

## Pengaruh Modal Sosial Terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau dan Kinerja Rantai Pasokan

Muhammad Rayzan Muvasha<sup>1</sup>, Wahyuningsih Santosa<sup>2\*</sup>, Ratna Darasih<sup>3</sup>, dan Dorina Widowati<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universitas Trisakti; Jakarta, DKI Jakarta; e-mail : [rayzanmuvasha17@gmail.com](mailto:rayzanmuvasha17@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Trisakti; Jakarta, DKI Jakarta; e-mail : [wahyuningsih@trisakti.ac.id](mailto:wahyuningsih@trisakti.ac.id)

<sup>3</sup> Universitas Trisakti; Jakarta, DKI Jakarta; e-mail : [ratna.darasih@trisakti.ac.id](mailto:ratna.darasih@trisakti.ac.id)

<sup>4</sup> Universitas Trisakti; Jakarta, DKI Jakarta; e-mail : [dorina.widowati@trisakti.ac.id](mailto:dorina.widowati@trisakti.ac.id)

\* Corresponding Author : Wahyuningsih Santosa

**Abstract:** This study examines the effect of structural and relational social capital on Green Supply Chain Management Practices (GSCMP) and their impact on Supply Chain Performance (SCP) in Indonesia's shipyard industry. Using a quantitative, cross-sectional approach, data were collected from shipyard employees in Samarinda and Surabaya through a 140-item questionnaire and analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The findings indicate that both forms of social capital significantly and positively influence GSCMP and supply chain performance. GSCMP improves operational efficiency and supports organizational sustainability; however, further improvements are needed in Total Quality Environmental Management (TQEM) and scrap material management to better meet customer requirements.

**Keywords:** Social Capital; Green Supply Chain Management; Supply Chain Performance

**Abstrak:** Penelitian ini menganalisis pengaruh modal sosial struktural dan relasional terhadap praktik Green Supply Chain Management (GSCMP) serta implikasinya terhadap kinerja rantai pasokan (Supply Chain Performance/SCP) pada industri galangan kapal di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional, melibatkan karyawan galangan kapal di Samarinda dan Surabaya. Data dikumpulkan melalui kuesioner dengan 140 indikator dan dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa modal sosial struktural dan relasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerapan GSCMP dan kinerja rantai pasokan. Praktik GSCMP terbukti meningkatkan efisiensi operasional dan keberlanjutan perusahaan, meskipun masih diperlukan perbaikan dalam penerapan Total Quality Environmental Management (TQEM) dan pengelolaan bahan sisa untuk memenuhi spesifikasi pelanggan.

Naskah Masuk: 20 November 2025

Revisi: 3 Desember 2025

Diterima: 12 Januari 2026

Tersedia: 13 Januari 2026

Ver. Skrg: 13 Januari 2026

**Kata kunci:** Modal Sosial; Manajemen Rantai Pasok Hijau; Kinerja Rantai Pasokan

### 1. Pendahuluan

Di Indonesia, DHL akan memperluas gudang dengan menambah luas 40.000 meter persegi untuk fasilitas DHL Maheswara Green Logistics di Jawa Barat. Proyek ini diperkirakan rampung di akhir 2023. Dengan nilai investasi sebesar 25 juta Euro, fasilitas gudang akan menitikberatkan pada keberlanjutan lingkungan dengan penggunaan fitur-fitur seperti panel surya, lampu LED dengan sensor gerak, dan pengumpulan air hujan. Menynggung potensi pelanggan di Indonesia, Adries menyatakan bahwa Indonesia merupakan pasar terbesar DHL di kawasan untuk ritel dan e-dagang. Selain itu pertumbuhan bisnis telekomunikasi dan otomotif juga tinggi. Seiring dengan perluasan operasional, DHL Supply Chain Indonesia akan merekrut sekitar 500 tenaga kerja baru di tahun 2024 dengan fokus



utama pada pergudangan dan layanan bernilai tambah. Pusat pelatihan di Bandung, Semarang, dan Cikarang akan memberikan peningkatan keterampilan serta memastikan karyawan mengikuti perkembangan standard industri [1].

Pada masa kini, model bisnis yang baik tidak hanya berfokus pada keuntungan, tetapi juga pada dampaknya terhadap lingkungan. Perusahaan yang memperhatikan kinerja lingkungannya dengan mengurangi limbah dan penggunaan energi, terbukti dapat menghemat biaya operasional dan meningkatkan performa bisnis secara keseluruhan [2]. Meningkatnya kesadaran akan isu-isu lingkungan seperti perubahan iklim, pembuangan limbah, polusi, dan pemanasan global mendorong penelitian dan penerapan manajemen kinerja hijau di berbagai perusahaan manufaktur. Pemilihan strategi manajemen rantai pasok harus disesuaikan dengan tingkat efisiensi produksi [3]. Salah satu contohnya adalah penerapan manajemen rantai pasokan hijau (GSCM) yang dapat membantu perusahaan melakukan transformasi bisnis menuju ekonomi yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

GSCM menawarkan banyak manfaat, banyak perusahaan manufaktur enggan meninggalkan cara lama mereka dalam mengelola rantai pasokan, meskipun penerapan GSCM menjanjikan hasil positif di masa depan. Tantangan ini mendorong perlunya kerjasama antar berbagai pihak dalam menerapkan GSCM, karena praktik ramah lingkungan melibatkan banyak aktor di luar perusahaan itu sendiri [4].

