

**ANALISIS HUBUNGAN
INTELLECTUAL CAPITAL DAN SUPPLY CHAIN
AGILITY UNTUK MENINGKATKAN KOLABORASI
SUPPLY CHAIN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM)
(STUDI KASUS INDUSTRI KARET
KABUPATEN PALI SUMATERA SELATAN)**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Strata 1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh:
EED SETIAWAN
152018017**

**PROGRAM STUDI TENIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2025**

SKRIPSI

**JUDUL SKRIPSI
ANALISIS HUBUNGAN
INTELLECTUAL CAPITAL DAN SUPPLY CHAIN
AGILITY UNTUK MENINGKATKAN KOLABORASI
SUPPLY CHAIN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM)
(STUDI KASUS INDUSTRI KARET
KABUPATEN PALI SUMATERA SELATAN)**

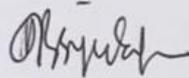
Dipersembahkan Dan Disusun Oleh :

**Eed Setiawan
152019051**

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Pada Tanggal 13 Agustus 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

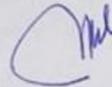
Pembimbing Utama



Ir. Masayu Rosyidah, S.T., M.T

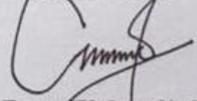
Dewan Penguji

Ketua Penguji



Rurry Patradhiani, S.T., M.T

Anggota Peguji



Bayu Wahyudi, S.T., M.T

**Laporan Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T.)**

Palembang, 18 November 2025

Ketua Program Studi Teknik Industri



**Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NID : 1240553/0230058401**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl.Jendral A.Yani 13 Ulu Palembang 30263. Telp (0711) 518764
Website :teknikindustri.um-palembang.ac.id

Bismillahirrahmanirrahim

Nama : Eed Setiawan
NRP 152018017
Judul Skripsi : ANALISIS HUBUNGAN INTELLECTUAL CAPITAL DAN SUPPLY CHAIN AGILITY UNTUK MENINGKATKAN KOLABORASI SUPPLY CHAIN DENGAN PENDEKATAN STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM) (STUDI KASUS INDUSTRI KARET KABUPATEN PALI SUMATERA SELATAN)

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Tekni Industri Periode Ke- 15 Tanggal Tiga Belas Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh Lima.

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Palembang, 18 November 2025
Pembimbing Pendamping

Ir. Masayu Rosyidah, S.T., M.T
NBM/NIDN:1189341/0210117503

Nidya Wisudawati, S.T., M.T., M.Eng
NBM/NIDN:13219472/1024088701

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Teknik



Ir. A. Junaidi, M.T.
NBM/NIDN:763050/0202026502

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NIDN:1240553/0230058401

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eed Setiawan

NIM 152018017

Judul Skripsi : Analisis Hubungan *Intellectual Capital dan Supply Chain Agility* Untuk Meningkatkan Kolaborasi *Supply Chain* dengan Pendekatan *Structural Equation Modeling (SEM)* (Studi Kasus Industri Karet Kabupaten Pali Sumatera Selatan)

Dengan ini saya memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk mempublikasi hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik, dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding Author*).

Palembang, Agustus 2025



Eed Setiawan
152018017

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya. Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Bapak Ir. A Junaidi, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang
3. Ibu Merisha Hastarina, S.T., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
4. Ibu Nidya Wisudawati, S.T., M.T., M.Eng. selaku Sekretaris Program Studi sekaligus Dosen Pembimbing Kedua.
5. Ibu Ir. Masayu Rosyidah, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama.
6. Bapak/Ibu dosen program studi Teknik Industri yang telah memberikan wawasan dalam hal teori dan semua pihak yang membantu dalam kegiatan menyangkut penyusunan skripsi.

