakukan studi kasus pada salah satu pabrik terkenal di wilayah tersebut untuk mengetahui kondisi saat ini, mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, serta mengembangkan strategi yang berbasis pada kerangka kerja *SCOR*; dengan harapan bahwa penerapan metode ini akan memberikan pemahaman mendalam mengenai tantangan dan peluang yang ada, serta menghasilkan rekomendasi konkret yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing rantai pasokan di industri pengolahan tuna (Khadijah et al., 2019).

Selain itu, penelitian ini juga akan menyelidiki dampak penerapan metode *SCOR* terhadap elemen penting dalam rantai pasokan, seperti kualitas, waktu penyelesaian (*lead time*), biaya, dan kepuasan pelanggan. Sebagaimana ditemukan dalam penelitian oleh (Heitasari et al., 2019), Metode *SCOR* dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok secara keseluruhan (Handayani & Setyatama, 2019). Penelitian ini juga akan menemukan masalah dan hambatan dalam penerapan metode *SCOR* di industri pengolahan ikan lokal serta mengidentifikasi faktor-faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasinya, dan akan mengevaluasi bagaimana metode ini dapat disesuaikan dengan konteks spesifik industri pengolahan ikan untuk mencapai hasil

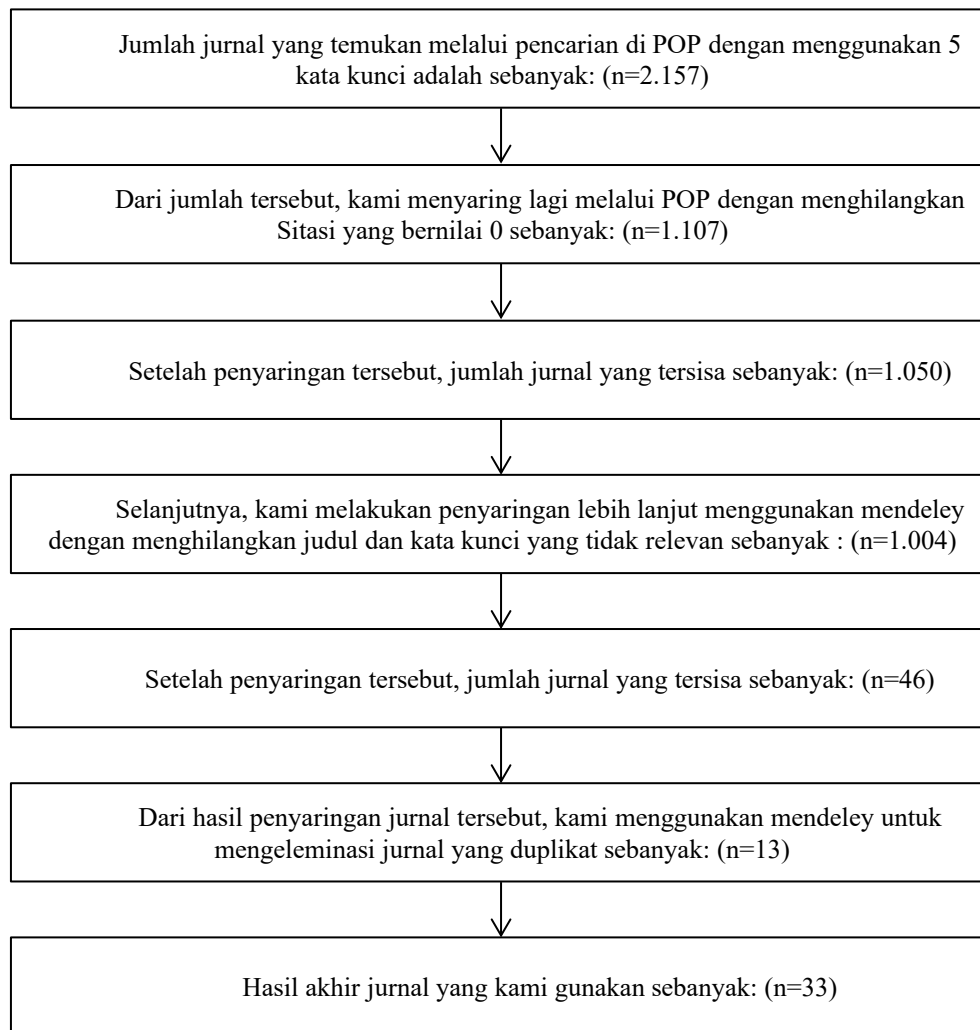
yang optimal, seperti yang dibahas dalam penelitian oleh (DERRY, 2023).