Berbagai praktik hijau, seperti pengelolaan lingkungan internal, desain produk ramah lingkungan, pembelian bahan baku yang berkelanjutan, kerjasama dengan pelanggan dan pemasok, serta logistik terbalik, menunjukkan bahwa GSCM memerlukan kolaborasi lintas batas. Menurut [5] GSCM memiliki pengaruh positif terhadap kinerja lingkungan suatu perusahaan. GSCM menuntut kolaborasi lintas batas, sehingga hubungan yang erat dan kerja sama yang solid dengan semua pihak di rantai pasokan menjadi krusial [5]. Studi [6] menunjukkan bahwa hubungan baik dengan pemasok dan pelanggan adalah kunci sukses GSCM. Aset relasional tak berwujud, seperti kepercayaan dan komitmen, juga penting untuk mengatasi tantangan keberlanjutan dan memenuhi harapan stakeholder [6]. Namun, peran aset ini dalam implementasi GSCM masih perlu diteliti lebih lanjut. Penelitian mendatang sebaiknya meneliti faktor pendorong, praktik, dan kinerja GSCM secara komprehensif.

Untuk menerapkan praktik manajemen rantai pasokan hijau (GSCMP) yang sukses, perusahaan manufaktur harus berkolaborasi dengan mitra eksternal seperti pemasok dan pelanggan. Kolaborasi ini penting karena GSCMP melibatkan aktivitas yang melampaui batas perusahaan itu sendiri [7]. Modal sosial rantai pasokan menjadi kunci dalam kolaborasi ini. Modal sosial rantai pasokan memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan sumber daya jaringan bersama mitra mereka sehingga mendorong keberhasilan implementasi GSCMP.

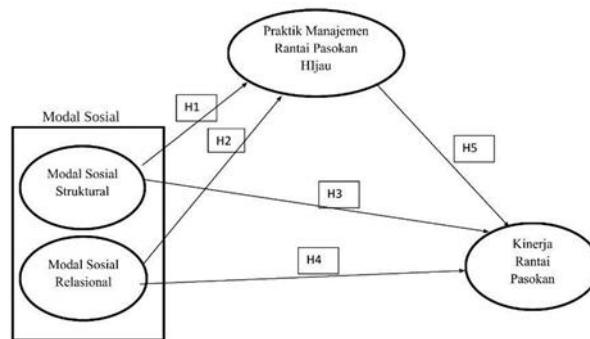
Keunggulan modal sosial rantai pasokan dibandingkan pendekatan lain untuk mendorong GSCMP adalah biaya pengembangannya yang minimal. Hal ini menjadikannya solusi yang efektif bagi perusahaan manufaktur, terutama di negara berkembang, untuk mengatasi kendala seperti keterbatasan sumber daya dan pengetahuan GSCM. Dengan membangun modal sosial rantai pasokan yang kuat, produsen dapat memperoleh pengetahuan dan sumber daya yang dibutuhkan untuk menjalankan inisiatif hijau secara lebih efektif. Selain itu, modal sosial rantai pasokan juga dapat meningkatkan partisipasi aktif perusahaan dalam inisiatif GSCM, terutama di wilayah berkembang seperti Afrika Sub-Sahara [8].

Meskipun pentingnya kolaborasi dan aset relasional telah diakui, peran modal sosial rantai pasokan khususnya dimensi struktural dan relasional dalam mendorong implementasi praktik GSCM dan dampaknya terhadap kinerja rantai pasokan masih belum diteliti secara komprehensif, terutama pada konteks industri manufaktur di negara berkembang. Penelitian sebelumnya cenderung menelaah GSCM secara parsial, baik hanya dari sisi praktik, faktor pendorong, maupun kinerja, tanpa mengintegrasikan ketiganya dalam satu kerangka analisis.

Selain itu, modal sosial rantai pasokan menawarkan keunggulan sebagai pendekatan berbiaya rendah yang relevan bagi perusahaan dengan keterbatasan sumber daya dan pengetahuan terkait GSCM. Meskipun demikian, bukti empiris mengenai efektivitas modal sosial rantai pasokan sebagai mekanisme strategis untuk meningkatkan keberhasilan GSCMP dan kinerja rantai pasokan masih terbatas, khususnya pada sektor industri spesifik seperti galangan kapal di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis pengaruh modal sosial struktural dan relasional terhadap praktik GSCM serta implikasinya terhadap kinerja rantai pasokan.

## 2. Kajian Pustaka atau Penelitian Terkait

### 2.1 Kerangka Konseptual



**Gambar 1.** Kerangka Konseptual

Sumber: data olahan Penulis (2025)

### 2.2 Pengembangan Hipotesis

- H1:** Modal sosial struktural berpengaruh positif terhadap praktik manajemen rantai pasokan hijau (GSCMPs).
- H2:** Modal sosial relasional berpengaruh positif terhadap praktik manajemen rantai pasokan hijau (GSCMPs).
- H3:** Modal sosial struktural berpengaruh positif terhadap kinerja rantai pasokan (SCP).
- H4:** Modal sosial relasional berpengaruh positif terhadap kinerja rantai pasokan (SCP).
- H5:** Praktik manajemen rantai pasokan hijau berpengaruh positif terhadap kinerja rantai pasokan (SCP).

## 3. Metode yang Diusulkan

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional, yaitu data dikumpulkan dalam satu periode waktu tertentu. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menguji hipotesis (Hypothesis Testing) karena peneliti ingin membuktikan apakah hipotesis yang telah disusun mempunyai pengaruh atau tidak. Penelitian ini menggunakan kuesioner dan responden perusahaan ini yaitu karyawan pada perusahaan galangan kapal di kota Samarinda dan Surabaya. Pada penelitian ini, populasi merupakan karyawan pada perusahaan. Pada penelitian ini terdapat

jumlah indikator sebanyak 28. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan SPSS dan Structural Equation modeling (SEM) karena penelitian multivariat atau variabel lebih dari 2.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1 Statistik Deskriptif

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif Variabel Modal Sosial Struktural