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan dapat bermanfaat

Palembang, Agustus 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Value Co-Creation	5
2.2 Intellectual Capital (Modal Intelektual)	17
2.3 Green Supply Chain Agility	18
2.4 Structural Equation Modeling (SEM).....	20
2.5 Penelitian Terdahulu.....	21
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	24
Gambar 3.1 Perkebunan karet.....	24
3.2 Jenis Data	24
3.3 Metode Pengumpulan Data	28

3.4 Metode Pengolahan Data.....	29
3.5 Uji Kualitas Data (Validitas dan Reabilitas)	30
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	33
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Sekilas Petani Karet	35
4.2 Pengumpulan Data	36
4.2.1 Deskripsi Media Penelitian	36
4.2.2 Deskripsi Objek Penelitian	39
4.3 Pengolahan Data.....	41
4.3.1 Evaluasi <i>Outer Model</i> (Model Pengukuran)	41
4.3.1.1 Evaluasi Model Pengukuran <i>Refleksif</i>	42
4.3.1.2 Evaluasi Model Pengukuran <i>Formatif</i>	54
4.3.2 Evaluasi <i>Inner Model (Struktural Model)</i>	57
4.4 Analisis Hasil.....	61
4.4.1 Analisis Pengukuran <i>Refleksif</i>	61
4.4.2 Analisis Pengukuran <i>Formatif</i>	67
4.4.3 Analisis <i>Inner Model (Struktural Model)</i>	68
BAB 5 PENUTUP.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Variabel Indikator.....	37
Tabel 4. 2 Indikator Variabel Petani Karet(X1)	37
Tabel 4. 3 Indikator Petani Karet (X2).....	38
Tabel 4. 4 Indikator Produktivitas petani karet(Y).....	38
Tabel 4. 5 Profil Responden	39
Tabel 4. 6 Pengukuran Outer Loading petani karet.....	44
Tabel 4. 7 <i>Outer Loading Indikator valid</i>	47
Tabel 4. 8 <i>Discriminant Validity</i> Pengukuran Refleksif.....	51
Tabel 4. 9 Jalur 5 Pemodelan SmartPLS	52
Tabel 4. 10 <i>Discriminant Validity Refleksif Valid</i>	52
Tabel 4. 11 <i>Cross Loading</i> Keselamatan Kerja.....	53
Tabel 4. 12 Koefisien Regresi <i>Outer Weight</i> Pengukuran Formatif.....	54
Tabel 4. 13 <i>Outer</i> VIF Pengukuran Formatif	56
Tabel 4. 14 <i>Inner</i> VIF Pengukuran Formatif.....	56
Tabel 4. 15 R-Square Pengukuran Formatif.....	58
Tabel 4. 16 <i>Path Coefficient</i> Pengukuran Formatif.....	59
Tabel 4. 17 <i>Predictive Relevance</i>	60
Tabel 4. 18 <i>R-Square Goodness Of Fit</i>	61
Tabel 4. 19 <i>Communalities Goodness Of Fit</i>	61
Tabel 4. 20 Outer Loading Indikator valid.....	62
Tabel 4. 21 <i>Composite Reability</i> (CR) Pengukuran Refleksif.....	63
Tabel 4. 22 <i>Discriminant Validity Refleksif Valid</i>	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Petani Karet	35
Gambar 4. 2 Pembagian Evaluasi Model PLS-SEM.....	41
Gambar 4. 3 Jalur 0 Pemodelan SmartPLS	42
Gambar 4. 4 Jalur 1 Pemodelan SmartPls	43
Gambar 4. 5 Jalur 2 Pemodelan 2 SmartPLS	45
Gambar 4. 6 Jalur 3 Pemodelan SmartPLS	46
Gambar 4. 7 Jalur 4 Pemodelan SmartPLS	46
Gambar 4. 8 Tabel <i>Composite Reability</i> (CR) Pengukuran Refleksif	48
Gambar 4. 9 Reabilitas Komposit	49
Gambar 4. 10 <i>Cronbach's Alpha</i>	49
Gambar 4. 11 Tabel <i>Average Variance Extracted</i> (AVE) Pengukuran Refleksif	50
Gambar 4. 12 Jalur 6 <i>Bootstrapping</i>	55
Gambar 4. 13 Diagram <i>R-Square</i>	58
Gambar 4. 14 Diagram <i>F2-Square</i>	60
Gambar 4. 15 Jalur 7 Pemodelan SmartPLS	61
Gambar 4. 16 <i>Average Variance Extracted</i> (AVE) Pengukuran Refleksif	65
Gambar 4. 17 <i>Average Variance Extracted 2</i> (AVE) Pengukuran Refleksif	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan bisnis yang semakin dinamis di era digital menuntut perusahaan untuk memiliki keunggulan kompetitif, terutama dalam pengelolaan rantai pasok. Kolaborasi dalam rantai pasok tidak lagi bersifat opsional, tetapi menjadi keharusan bagi perusahaan untuk bertahan dan berkembang di pasar global (Abeysekara & Goonetilleke, 2021).

