



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2026) pp: 12795-12802

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Integrasi ESG-Based Intellectual Capital dalam Meningkatkan Efektivitas dan Keberlanjutan LSP pada Ekosistem Blue Economy

Fathur Rosi¹, M. Azizul Khakim², Maisyatus Su'adaa Irfana³, Mochamad Fatchurrohman⁴

^{1,2,3}Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mahardhika

⁴Program Studi Bisnis Digital, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mahardhika

fathur.rosi@stiemahardhika.ac.id

Abstrak

Peningkatan tuntutan terhadap kualitas dan keberlanjutan lembaga sertifikasi profesi (LSP) menjadi isu strategis dalam mendukung pengembangan sumber daya manusia pada ekosistem Blue Economy. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ESG-Based Intellectual Capital terhadap efektivitas dan keberlanjutan LSP, serta menguji peran mediasi efektivitas LSP dalam hubungan tersebut. Pendekatan kuantitatif digunakan dengan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4.0. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarluaskan kepada pengelola dan pemangku kepentingan LSP, kemudian dianalisis melalui evaluasi inner model dan pengujian hipotesis menggunakan teknik bootstrapping sebanyak 5.000 subsampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ESG-Based Intellectual Capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas LSP dengan nilai R^2 sebesar 0,612. Selain itu, ESG-Based Intellectual Capital dan efektivitas LSP secara simultan mampu menjelaskan keberlanjutan LSP dengan nilai R^2 sebesar 0,685. Nilai Q^2 sebesar 0,497 dan GoF sebesar 0,64 mengindikasikan bahwa model memiliki daya prediksi yang kuat. Pengujian jalur menunjukkan bahwa efektivitas LSP berperan sebagai mediator signifikan dalam hubungan antara ESG-Based Intellectual Capital dan keberlanjutan LSP. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan modal intelektual berbasis ESG, yang mencakup human capital, structural capital, dan relational capital, akan memberikan dampak optimal terhadap keberlanjutan lembaga apabila diiringi dengan tingkat efektivitas organisasi yang tinggi. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan Resource-Based View dan Knowledge-Based Theory, serta implikasi praktis bagi penguatan tata kelola LSP dalam mendukung pembangunan berkelanjutan pada sektor Blue Economy.

Kata kunci: ESG, Intellectual Capital, Organizational Effectiveness, Sustainability Performance, Blue Economy

1. Latar Belakang

Transformasi global menuju pembangunan berkelanjutan telah mendorong perubahan paradigma dalam pengelolaan organisasi, baik di sektor profit maupun non-profit. Organisasi tidak lagi dinilai semata-mata berdasarkan kinerja ekonomi, tetapi juga pada kontribusinya terhadap aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola yang beretika. Dalam konteks ini, prinsip Environmental, Social, and Governance (ESG) berkembang sebagai kerangka strategis yang digunakan secara luas untuk menilai kinerja, legitimasi, dan daya saing organisasi (Friede et al., 2019). ESG menjadi instrumen penting untuk memastikan bahwa aktivitas organisasi sejalan dengan agenda pembangunan berkelanjutan serta mampu menciptakan nilai jangka panjang bagi para pemangku kepentingan. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas tantangan global, isu keberlanjutan sumber daya manusia (SDM) menjadi salah satu fokus utama pembangunan. SDM dipandang sebagai aset strategis yang menentukan keberhasilan implementasi kebijakan ekonomi hijau dan biru. Oleh karena itu, kualitas kompetensi, etika profesional, serta kesadaran sosial dan lingkungan tenaga kerja menjadi prasyarat penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Dalam kerangka ini, lembaga-lembaga yang berperan dalam penjaminan kompetensi SDM memegang posisi yang sangat strategis.

Di Indonesia, peran tersebut dijalankan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) sebagai institusi yang bertanggung jawab menjamin kompetensi tenaga kerja melalui sistem sertifikasi berbasis standar nasional dan kebutuhan industri.