Pernyataan	Mean	Std. Deviasi
Perusahaan kami bekerja sama untuk memecahkan masalah dengan mitra rantai pasokan.	4,24	0,723
Perusahaan kami terlibat dalam transfer pengetahuan dengan mitra rantai pasokan.	4,48	0,728
Perusahaan kami secara aktif membagikan tujuan bisnis kepada mitra rantai pasokan untuk menciptakan kolaborasi yang lebih baik dan mencapai keberhasilan bersama.	4,14	0,745
Perusahaan kami memandang mitra rantai pasokan sebagai sekutu strategis dalam menghadapi persaingan.	4,25	0,719
<b>Rata-rata</b>	<b>4,2784</b>	<b>0,72875</b>

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS (2025)

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa responden memiliki persepsi positif terhadap modal sosial struktural dalam jaringan rantai pasok. Kerja sama, pertukaran pengetahuan, dan keselarasan tujuan telah menjadi budaya kerja di industri galangan kapal, mencerminkan terbentuknya struktur sosial yang mendukung koordinasi efektif. Hubungan yang kuat dan terbuka antar unit sangat penting mengingat kompleksitas proyek kapal. Meskipun terdapat variasi tanggapan, secara keseluruhan modal sosial struktural dinilai cukup kuat untuk mendukung praktik manajemen rantai pasok hijau dan efektivitas kerja sama antarpihak.

**Tabel 2.** Statistik Deskriptif Variabel Modal Sosial Relasional

Pernyataan	Mean	Std. Deviasi
Perusahaan kami memiliki kemitraan jangka panjang dengan mitra rantai pasokan kami.	4,70	0,681
Perusahaan kami memiliki rasa loyalitas yang kuat terhadap mitra rantai pasokan kami.	4,41	0,742
Perusahaan kami adalah mitra yang dapat dipercaya oleh mitra rantai pasokan.	4,30	0,735
Perusahaan kami memberikan bantuan kepada mitra rantai pasokan kami.	4,24	0,755
<b>Rata-rata</b>	<b>4,4127</b>	<b>0,72825</b>

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS (2025)

Hasil analisis variabel Modal Sosial Relasional menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian positif terhadap kualitas hubungan interpersonal antara perusahaan dan mitra rantai pasok. Dalam konteks galangan kapal, kepercayaan, loyalitas, dan komitmen jangka panjang dinilai penting untuk menunjang koordinasi, transparansi, dan keberlanjutan kerja sama. Hubungan yang kuat ini membantu mengurangi risiko teknis dan meningkatkan efisiensi. Meskipun terdapat sedikit variasi tanggapan, secara keseluruhan modal sosial relasional terbukti mendukung praktik manajemen rantai pasok hijau dan memperkuat kinerja rantai pasokan.

**Tabel 3.** Statistik Deskriptif Variabel Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau (Manajemen Lingkungan Internal)

Pernyataan	Mean	Std. Deviasi
Manajer senior di perusahaan kami berkomitmen terhadap penerapan Manajemen Rantai Pasokan Hijau (GSCM).	4,38	0,768
Perusahaan kami mendorong kerja sama lintas fungsi untuk perbaikan lingkungan.	4,41	0,720
Manajer tingkat menengah di perusahaan kami mendukung penerapan Manajemen Rantai Pasokan Hijau (GSCM).	4,29	0,750
Perusahaan kami menerapkan Pengelolaan Lingkungan Mutu Total dalam proses pengembangan dan perawatan kapal untuk meminimalkan dampak lingkungan.	4,18	0,757
Perusahaan kami memiliki program kepatuhan dan audit lingkungan.	4,67	0,716
Perusahaan kami telah menerapkan dan mematuhi standar manajemen lingkungan sesuai dengan sertifikasi ISO 14001.	4,20	0,727
<b>Rata-rata</b>	<b>4,3549</b>	<b>0,7396</b>

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS (2025)

Hasil deskriptif menunjukkan bahwa perusahaan galangan kapal telah menunjukkan komitmen kuat terhadap manajemen lingkungan internal. Responden menilai positif dukungan manajemen terhadap praktik ramah lingkungan, termasuk audit lingkungan dan penerapan standar ISO 14001. Praktik ini penting mengingat potensi dampak lingkungan dari aktivitas galangan kapal. Kolaborasi lintas fungsi dan penerapan total quality environmental management mencerminkan budaya organisasi yang bertanggung jawab terhadap keberlanjutan. Meskipun ada variasi tanggapan, secara umum manajemen lingkungan internal dinilai konsisten dan berkontribusi pada efisiensi serta citra perusahaan.

**Tabel 4.** Statistik Deskriptif Variabel Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau (Pemulihan Investasi)

Pernyataan	Mean	Std. Deviasi
Perusahaan kami mengelola dan menjual scrap serta bahan bekas dari proses pengembangan dan perawatan kapal secara bertanggung jawab untuk mendukung keberlanjutan lingkungan.	4,16	0,736
Perusahaan kami secara efisien mengelola dan menjual peralatan modal yang berlebih dari operasional galangan kapal untuk mengoptimalkan sumber daya.	4,29	0,728
Perusahaan kami mengelola pemulihan investasi dengan menjual persediaan atau bahan yang berlebih dari proses pengembangan dan perawatan kapal secara efisien.	4,22	0,754
<b>Rata-rata</b>	<b>4,2235</b>	<b>0,7393</b>

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS (2025)

Dimensi pemulihan investasi dalam manajemen rantai pasok hijau menunjukkan bahwa perusahaan galangan kapal telah mengelola material bekas, peralatan tak terpakai, dan sisa persediaan secara efisien dan bertanggung jawab. Praktik ini mencerminkan upaya meminimalkan pemborosan, mendukung keberlanjutan lingkungan, dan menciptakan nilai ekonomi tambahan. Pengelolaan scrap dan aset surplus menjadi bagian dari strategi efisiensi dan sirkularitas rantai pasok. Secara umum, responden setuju bahwa pemulihan investasi telah terintegrasi dengan baik dalam operasional perusahaan, meskipun terdapat sedikit variasi tanggapan.