Salah satu kunci dalam membangun *Supply Chain Collaboration* (SCC) adalah pengelolaan *Intellectual Capital* (IC). IC, yang terdiri dari *human capital*, *structural capital*, dan *relational capital*, berperan penting dalam meningkatkan inovasi, efisiensi, dan kemampuan organisasi beradaptasi terhadap perubahan (Kianto et al., 2017; Nguyen & Nguyen, 2020). IC memungkinkan perusahaan untuk berbagi informasi, meningkatkan kapabilitas internal, serta membangun hubungan yang saling menguntungkan dengan mitra *supply chain*.

Selain IC, faktor lain yang tidak kalah penting adalah *Supply Chain Agility* (SCA), yaitu kemampuan perusahaan dalam merespons perubahan pasar secara cepat dan fleksibel (Dubey et al., 2019). Agility memberikan keunggulan kompetitif karena perusahaan mampu mengantisipasi ketidakpastian, mengelola risiko, dan memenuhi permintaan pelanggan yang beragam (Singh et al., 2023).

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *Intellectual Capital* berpengaruh terhadap agility dan kinerja *supply chain* (Kouhizadeh et al., 2021). Sementara itu,

agility juga terbukti sebagai faktor kunci dalam membangun *Supply Chain Collaboration*, terutama dalam menghadapi ketidakpastian lingkungan bisnis (Ivanov & Dolgui, 2020). Namun, kajian yang mengintegrasikan pengaruh *Intellectual Capital* dan *Supply Chain Agility* secara simultan terhadap *Supply Chain Collaboration* masih terbatas, khususnya di sektor manufaktur Indonesia.

Di Kabupaten Pali, sektor perkebunan karet, menjadi salah satu tulang punggung ekonomi lokal. Namun, rantai pasok agribisnis di wilayah ini menghadapi masalah yaitu akses pasar yang terbatas, rendahnya kolaborasi antar pelaku (petani, pengepul, dan industri), dan minimnya inovasi bersama. Untuk mengatasi permasalahan ini, pendekatan *Value Co-Creation* (VCC) melalui kolaborasi rantai pasok menjadi sangat penting (Prasetya et.al, 2018)

Intellectual Capital (IC) yang mencakup human, structural, dan relational capital, berperan sebagai fondasi dalam membangun kapasitas dan inovasi jaringan rantai pasok. Studi pada UKM kurir di Indonesia menunjukkan bahwa Green Intellectual Capital berpengaruh signifikan terhadap agility dan integrasi rantai pasok (Supply Chain Agility, SCA). Begitu pula, penelitian di sektor hortikultura mencatat bahwa VCC dapat memperkuat daya saing petani melalui sinergi petani dan pengepul (Azka et.al, 2019).

Kemudian, Supply Chain Agility, kemampuan untuk merespons perubahan pasar dan situasi, teridentifikasi sebagai mediator penting. IC meningkatkan agility, yang selanjutnya memfasilitasi kolaborasi dan penciptaan nilai bersama (Muafi Muafi and Sulistio J, 2022). Sebagai contoh, Muafi & Sulistio (2022) dalam studi pada UKM kurir menemukan bahwa IC hijau mendukung agility,

yang menjadi penghubung dengan kinerja bisnis (Muafi Muafi and Sulistio J, 2022).

Tinjauan penelitian ini menjadi sangat relevan bagi konteks Kabupaten Pali, di mana model VCC dapat digunakan untuk meningkatkan daya saing, pendapatan petani, dan efisiensi rantai pasok lokal. Melalui *Structural Equation Modeling* (SEM), penelitian ini bertujuan menguji jalur hubungan antar variabel tersebut secara simultan dalam konteks agribisnis di Kabupaten Pali.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh *Intellectual Capital* terhadap *Supply Chain Agility* di konteks agribisnis Pali?
2. Bagaimana pengaruh *Intellectual Capital* terhadap *Value Co-Creation* di rantai pasok lokal?
3. Bagaimana hubungan simultan antara ketiga variabel tersebut berdasarkan model SEM?

1.3 Batasan Masalah

1. Hanya mengukur hubungan kolaborasi berdasarkan hasil kuesioner.
2. Responden adalah petani di kabupaten Pali Sumatera Selatan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menguji pengaruh IC terhadap SCA.
2. Menguji pengaruh IC terhadap VCC.