Penerapan metode *SCOR* dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi peluang perbaikan kinerja rantai pasok secara sistematis dan terstruktur, seperti yang diungkapkan oleh (Febrianti et al., 2018). Metode *SCOR* menyediakan alat dan kerangka kerja yang komprehensif untuk menganalisis dan menilai setiap elemen dalam rantai pasokan, memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi proses secara mendetail dan menentukan area-area yang memerlukan perbaikan (Setyadi et al., 2022). Dengan demikian, perusahaan dapat mengoptimalkan operasional mereka, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi biaya. Selain itu, hasil dari penerapan metode ini dapat menjadi masukan yang berharga bagi pengambil kebijakan di tingkat pemerintah daerah, sebagaimana dicatat oleh (Umboh et al., 2020). Data dan wawasan yang diperoleh dari analisis *SCOR* dapat digunakan untuk merumuskan kebijakan yang mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan industri, seperti pengembangan infrastruktur, peningkatan kapasitas sumber daya, dan penyediaan fasilitas yang diperlukan untuk memperkuat sektor industri secara keseluruhan (Ramadheena et al., 2020). Dengan demikian, studi ini diharapkan dapat membantu pertumbuhan industri pengolahan ikan menjadi referensi bagi bisnis lain di bidang ini untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan serta menjadi lebih kompetitif.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan sistematis literatur review dan analisis bibliometrik, yang merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari penerapan metode matematika dan statistik untuk menghitung perubahan kuantitatif dan kualitatif pada sekelompok dokumen dan media lainnya; analisis bibliometrik, sebagai teknik kuantitatif, digunakan untuk menganalisis data bibliografi yang berasal dari artikel maupun jurnal, dan sering digunakan untuk memeriksa kutipan referensi artikel ilmiah dalam jurnal, mendeskripsikan bidang ilmiah jurnal, serta menggolongkan makalah akademik berdasarkan bidang penelitian, sehingga memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tren penelitian dan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang tertentu (Kurdi & Kurdi, 2021).

Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah artikel atau jurnal ilmiah dengan rentang tahun 2014-2024 yang bersumber dari database Google Scholar. Pencarian artikel ilmiah dilakukan langsung di website *googlecholar.com* dengan kata 5 kombinasi kata kunci. Peta pengembangan model publikasi ilmiah "Penerapan Metode *SCOR* untuk Meningkatkan Efisiensi Rantai Pasok dalam Industri Pengolahan Ikan Tuna" yang dianalisis menggunakan *software VOSViewer*.



Bagan 1. Skema Literatur *Screening Process*

Hasil dan Pembahasan

Perkembangan publikasi dengan topik "Penerapan Metode *SCOR* untuk Meningkatkan Efisiensi Rantai Pasok dalam Industri Pengolahan Ikan Tuna" pada rentang tahun 2014-2024 dalam *database Google Scholar* mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya. Tabel 1 menunjukkan jumlah publikasi dengan kata kunci sebagai berikut:

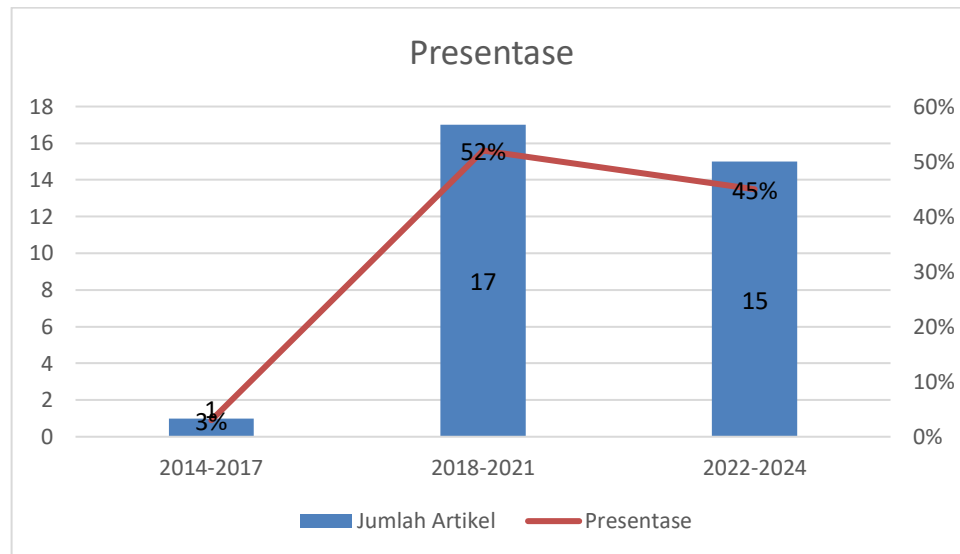
1. Metode *scor*, efisiensi, rantai pasok, dan pengolahan ikan.
2. Penerapan, Efisiensi rantai pasok, industri pengolahan ikan, dan produktivitas.
3. Model *scor*, pabrik pengolahan tuna, manajemen rantai pasok, dan perbaikan proses.
4. Optimalisasi proses, analisis efisiensi, *supply chain management*, dan inovasi proses.
5. *Supply Chain Operations Reference*, Distribusi ikan, logistik, dan efisiensi operasional.

Publikasi tertinggi pada tahun 2018 hingga 2021 pada kombinasi lima kata

kunci dengan 17 artikel terpilih atau 52% dari total data.

Tabel 1. Sebaran Tahun Publikasi Artikel

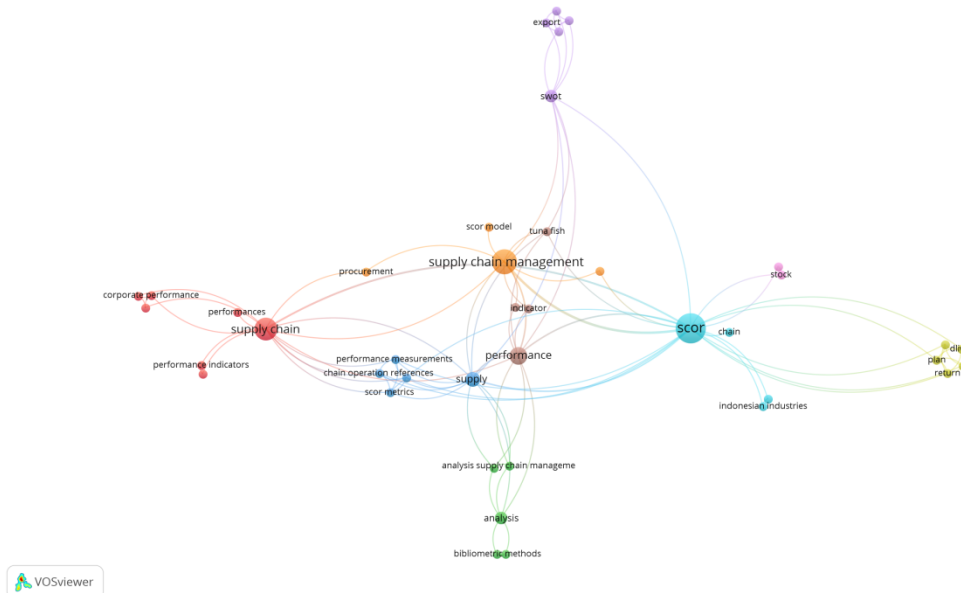
Tahun Publikasi	Jumlah Artikel	Presentase
2014-2017	1	3%
2018-2021	17	52%
2022-2024	15	45%
Total	33	100%



Bagan 2. Perkembangan Publikasi

Perkembangan pertumbuhan publikasi "Penerapan Metode *SCOR* untuk Meningkatkan Efisiensi Rantai Pasok dalam Industri Pengolahan Ikan Tuna" pada grafik Bagan 2 yang menunjukkan bahwa pada tahun 2014-2024 peningkatan

publikasi ilmiah tertinggi terjadi pada tahun 2018 hingga 2021. Hal ini membuktikan bahwa penelitian tentang rantai pasok pada industri Pengolahan Ikan semakin menarik untuk diteliti.