**Tabel 5.** Statistik Deskripitif Variabel Manajemen Rantai Pasok Hijau (Logistik Terbalik)

Pernyataan	Mean	Std. Deviasi
Perusahaan kami mengumpulkan komponen kapal bekas dari pelanggan untuk didaur ulang guna mendukung keberlanjutan lingkungan.	4,28	0,724
Perusahaan kami mengembalikan kemasan bahan baku, seperti drum, kontainer, atau palet, kepada pemasok untuk digunakan kembali atau didaur ulang guna mengurangi limbah industri.	4,11	0,736
Perusahaan kami mengembalikan komponen atau material kapal yang tidak terpakai kepada pemasok untuk didaur ulang guna mendukung keberlanjutan lingkungan.	4,33	0,810
Perusahaan kami mewajibkan pemasok untuk mengumpulkan kembali bahan kemasan mereka guna mendukung praktik ramah lingkungan dalam operasional galangan kapal.	4,16	0,726
Perusahaan kami mengumpulkan dan mendaur ulang material bekas dari proses pengembangan dan perawatan kapal untuk mengurangi limbah dan mendukung keberlanjutan lingkungan.	4,09	0,709
<b>Rata-rata</b>	<b>4,1953</b>	<b>0,741</b>

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS (2025)

Dimensi logistik terbalik menunjukkan bahwa perusahaan galangan kapal telah mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan material sisa dan produk bekas. Responden menilai positif pengembalian komponen dan kemasan ke pemasok untuk didaur ulang, yang mencerminkan efisiensi sumber daya dan kepedulian lingkungan. Praktik ini mendukung sikularitas rantai pasok serta melibatkan pemasok dalam upaya keberlanjutan. Meskipun ada variasi persepsi, logistik terbalik dinilai telah dijalankan konsisten dan berkontribusi pada efisiensi, pengurangan limbah, dan pencapaian tujuan keberlanjutan perusahaan.

**Tabel 6.** Statistik Deskripitif Variabel Kinerja Rantai Pasokan

Pernyataan	Mean	Std. Deviasi
Rantai pasokan perusahaan kami mampu menangani pesanan kapal dengan spesifikasi khusus atau tidak standar sesuai kebutuhan pelanggan.	4,55	0,719
Rantai pasokan perusahaan kami mampu memenuhi persyaratan spesifikasi khusus yang ditetapkan oleh pelanggan dalam proses pengembangan dan perawatan kapal.	4,02	0,676
Rantai pasokan kami fleksibel dan responsif dalam mengakomodasi peningkatan serta variasi desain dan spesifikasi kapal sesuai kebutuhan pasar.	4,24	0,800
Rantai pasokan perusahaan kami memiliki waktu siklus yang singkat dari pemesanan hingga pengiriman material dan komponen kapal, sehingga mendukung efisiensi proses produksi.	4,14	0,738
Rantai pasokan perusahaan kami memiliki waktu respons yang cepat dalam memenuhi kebutuhan material dan komponen kapal untuk mendukung kelancaran produksi dan perawatan.	4,25	0,759
Rantai pasokan perusahaan kami mampu menyediakan material dan komponen dengan berbagai spesifikasi, ukuran, dan fitur sesuai kebutuhan pengembangan dan perawatan kapal	4,18	0,731
<b>Rata-rata</b>	<b>4,2294</b>	<b>0,7371</b>

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS (2025)

Hasil deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai kinerja rantai pasok perusahaan galangan kapal cukup efektif dan responsif. Fleksibilitas dalam menangani permintaan spesifik serta efisiensi waktu pengadaan material dinilai mendukung operasional yang lancar dan produktif. Sistem logistik perusahaan juga mampu memenuhi spesifikasi teknis pelanggan dengan baik. Modal sosial yang kuat dan penerapan praktik rantai pasok hijau turut mendukung kinerja ini. Meski ada sedikit variasi persepsi, secara keseluruhan sistem rantai pasok dinilai mampu memenuhi kebutuhan pelanggan dan operasional secara berkelanjutan.

#### 4.2 Uji Hipotesis

**Tabel 7.** Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Estimate	P-Value	Keputusan
Modal sosial struktural berpengaruh positif terhadap praktik manajemen rantai pasokan hijau (GSCMPs).	0,422	0,000	H1 didukung
Modal sosial relasional berpengaruh positif terhadap praktik manajemen rantai pasokan hijau (GSCMPs).	0,716	0,000	H2 didukung
Modal sosial struktural berpengaruh positif terhadap kinerja rantai pasokan (SCP).	0,190	0,000	H3 didukung
Modal sosial relasional berpengaruh positif terhadap kinerja rantai pasokan (SCP).	0,274	0,000	H4 didukung
Praktik manajemen rantai pasokan hijau berpengaruh positif terhadap kinerja rantai pasokan (SCP).	0,556	0,000	H5 didukung

Sumber: Pengolahan data menggunakan AMOS (2025)

#### Hipotesis 1

Hipotesis pertama menguji pengaruh Modal Sosial Struktural Terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau. Banyak hipotesis null ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah sebagai berikut:

**$H_0$  :** Tidak Terdapat pengaruh positif Modal Sosial Struktural terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau

**$H_a$  :** Terdapat pengaruh positif Modal Sosial Struktural terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau

Berdasarkan table 4.12, dapat diketahui bahwa hipotesis pertama memiliki nilai estimate sebesar 0,422 dengan nilai p-value sebesar  $0,000 \leq 0,05$  maka dapat disimpulkan hipotesis tersebut didukung ( $H_0$  ditolak). Hal ini menyatakan bahwa Modal Sosial Struktural berpengaruh positif terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau.