3. Menguji pengaruh SCA terhadap VCC.
4. Menganalisis hubungan simultan IC, SCA, dan VCC menggunakan SEM.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan ataupun saran untuk menjalankan *supplay chin* yang lebih baik.

2. Bagi Industri

Hasil penelitian ini dapat diharapkan dijadikan sebagai literatur dan informasi mengenai analisis *supplay chain* produk karet.

3. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kompetensi diri dalam menganalisis penerapan *supplay chein* produk karet.

DAFTAR PUSTAKA

- Afum, E., Osei-Ahenkan, V. Y., & ... (2020). Green manufacturing practices and sustainable performance among Ghanaian manufacturing SMEs: The explanatory link of green supply chain integration. *Management of ...*
Retrieved from
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MEQ-01-2020-0019/full/html>
- Al-Omouh et.al. (2023). The role of e-supply chain collaboration in collaborative innovation and value-co creation. *Journal of Business Research*, 158(November 2022).
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113647>
- Anwar, M. R., Liu, D. L., Macadam, I., & Kelly, G. (2013). Adapting agriculture to climate change: A review. *Theoretical and Applied Climatology*, 113(1–2), 225–245. <https://doi.org/10.1007/s00704-012-0780-1>
- Aquilani, B., Silvestri, C., & Ruggieri, A. (2016). Sustainability, TQM and value co-creation processes: The role of critical success factors. *Sustainability (Switzerland)*, 8(10). <https://doi.org/10.3390/su8100995>
- Asiaei, K., Bontis, N., Alizadeh, R., & Yaghoubi, M. (2022). Green intellectual capital and environmental management accounting: Natural resource orchestration in favor of environmental performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 76–93. <https://doi.org/10.1002/bse.2875>
- Avila-Garzon, C., & Bacca-Acosta, J. (2024). Thirty Years of Research and Methodologies in Value Co-Creation and Co-Design. *Sustainability*

(Switzerland), 16(6). <https://doi.org/10.3390/su16062360>

- Behnam Fahimnia, Joseph Sarkis, H. D. (2015). Green Supply Chain Management : A Review and Bibliometric Analysis. *International Journal of Production Economic : Manufacturing Systems, Strategy & Design*, 102, 101–114. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002945>
- Bordian, M., Gil-Saura, I., & Šerić, M. (2022). The impact of value co-creation in sustainable services: understanding generational differences. *Journal of Services Marketing*, 37(2), 155–167. <https://doi.org/10.1108/JSM-06-2021-0234>
- Brandenburger Adam M et.al. (1996). Value-Based Business Strategy. *Journal of Economics & Management Strategy*, 5(1), 5–24.
- Buhaya, M. I., & Metwally, A. B. M. (2024). Green intellectual capital and green supply chain performance: do external pressures matter? *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2349276>
- Campbell, B. M., Thornton, P., Zougmore, R., van Asten, P., & Lipper, L. (2014). Sustainable intensification: What is its role in climate smart agriculture? *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 8, 39–43. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.07.002>
- Cossío-silva, F., & Revilla-camacho, M.-ángeles. (2016). Value co-creation and customer loyalty ☆. *Journal of Business Research*, 69, 1621–1625.
- Ding, Y., Zheng, D., & Niu, X. (2024). Collaborative Green Innovation of Livestock Product Three-Level Supply Chain Traceability System: A Value Co-Creation Perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/su16010297>

- Doherty, A. M. (2014). *service-dominant logic*. (2004), 2014.
- Dollinger, M., & Lodge, J. (2020). Student-staff co-creation in higher education: an evidence-informed model to support future design and implementation. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 42(5), 532–546. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2019.1663681>
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Papadopoulos, T. (2017). Green supply chain management: theoretical framework and further research directions. *Benchmarking*, 24(1), 184–218. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2016-0011>
- Elizabeth B.-N. Sanders & Pieter Jan Stappers. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co- Design*, 4(1), 5–18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- Erbguth, J., Schörling, M., Birt, N., Bongers, S., Sulzberger, P., & Morin, J. (2022). *Co-creating innovation for sustainability*. 83–97.
- Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Festa, G., Rossi, M., & Vrontis, D. (2022). Guest editorial: Reinterpreting competitive strategies in turbulent scenarios. *Competitiveness Review*, 32(3), 277–281. <https://doi.org/10.1108/CR-04-2022-172>
- Galvagno, M., & Dalli, D. (2014). Theory of value co-creation: A systematic literature review. *Managing Service Quality*, 24(6), 643–683. <https://doi.org/10.1108/MSQ-09-2013-0187>
- Hair et.al. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-