Bagan 3. Analisis *Keyword Vosviewers*

Bagan 3 menunjukkan bahwa berdasarkan kata kunci (*co-word*), peta perkembangan bidang topik "Penerapan Metode SCOR untuk Meningkatkan Efisiensi Rantai Pasok dalam Industri Pengolahan Ikan Tuna " terindeks *Google Scholar* tahun 2014-2024 membentuk menjadi 9 *kluster*. *Kluster 1* berwarna merah, terdiri dari topik *corporate performance*, *logistic*, *performance indicators*, *performances*, *produktivitas*, *score model*, dan *supply chain*. *Kluster 2* berwarna hijau, terdiri dari topik *analysis*, *analysis supply chain management*, *bibliometric methods*, *chain operation reference*, dan *research*. *Kluster 3* berwarna biru, terdiri dari topik *chain operation references*, *performance*

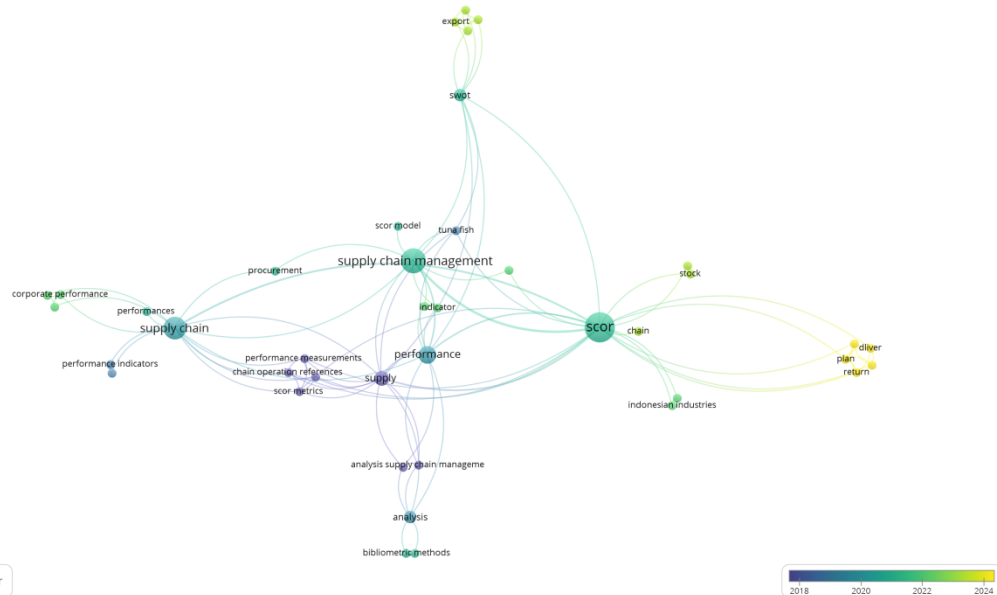
attributes, *performance measurements*, *scor metrics*, dan *supply*. *Kluster 4* berwarna kuning, terdiri dari topik *dliiver*, *make*, *plan*, *return*, dan *source*. *Kluster 5* berwarna ungu, terdiri dari topik *export*, *fish processing*, *sorong*, *strategy*, dan *swot*. *Kluster 6* berwarna biru muda, terdiri dari topik *chain*, *indonesian industries*, *literature review*, *scor*. *Kluster 7* berwarna orange, terdiri dari topik *procurement*, *scor model*, *software expert choice*, dan *supply chain management*. *Kluster 8* berwarna coklat, terdiri dari topik *indicator*, *performance*, *supply chain operation reference*, dan *tuna fish*. *Kluster 9* berwarna ungu muda , terdiri dari topik *stock* dan *suppliers*.

Tabel 2. Cluster Kata Kunci

<i>Cluster</i>	Jumlah
1 (Merah)	7
2 (Hijau)	5
3 (Biru)	5
4 (Kuning)	5
5 (Ungu)	5
6 (Biru Muda)	4
7 (Oranye)	4
8 (Coklat)	4
9 (ungu muda)	2

Berdasarkan tabel 2 diatas hasil dari 41 *keyword*, ditemukan 9 cluster yang terbentuk dari berbagai macam kata kunci dalam jurnal *Google Scholar*. Peta pengembangan publikasi dengan 5 kombinasi kata kunci dalam topik topik

Penerapan Metode *SCOR* untuk Meningkatkan Efisiensi Rantai Pasok dalam Industri Pengolahan Ikan Tuna memiliki beberapa *klaster* materi pembahasan.