#### Hipotesis 2

Hipotesis kedua menguji pengaruh Modal Sosial Relasional Terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau. Banyak hipotesis null ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah sebagai berikut:

**Ho :** Tidak Terdapat pengaruh positif Modal Sosial Relasional terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau

**Ha :** Terdapat pengaruh positif Modal Sosial Relasional terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau

Berdasarkan table 4.13, dapat diketahui bahwa hipotesis pertama memiliki nilai estimate sebesar 0,716 dengan nilai p-value sebesar  $0,000 \leq 0,05$  maka dapat disimpulkan hipotesis tersebut didukung ( $H_0$  ditolak). Hal ini menyatakan bahwa Modal Sosial Relasional berpengaruh positif terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau.

### Hipotesis 3

Hipotesis ketiga menguji pengaruh Modal Sosial Struktural Terhadap Kinerja Rantai Pasokan. Bunyi hipotesis null ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) adalah sebagai berikut:

**Ho :** Tidak Terdapat pengaruh positif Modal Sosial Struktural terhadap Kinerja Rantai Pasokan

**Ha :** Terdapat pengaruh positif Modal Sosial Struktural terhadap Kinerja Rantai Pasokan

Berdasarkan table 4.14, dapat diketahui bahwa hipotesis pertama memiliki nilai estimate sebesar 0,190 dengan nilai p-value sebesar  $0,000 \leq 0,05$  maka dapat disimpulkan hipotesis tersebut didukung ( $H_0$  ditolak). Hal ini menyatakan bahwa Modal Sosial Struktural berpengaruh positif terhadap Kinerja Rantai Pasokan.

### Hipotesis 4

Hipotesis keempat menguji pengaruh Modal Sosial Struktural Terhadap Kinerja Rantai Pasokan. Bunyi hipotesis null ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) adalah sebagai berikut:

**Ho :** Tidak Terdapat pengaruh positif Modal Sosial Relasional terhadap Kinerja Rantai Pasokan

**Ha :** Terdapat pengaruh positif Modal Sosial Relasional terhadap Kinerja Rantai Pasokan

Berdasarkan table 4.15, dapat diketahui bahwa hipotesis pertama memiliki nilai estimate sebesar 0,274 dengan nilai p-value sebesar  $0,000 \leq 0,05$  maka dapat disimpulkan hipotesis tersebut didukung ( $H_0$  ditolak). Hal ini menyatakan bahwa Modal Sosial Relasional berpengaruh positif terhadap Kinerja Rantai Pasokan.

### Hipotesis 5

Hipotesis keempat menguji pengaruh Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau Terhadap Kinerja Rantai Pasokan. Bunyi hipotesis null ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) adalah sebagai berikut:

**Ho :** Tidak Terdapat pengaruh positif Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau terhadap Kinerja Rantai Pasokan

**Ha :** Terdapat pengaruh positif Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau terhadap Kinerja Rantai Pasokan

Berdasarkan table 4.16, dapat diketahui bahwa hipotesis pertama memiliki nilai estimate sebesar 0,556 dengan nilai p-value sebesar  $0,000 \leq 0,05$  maka dapat disimpulkan hipotesis tersebut didukung ( $H_0$  ditolak). Hal ini menyatakan bahwa Praktik Manajemen Rantai Pasok Hijau berpengaruh positif terhadap Kinerja Rantai Pasokan.

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Pembahasan Hipotesis 1: Pengaruh Modal Sosial Struktural terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasokan Hijau

Hasil dari pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa modal sosial struktural berpengaruh positif dan signifikan terhadap praktik manajemen rantai pasokan hijau (GSCMPs). Artinya, semakin tinggi intensitas komunikasi, keterhubungan, dan pertukaran informasi antara perusahaan dengan mitra rantai pasoknya, maka semakin efektif pula penerapan berbagai praktik ramah lingkungan, seperti manajemen lingkungan internal, pemulihian investasi, dan logistik terbalik.

Temuan ini memperkuat argumen bahwa struktur jaringan sosial yang kuat dapat memperlancar koordinasi lintas organisasi, mempercepat arus informasi teknis, serta memperkuat pemahaman kolektif mengenai pentingnya keberlanjutan. Dalam konteks perusahaan galangan kapal di Indonesia, struktur jaringan yang terorganisir memfasilitasi kerja sama lintas fungsi yang esensial untuk menerapkan GSCM secara efektif.

Selaras dengan itu, [9] menegaskan bahwa dukungan dari modal sosial berperan penting dalam meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan melalui kolaborasi dan transparansi dalam praktik rantai pasokan. Mereka melihat bahwa dalam konteks GSCM, modal sosial struktural bukan hanya menjadi jembatan informasi, tetapi juga menciptakan rasa tanggung jawab kolektif terhadap tujuan keberlanjutan [9].

Namun demikian, hasil ini tidak sejalan dengan temuan [10] yang menyatakan bahwa modal sosial struktural tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap penerapan praktik GSCMPs di sektor manufaktur di Ghana. Dalam penelitiannya, Acquah mencatat bahwa meskipun perusahaan memiliki struktur jaringan sosial, hal tersebut tidak cukup untuk mendorong inisiatif hijau secara nyata. Perbedaan konteks geografis, kesiapan teknologi, serta budaya kerja antar negara dapat menjadi penyebab dari hasil yang bertolak belakang ini.

Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas modal sosial struktural dalam mendorong GSCM sangat kontekstual, tergantung pada seberapa matang hubungan formal antar mitra dikembangkan dan dijalankan dalam keseharian operasional perusahaan. Dalam penelitian ini, kuatnya koordinasi dan komunikasi antara perusahaan dan mitra rantai pasok terbukti menjadi fondasi penting bagi keberhasilan implementasi praktik ramah lingkungan.

Dengan demikian, temuan penelitian ini mendukung hipotesis pertama dan menggarisbawahi pentingnya penguatan struktur sosial dalam jaringan rantai pasokan untuk mempercepat transisi perusahaan menuju sistem operasi yang lebih hijau dan berkelanjutan.