- SEM). In *Journal GEEJ* (Third Edit, Vol. 7). SAGE.
- Hair Jr., J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2019). Multivariate Data Analysis, Multivariate Data Analysis. In *Book* (Vol. 87). Retrieved from www.cengage.com/highered
- Hoyer, W. D., Chandy, R., Dorotic, M., Krafft, M., & Singh, S. S. (2010). Consumer cocreation in new product development. *Journal of Service Research*, 13(3), 283–296. <https://doi.org/10.1177/1094670510375604>
- Jayashankar, P., Johnston, W. J., Nilakanta, S., & Bures, R. (2020). Co-creation of value-in-use through big data technology- a B2B agricultural perspective. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 35(3), 508–523. <https://doi.org/10.1108/IBIM-12-2018-0411>
- Jin, C., Shahzad, M., Zafar, A. U., & Suki, N. M. (2022). Socio-economic and environmental drivers of green innovation: evidence from nonlinear ARDL. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 35(1), 5336–5356. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2026241>
- Kahraman, A., & Şahin Negiş, İ. (2021). From Climate Change and Biodiversity Towards Sustainable Agriculture. *Selcuk Journal of Agricultural and Food Sciences*, 35(1), 65–70. <https://doi.org/10.15316/sjafs.2020.230>
- Kavouras, I., Sardis, E., Protopapadakis, E., Rallis, I., Doulamis, A., & Doulamis, N. (2023). A Low-Cost Gamified Urban Planning Methodology Enhanced with Co-Creation and Participatory Approaches. *Sustainability (Switzerland)*, 15(3), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su15032297>
- Knudsen, E. S., Lien, L. B., Timmermans, B., Belik, I., & Pandey, S. (2021a).

- Stability in turbulent times? The effect of digitalization on the sustainability of competitive advantage. *Journal of Business Research*, 128(October 2019), 360–369. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.008>
- Kong, W., Shao, Y., Wang, S., Yan, W., & Liu, Y. (2024). The Implications of the Spillover Effect Related to Green Co-Creation in a Supply Chain. *Sustainability (Switzerland)*, 16(9). <https://doi.org/10.3390/su16093704>
- Kruger, C., Caiado, R. G. G., França, S. L. B., & Quelhas, O. L. G. (2018). A holistic model integrating value co-creation methodologies towards the sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 191, 400–416.
- Kusi-Sarpong, Simonov, Bai, C., Sarkis, J., & Wang, X. (2015). Green supply chain practices evaluation in the mining industry using a joint rough sets and fuzzy TOPSIS methodology. *Resources Policy*, 46, 86–100.
- Li, G., Shi, X., Yang, Y., & Lee, P. K. C. (2020). Green co-creation strategies among supply chain partners: A value co-creation perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su12104305>
- Li Genzhu et.al. (2020). Green co-creation strategies among supply chain partners: A value co-creation perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su12104305>
- Linton, J. D., Klassen, R., & Jayaraman, V. (2007). Sustainable supply chains: An introduction. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1075–1082. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.01.012>

- M. G. C. Yustinus. (2018). Case Study Research and Applications: Design and Methods. In *A Book Review: Case Study* (p. 319).
- Ma, L., Ali, A., Shahzad, M., & Khan, A. (2022). Factors of green innovation: the role of dynamic capabilities and knowledge sharing through green creativity. *Kybernetes*, (21). <https://doi.org/10.1108/K-06-2022-0911>
- Ma, Y., Rong, K., Luo, Y., Wang, Y., Mangalagiu, D., & Thornton, T. F. (2019). Value Co-creation for sustainable consumption and production in the sharing economy in China. *Journal of Cleaner Production*, 208, 1148–1158. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.135>
- Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P., Martínez-Falcó, J., & Ruiz-Fernández, L. (2022). The Effect of Green Intellectual Capital on Green Performance in the Spanish Wine Industry: A Structural Equation Modeling Approach. *Complexity*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/6024077>
- Moise, M. S., Gil-Saura, I., & Ruiz-Molina, M. E. (2020). Implications of value co-creation in green hotels: The moderating effect of trip purpose and generational cohort. *Sustainability (Switzerland)*, 12(23), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su12239866>
- Nguyen, L. T. K., Lin, T. M. Y., & Lam, H. P. (2021). The role of co-creating value and its outcomes in higher education marketing. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su13126724>
- Permatasari, A., Dhewanto, W., & Dellyana, D. (2021). A proposed model of value co-creation through multi-stakeholder collaboration in domestic product development. *Business: Theory and Practice*, 22(2), 414–425.