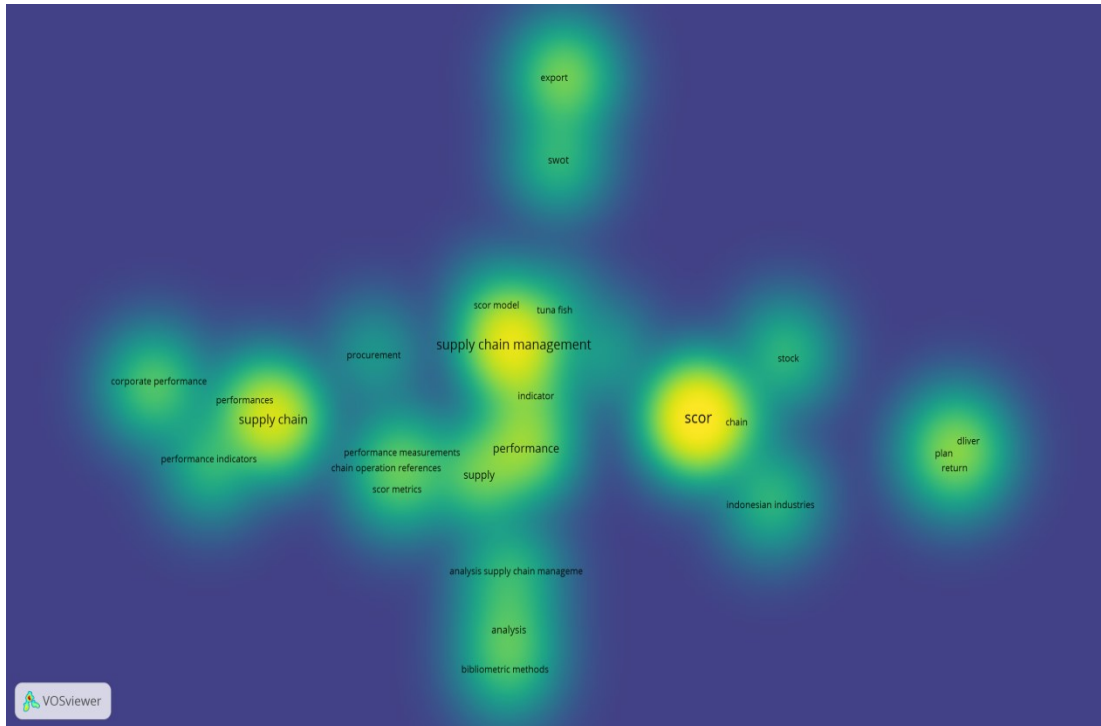
Bagan 4. *Overlay Visualization*

Setelah menjelajahi jaringan cluster, sangat menarik untuk terus menemukan distribusi dan evolusi kata kunci dalam jaringan dari waktu ke waktu. Menggunakan visualisasi *overlay* dan densitas *VOSviewer*, jaringan yang sama

dapat menampilkan total kemunculan dan periode waktu penelitian dari setiap kata kunci. Pada Bagan 4, warna ditentukan oleh publikasi rata-rata per tahun dari setiap kata kunci, dengan kuning mewakili yang paling baru dan ungu yang mewakili

yang paling lama. Dapat diamati bahwa masalah penelitian saat ini adalah topik

terbaru dengan waktu publikasi rata-rata berkisar antara tahun 2020 dan 2024.