#### **4.3.2 Pembahasan Hipotesis 2: Pengaruh Modal Sosial Relasional terhadap Praktik Manajemen Rantai Pasokan Hijau**

Hasil dari pengujian hipotesis kedua dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif modal sosial relasional terhadap praktik manajemen rantai pasokan hijau (GSCMPs). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kepercayaan, komitmen, dan hubungan timbal balik antara mitra dalam jaringan rantai pasok, maka akan semakin efektif pula pelaksanaan praktik-praktik hijau dalam sistem rantai pasokan perusahaan. Dengan kata lain, ketika perusahaan dan mitra bisnis memiliki hubungan yang saling percaya dan berorientasi jangka panjang, maka mereka akan lebih terbuka dalam berbagi informasi lingkungan, mendukung inovasi hijau bersama, dan berkolaborasi dalam mencapai tujuan keberlanjutan.

Temuan ini didukung oleh [7] yang menyatakan bahwa relasi sosial yang kuat memungkinkan perusahaan mengembangkan keterbukaan dalam berbagai kebijakan keberlanjutan, mengoordinasikan inisiatif lingkungan bersama, serta mempercepat adopsi teknologi dan proses ramah lingkungan. Kualitas interaksi sosial yang baik antar mitra bisnis akan memperlancar komunikasi, memperkuat keselarasan nilai, serta menciptakan suasana kerja sama yang kondusif dalam implementasi manajemen rantai pasokan hijau.

Selanjutnya, [11] juga menegaskan bahwa modal sosial relasional dapat memperbesar peluang terjadinya investasi bersama dalam teknologi hijau dan kolaborasi jangka panjang untuk proyek-proyek keberlanjutan. Kepercayaan dan komitmen antarpihak mendorong terciptanya co-creation of value, yaitu proses penciptaan solusi lingkungan yang saling menguntungkan. Dengan demikian, hasil pengujian ini menunjukkan bahwa modal sosial relasional merupakan salah satu faktor kunci dalam mendorong keberhasilan implementasi praktik manajemen rantai pasokan hijau. Oleh karena itu, perusahaan perlu membina dan memperkuat hubungan sosial yang berbasis kepercayaan dan komitmen bersama sebagai bagian dari strategi utama dalam menciptakan rantai pasok yang lebih berkelanjutan dan responsif terhadap tantangan lingkungan global.

#### **4.3.3 Pembahasan Hipotesis 3: Pengaruh Modal Sosial Struktural terhadap Kinerja Rantai Pasokan**

Hasil dari pengujian hipotesis ketiga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif modal sosial struktural terhadap kinerja rantai pasokan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik keterhubungan struktur sosial dalam jaringan rantai pasok, maka akan semakin tinggi pula kinerja rantai pasokan perusahaan. Dengan kata lain, semakin perusahaan memiliki pola interaksi yang intens, sistem komunikasi yang terbuka, serta kolaborasi lintas organisasi yang terstruktur, maka akan semakin efektif dalam mengelola aktivitas logistik, distribusi, dan respons terhadap perubahan pasar.

Temuan ini didukung oleh [10] yang menyatakan bahwa struktur jaringan yang baik dalam rantai pasokan berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi logistik, mengurangi waktu pengiriman, dan meningkatkan akurasi proses distribusi. Dalam praktiknya, struktur sosial

yang kuat memudahkan koordinasi, mempercepat arus informasi, serta meningkatkan kemampuan organisasi dalam melakukan penyesuaian terhadap dinamika lingkungan operasional. Selain itu, [12] menambahkan bahwa struktur hubungan yang padat dan terorganisasi membantu perusahaan meningkatkan fleksibilitas dan ketahanan terhadap gangguan, seperti gejolak pasar atau ketidakpastian pasokan.

Hal serupa juga ditegaskan oleh [13] bahwa perusahaan yang memiliki jaringan komunikasi yang baik akan lebih adaptif dalam menyusun strategi respons operasional. Artinya, struktur sosial yang efektif akan mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan kelincahan operasional. Sementara itu, menurut [14], perusahaan dengan keterhubungan yang baik dapat lebih mudah menyeimbangkan suplai dan permintaan secara real-time, yang merupakan indikator utama dari performa rantai pasok yang optimal.

Dengan demikian, hasil pengujian ini menegaskan bahwa modal sosial struktural bukan hanya sekadar elemen pendukung, tetapi merupakan aset strategis yang memperkuat sistem koordinasi antar mitra bisnis dan meningkatkan efektivitas keseluruhan proses rantai pasok. Maka dari itu, perusahaan disarankan untuk terus mengembangkan pola keterhubungan sosial yang sistematis dan mendukung kerja sama lintas fungsi agar tercapai performa rantai pasok yang unggul.

#### **4.3.4 Pembahasan Hipotesis 4: Pengaruh Modal Sosial Relasional terhadap Kinerja Rantai Pasokan**

Hasil dari pengujian hipotesis keempat dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif modal sosial relasional terhadap kinerja rantai pasokan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas hubungan sosial antara perusahaan dengan mitra bisnisnya, maka akan semakin baik pula kinerja rantai pasokan yang dihasilkan. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa semakin kuat kepercayaan, komitmen, dan norma timbal balik dalam jaringan kerja sama, maka perusahaan akan lebih mudah membangun koordinasi yang efektif, meningkatkan stabilitas pasokan, serta merespons permintaan pasar dengan cepat dan efisien.

Hal tersebut didukung oleh penelitian [15] yang menyatakan bahwa hubungan relasional yang berkualitas memperlancar pertukaran informasi strategis, mempercepat pengambilan keputusan, dan meningkatkan efisiensi operasional dalam rantai pasokan. Perusahaan yang memiliki modal sosial relasional yang kuat tidak hanya mengurangi ketergantungan pada mekanisme kontrol formal seperti kontrak dan audit, tetapi juga mampu beroperasi secara fleksibel dan adaptif dalam menghadapi dinamika pasar dan gangguan logistik.