<https://doi.org/10.3846/btp.2021.12578>

Popescu Cristian G et.al. (2023). Sustainability as an agroecological strategy towards resilience in agricultural systems. *Agronomy Journal*.

<https://doi.org/10.1002/agj2.21483>.This

Purnomo, A., Syafrianita, Rahayu, M., Rohyana, C., Lestiani, M. E., Supardi, E., & Yanto, R. T. Y. (2024). Leveraging green innovation and green ambidexterity for green competitive advantage: The mediating role of green resilient supply chain. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(4), 2683–2698. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2024.5.003>

Purnomo, A., Syafrianita, Simatupang, T. M., & Mutalib, M. I. B. A. (2024). How managers' green transformational leadership affects green resilient supply chain: The moderating impact of green ambidexterity and green innovation. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(3), 1611–1624. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2024.3.019>

Ranjan, K. R., & Read, S. (2016). Value co-creation: concept and measurement. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(3), 290–315. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0397-2>

.Samant, S. M., Sangle, S., & Daulatkar, S. (2016). Co-creation with stakeholders: The key to enhancing sustainable value. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 7(3), 34–46. <https://doi.org/10.4018/IJSESD.2016070102>

Shi, X, Li, G., Dong, C., & Yang, Y. (2020). Value co-creation behavior in green

- supply chains: An empirical study. *Energies*, 13(15).
<https://doi.org/10.3390/en13153902>
- Shi, Xianliang, Li, G., Dong, C., & Yang, Y. (2020). Value co-creation behavior in green supply chains: An empirical study. *Energies*, 13(15).
<https://doi.org/10.3390/en13153902>
- Shulga, L. V., & Busser, J. A. (2021). Customer self-determination in value co-creation. *Journal of Service Theory and Practice*, 31(1), 83–111.
<https://doi.org/10.1108/JSTP-05-2020-0093>
- Sivakumar, M. V. K., & Stefanski, R. (2009). Climate change mitigation, adaptation, and sustainability in agriculture. *Idojaras*, 113(1–2), 89–102.
- Smith B et.al. (2018). *Adaptation to Climate Change in the Context of Sustainable Development - Background Paper*. 1–29. Retrieved from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1490adaptation_paper.pdf
- Solanki, S., Fitzpatrick, D., Jones, M. R., & Lee, H. (2025). Value Co-Creation in Sharing Service Ecosystems: The Role of Institutional Arrangements and Social Norms. *Journal Cleaner Production*, 100359. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100359>
- Somwethee, P., Ru-Zhue, J., Aujirapongpan, S., Chanthawong, A., & Usman, B. (2025). Developing social entrepreneurial capability in Thai community enterprises: The roles of intellectual capital, creating shared value, and organizational agility on sustainability. *Social Sciences and Humanities Open*, 11(December 2024). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101269>

- Tseng, M. L., Islam, M. S., Karia, N., Fauzi, F. A., & Afrin, S. (2019). A literature review on green supply chain management: Trends and future challenges. *Resources, Conservation and Recycling*, *141*(June 2018), 145–162. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.009>
- Utami, H. N., Sari, D. N., & Wiyono, S. N. (2024). Value co-creation through digital technology and business relations: A case study in an agribusiness cooperative company Islamic' education-based. *BIO Web of Conferences*, *123*. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202412303006>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2017). Service-dominant logic 2025. *International Journal of Research in Marketing*, *34*(1), 46–67. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.001>
- Vecchiato, R. (2019). Scenario planning, cognition, and strategic investment decisions in a turbulent environment. *Long Range Planning*, *52*(5), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.01.002>
- Zakheus Putlely, Yopi Andry Lesnussa, Abraham Z. Wattimena (2021). Structural Equation Modeling (SEM) untuk Mengukur Pengaruh Pelayanan, Harga, dan Keselamatan terhadap Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Angkutan Umum Selama Pandemi Covid-19 di Kota Ambon. *4* (1), 2