Bagan 5. *Density Visualization*

Pada bagan 5 visualisasi *density* terdapat warna kuning menunjukkan kepadatan suatu jurnal. Wara kuning terang menunjukkan publikasi dengan tema tersebut yang paling banyak dilakukan riset atau dibahas, dan semakin redup warnanya maka tingkat kejenuhan atau kerapatannya sehingga tema publikasi tersebut masih jarang atau bahkan tidak banyak yang melakukannya. Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa, kata “*Supply Chain Operations Reference (SCOR)*” merupakan kata kunci yang paling sering atau paling banyak digunakan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan mengembangkan strategi untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan dalam industri pengolahan ikan di Kota Sorong. Analisis bibliometrik terhadap 33 jurnal dari *Google Scholar* mengungkapkan pentingnya *SCOR* dalam meningkatkan kualitas, *lead time*, biaya, dan kepuasan pelanggan, serta mengidentifikasi hambatan dan faktor keberhasilan dalam implementasinya. Hasil penelitian ini tidak hanya memberikan manfaat praktis bagi peningkatan daya saing industri pengolahan ikan di Kota Sorong tetapi juga menyediakan referensi berharga bagi bisnis sejenis dan pengambil kebijakan. Selain itu, studi ini mengungkapkan kurangnya penelitian terkait *SCOR* dalam industri pengolahan ikan, menawarkan dasar yang kuat untuk penelitian selanjutnya.

Referensi

DERRY, H. (2023). ... KINERJA RANTAI PASOK MENGGUNAKAN PENDEKATAN MODEL SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR)(STUDI KASUS: PERUSAHAAN KRUPUK repository.unpas.ac.id. <http://repository.unpas.ac.id/63043/>

Febrianti, F. F., Eka Putra, I. G. J., & Raditya Putra, I. G. L. A. (2018). Penerapan Model Green SCOR untuk Pengukuran Kinerja Green Supply Chain

Management pada PT. XYZ. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 3(3).

<https://doi.org/10.37438/jimp.v3i3.164>

Handayani, A., & Setyatama, C. Y. (2019). Analysis of Supply Chain Management Performance using SCOR and AHP Methods In Green Avenue Apartments of East Bekasi. *Journal of Applied Science, Engineering, Technology, and Education*, 1(2), 141–148.

<https://doi.org/10.35877/454ri.asci1241>

Heitasari, D. N., Pratama, I. L., & Farkhiyah, N. (2019). Analisis Kinerja Rantai Pasok dengan Metode SCOR dan Simulasi Sistem Diskrit: Studi Kasus Produk Engineer-to-Order (ETO) di PT. Boma Bisma Indra (Persero). *INOBIIS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 2(4), 573–585.

<https://doi.org/10.31842/jurnal-inobis.v2i4.113>

Khadijah, A., Akbari, T., & Maarif, M. S. (2019). Analisis Rantai Pasok Ikan Tuna Menggunakan Model Scor Dan Swot Di Ppi Binuangeun. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 5(1), 29.

<https://doi.org/10.15578/marina.v5i1.7690>

Kurdi, M. S., & Kurdi, M. S. (2021). Analisis Bibliometrik dalam Penelitian Bidang Pendidikan: Teori dan Implementasi. *Journal on Education*, 3(4), 518–537.

<https://doi.org/10.31004/joe.v3i4.2858>

Ramadheena, F. A., Zhafari, M., & Aini, Q. (2020). Evaluation of Supply Chain Management Performance at MSMEs using the SCOR Method. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 4(2), 159–172.

<https://doi.org/10.29407/intensif.v4i2.13993>

Setyadi, A., Rimawan, E., Kristanto, I., & Rohmah, P. E. (2022). A proposed conceptual framework of supply chain operations reference (SCOR) model in Indonesian industries: a literature review. *Sinergi*, 26(3), 385.

<https://doi.org/10.22441/sinergi.2022.3.014>

- Sinaga, S. R., Kodrat, K. F., & Harahap, B. (2024). *Model Pengukuran Kinerja Rantai Pasok dengan Metode SCOR dan AHP di PT Sinar Sosro Medan*. *Factory Jurnal Industri, Manajemen Dan Rekayasa Sistem Industri*, 2(3), 147–154. <https://doi.org/10.56211/factory.v2i3.503>
- Umboh, C. C., Kindangen, P., & ... (2020). *Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasok Industri Ikan Tuna Kaleng Di Kota Bitung*. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset* <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/30106>
- Wahyuniardi, R., Syarwani, M., & Anggani, R. (2017). *Pengukuran Kinerja Supply Chain Dengan Pendekatan Supply Chain Operation References (SCOR)*. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 16(2), 123. <https://doi.org/10.23917/jiti.v16i2.4118>
- Yuliandri, R., Prayitno, S. A., & Handoko, Y. P. (2023). *Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Hasil Perikanan Orientasi Ekspor di Kota Sorong*. *Agropro*, 1(3), 236–247.