Lebih lanjut, [16] juga menegaskan bahwa kepercayaan dan komitmen dalam hubungan antar organisasi memperkuat koordinasi berbasis konsensus dan keterbukaan informasi, yang sangat diperlukan untuk menjaga kelancaran distribusi dan pelayanan kepada pelanggan. Perusahaan yang mampu membangun relasi sosial yang kokoh dengan mitra rantai pasok akan

lebih siap dalam menghadapi ketidakpastian dan memiliki keunggulan dalam mempertahankan kinerja operasional secara berkelanjutan.

Selain itu, [17] dan [18] menyatakan bahwa hubungan relasional yang terjalin erat juga menjadi dasar bagi terciptanya inovasi bersama, pembelajaran kolektif, dan pertukaran praktik terbaik antar perusahaan. Dengan kata lain, modal sosial relasional tidak hanya mendukung efisiensi, tetapi juga memperkuat daya saing perusahaan melalui kolaborasi strategis yang berorientasi jangka panjang.

#### **4.3.5 Pembahasan Hipotesis 5: Pengaruh Praktik Manajemen Rantai Pasokan Hijau terhadap Kinerja Rantai Pasokan**

Hasil dari pengujian hipotesis kelima dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif praktik manajemen rantai pasokan hijau terhadap kinerja rantai pasokan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi penerapan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam seluruh proses rantai pasok perusahaan, maka akan semakin baik pula kinerja rantai pasokan yang dicapai. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa semakin optimal perusahaan mengimplementasikan pengelolaan lingkungan internal, pembelian hijau, desain ramah lingkungan, logistik terbalik, dan pemulihian investasi, maka akan semakin meningkat efisiensi, ketepatan waktu distribusi, serta fleksibilitas operasional dalam menghadapi dinamika pasar.

Hal tersebut didukung oleh penelitian [19] yang menyatakan bahwa praktik GSCMPs secara langsung memberikan kontribusi terhadap penurunan biaya logistik, peningkatan keandalan pengiriman, serta penguatan adaptabilitas sistem logistik. GSCMPs bukan hanya alat pemenuhan tanggung jawab lingkungan, tetapi juga strategi operasional yang efektif dalam memperkuat performa rantai pasok. Selain itu, penerapan praktik hijau juga membentuk sistem kerja yang lebih efisien dan minim pemborosan, menciptakan dampak positif terhadap daya saing perusahaan secara menyeluruh.

Sejalan dengan itu, [12][20] juga menyatakan bahwa manajemen rantai pasokan hijau berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Dalam konteks ini, keberlanjutan yang terintegrasi dalam seluruh aktivitas rantai pasokan tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat langsung bagi peningkatan produktivitas, kualitas produk, serta reputasi perusahaan. Implementasi GSCM yang komprehensif mendorong terwujudnya operasi yang lebih efisien dan bernilai tambah bagi semua pemangku kepentingan.

Studi sebelumnya seperti yang dilakukan oleh [19][21] turut memperkuat argumen ini. Mereka menemukan bahwa praktik GSCM membantu perusahaan dalam mempercepat siklus produksi dan distribusi, menurunkan konsumsi energi, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan. Dengan penerapan yang konsisten, GSCMPs memperkuat hubungan dengan mitra bisnis, meningkatkan kepercayaan stakeholder, dan menciptakan sistem logistik yang tangguh terhadap risiko eksternal seperti fluktuasi pasar atau gangguan distribusi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa praktik manajemen rantai pasokan hijau merupakan elemen penting dalam membentuk sistem rantai pasok yang efisien, adaptif, dan berkelanjutan. Perusahaan yang mengintegrasikan prinsip-prinsip hijau ke dalam seluruh aktivitas rantai pasoknya memiliki peluang lebih besar untuk meningkatkan kinerja logistik, memenuhi harapan pasar, serta menciptakan keunggulan kompetitif jangka panjang.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis Structural Equation Modeling (SEM), penelitian ini menunjukkan bahwa modal sosial struktural dan modal sosial relasional memiliki peran penting dalam mendorong penerapan praktik manajemen rantai pasokan hijau (GSCMP) pada industri galangan kapal di Indonesia. Modal sosial struktural terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap GSCMP, yang mengindikasikan bahwa intensitas jaringan, pola interaksi, dan struktur komunikasi antar pelaku rantai pasok memfasilitasi koordinasi dalam penerapan praktik keberlanjutan. Modal sosial relasional juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap GSCMP, menegaskan bahwa kepercayaan dan komitmen antar mitra bisnis merupakan prasyarat utama keberhasilan implementasi praktik rantai pasok hijau.

Selain itu, kedua dimensi modal sosial tersebut secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kinerja rantai pasokan (Supply Chain Performance/SCP). Modal sosial struktural meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas operasional, sementara modal sosial relasional memperkuat kolaborasi dan menurunkan risiko kegagalan kerja sama. Hasil penelitian juga mengevakuasi bahwa penerapan GSCMP berpengaruh positif terhadap kinerja rantai pasokan, sehingga praktik ramah lingkungan tidak hanya berdampak pada aspek keberlanjutan, tetapi juga memberikan manfaat operasional bagi perusahaan galangan kapal.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil temuan. Pertama, penggunaan desain cross-sectional membatasi kemampuan penelitian dalam menangkap dinamika perubahan modal sosial, praktik GSCMP, dan kinerja rantai pasokan dari waktu ke waktu. Kedua, pengumpulan data yang sepenuhnya bergantung pada kuesioner tertutup berpotensi menimbulkan bias persepsi responden dan belum mampu menggambarkan secara mendalam praktik GSCMP yang diterapkan secara nyata di lapangan. Ketiga, ruang lingkup penelitian yang terbatas pada industri galangan kapal di Indonesia membatasi generalisasi hasil penelitian ke sektor industri lain dengan karakteristik rantai pasok dan tekanan lingkungan yang berbeda.

## Daftar Pustaka

- [1] DHL Supply Chain, “DHL Supply Chain commits EUR350 million in Southeast Asia to help strengthen customers’ supply chain resiliency.” [Online]. Available: <https://www.dhl.com/global-en/home/press/press-archive/2023/dhl-supply-chain-commits-eur350-million-in-southeast-asia.html>
- [2] R. P. Sánchez, P. S. M., & Díaz, “Environmental pressure and quality practices in artisanal family businesses: The mediator role of environmental values,” *J. Clean. Prod.*, vol. 143, pp. 145–158, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.137>.
- [3] W. Haryanto, J. V. A., & Santosa, “Pengaruh Strategi Manajemen Rantai Pasok Terhadap Kinerja Operasional Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah,” *Sains J. Manaj. Dan Bisnis*, vol. 15, no. 1, p. 63, 2022, doi: <https://doi.org/10.35448/jmb.v15i1.16170>.
- [4] S. Ardakani, D. A., Soltanmohammadi, A., & Seuring, “The impact of customer and supplier collaboration on green supply chain performance Available to Purchase,” *Emerald Insight*, vol. 30, no. 7, pp. 2248–2274, 2022, doi: <https://doi.org/10.17358/jabm.11.2.442>.

- [5] W. Pellondou, D. C., & Santosa, "Pengaruh kemampuan integrasi rantai pasokan terhadap kinerja keberlanjutan dengan manajemen rantai pasokan hijau," *Inov. J. Ekon. Keuang. dan Manaj.*, vol. 18, no. 4, pp. 717–728, 2022.
- [6] Y. Yu, Y., Zhu, W., & Tian, "Green supply chain management, environmental degradation, and energy: Evidence from Asian countries," *Discret. Dyn. Nat. Soc.*, 2021, doi: <https://doi.org/10.1155/2021/5179964>.
- [7] P. Acquah, I. N., Asamoah, D., Kumi, C. A., Akyeh, J., & Agyemang, "Untangling the nexus between supplier relationship management and competitive advantage: insights on the role of procurement performance and supply chain responsiveness," *Int. J. Emerg. Mark.*, vol. 20, no. 6, pp. 2661–2682, 2023, doi: <https://doi.org/10.1108/IJOEM-03-2022-0459>.
- [8] A. Bounfour, "Africa: the next frontier for intellectual capital?," *J. Intellect. Cap.*, vol. 19, no. 3, pp. 474–479, 2018, doi: <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2017-0167>.
- [9] M. A. Trujillo-Gallego, M., Sarache, W., & Sellitto, "Environmental performance in manufacturing companies: a benchmarking study," *Benchmarking*, vol. 28, no. 2, pp. 670–694, 2021, doi: <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2020-0225>.
- [10] I. N. Acquah, "Antecedents and consequences of green supply chain management practices in Ghana's manufacturing sector," *J. Manuf. Technol. Manag.*, vol. 35, no. 3, pp. 524–543, 2024, doi: <https://doi.org/10.1108/JMTM-07-2023-0282>.
- [11] T. Zhang, Q., Pan, J., Jiang, Y., & Feng, "The impact of green supplier integration on firm performance: The mediating role of social capital accumulation," *J. Purch. Supply Manag.*, vol. 26, no. 2, p. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2019.100579>, 2020.
- [12] E. Istiari, & Murwaningsari, "Effect Of Green Organizational Culture And Green Supply Chain On Company Performance With Profitability As Moderation," vol. 4, no. 1, 2023, doi: <https://doi.org/10.35877/454RI.asci1348>.
- [13] P. Chopra, Sunil, & Meindl, *Supply chain management : strategy, planning, and operation*. Pearson, 2016.
- [14] M. B. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, *Supply Chain Logistics Management*, 1st ed. McGraw-Hill Higher Education, 2002.
- [15] T. Claridge, "Dimensions of Social Capital-structural, cognitive, and relational," *Soc. Cap. Res.*, vol. 1, pp. 1–4, 2018.
- [16] K. Whipple, J.M., Wiedmer, R. and Boyer, "A dyadic investigation of collaborative competence, social capital, and performance in buyer-supplier relationships," *J. Supply Chain Manag.*, vol. 51, no. 2, pp. 3–21, 2015, doi: doi: 10.1108/jbim-09-2021-0423.
- [17] X. Liu, J., Xue, M., Morais, S., He, M., Wang, H., Wang, J., Pastor, J. J., Gonçalves, R. A., & Liang, "Effects of a Phylogenetic Supplement Containing Olive By-Product and Green Tea Extracts on Growth Performance, Lipid Metabolism, and Hepatic Antioxidant Capacity in Largemouth Bass (*Micropterus salmoides*) Fed a High Soybean Meal Diet," *Antioxidants*, vol. 11, no. 12, 2022, doi: <https://doi.org/10.3390/antiox11122415>.
- [18] D. Tsarenko, Y., & Simpson, "Relationship governance for very different partners: The corporation-nonprofit case," *Ind. Mark. Manag.*, vol. 63, pp. 31–41, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.01.004>.
- [19] S. Tseng, M. L., Islam, M. S., Karia, N., Fauzi, F. A., & Afrin, "A literature review on green supply chain management: Trends and future challenges," *Resour. Conserv. Recycl.*, vol. 141, pp. 145–162, 2019, doi: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.009>.
- [20] R. Chen, Y., Wang, J. J., & Zhou, "Relational ties, innovation, and firm performance: A study of supply chain collaboration," *Ind. Mark. Manag.*, vol. 64, pp. 129–140, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.01.004>.
- [21] B. Yim, B. and Leem, "The effect of social capital on relational satisfaction in supply chains," *J. Bus. Ind. Mark.*, vol. 28, no. 8, pp. 689–701, 2013, doi: <https://doi.org/10.1108/JBIM-11-2011-0143>.