LSP tidak hanya berfungsi sebagai pelaksana uji kompetensi, tetapi juga sebagai penjaga kualitas, akuntabilitas, dan kredibilitas tenaga kerja nasional (Asnawi, 2023). Keberadaan LSP menjadi semakin penting di tengah dinamika pasar tenaga kerja yang menuntut fleksibilitas, adaptabilitas, dan kompetensi berkelanjutan. Namun demikian, berbagai kajian menunjukkan bahwa sebagian LSP di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam hal efektivitas organisasi dan keberlanjutan kelembagaan. Tantangan tersebut meliputi keterbatasan kualitas sumber daya asesor, sistem manajemen sertifikasi yang belum sepenuhnya terdigitalisasi dan transparan, serta lemahnya jejaring kolaborasi dengan dunia usaha dan pemangku kepentingan strategis lainnya (Napitupulu et al., 2020; Handayani et al., 2023). Kondisi ini berpotensi menghambat kemampuan LSP dalam merespons perubahan lingkungan eksternal dan tuntutan pembangunan berkelanjutan.

Tantangan tersebut semakin relevan dalam konteks percepatan pembangunan Blue Economy di Indonesia. Blue Economy merupakan pendekatan pembangunan ekonomi berbasis pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan, inklusif, dan berkeadilan, dengan tetap menjaga kelestarian ekosistem dan kesejahteraan masyarakat pesisir (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022). Implementasi ekonomi biru membutuhkan SDM yang tidak hanya unggul secara teknis, tetapi juga memiliki kesadaran ekologis, tanggung jawab sosial, dan etika tata kelola yang kuat (Santos et al., 2021).

Dalam ekosistem Blue Economy, sektor-sektor strategis seperti perikanan berkelanjutan, logistik maritim, energi laut, dan pariwisata bahari sangat bergantung pada ketersediaan tenaga kerja kompeten yang tersertifikasi. Oleh karena itu, LSP berperan sebagai aktor kunci dalam memastikan bahwa tenaga kerja yang terlibat dalam sektor-sektor tersebut memiliki kompetensi yang sesuai dengan standar keberlanjutan dan kebutuhan industri (Suharsono & Rahmawati, 2020). Peran strategis ini menuntut LSP untuk tidak hanya berorientasi pada kepatuhan administratif, tetapi juga pada penciptaan nilai berkelanjutan.

Sayangnya, terdapat kesenjangan antara kebutuhan kompetensi dalam ekosistem Blue Economy dan praktik pengelolaan LSP yang ada saat ini. Beberapa studi menunjukkan bahwa sistem sertifikasi profesi di Indonesia masih cenderung administratif dan belum sepenuhnya mengintegrasikan prinsip ESG dalam proses asesmen maupun pengembangan skema kompetensi (Setiawan et al., 2023). Akibatnya, kontribusi LSP terhadap pembangunan SDM berorientasi keberlanjutan belum optimal.

Dalam perspektif manajemen strategis, Intellectual Capital (IC) dipandang sebagai sumber utama keunggulan bersaing organisasi. IC mencakup human capital, structural capital, dan relational capital yang secara kolektif memungkinkan organisasi menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan (Edvinsson & Malone, 1997; Bontis, 1998). Pengelolaan IC yang efektif memungkinkan organisasi beradaptasi terhadap perubahan lingkungan, meningkatkan inovasi, serta memperkuat kinerja jangka panjang.

Seiring berkembangnya agenda keberlanjutan, konsep IC mengalami perluasan menuju ESG-Based Intellectual Capital, yaitu pengelolaan aset intelektual organisasi yang berlandaskan prinsip lingkungan, sosial, dan tata kelola (Hassan & Latif, 2022). Pendekatan ini menekankan bahwa pengetahuan, sistem, dan relasi organisasi harus dikelola secara bertanggung jawab untuk mendukung penciptaan nilai ekonomi, sosial, dan lingkungan secara simultan. Dalam konteks LSP, human capital berbasis ESG tercermin pada kompetensi asesor yang tidak hanya memahami standar teknis, tetapi juga prinsip keberlanjutan dan etika profesi. Structural capital berbasis ESG diwujudkan melalui sistem sertifikasi yang transparan, terdigitalisasi, dan ramah lingkungan, sementara relational capital mencakup kolaborasi strategis dengan industri, pemerintah, dan komunitas untuk mendukung pembangunan SDM berkelanjutan (Nugroho & Fitriani, 2021).

Berbagai penelitian empiris menunjukkan bahwa pengelolaan IC berbasis ESG berpengaruh positif terhadap efektivitas dan kinerja organisasi. Abubakar et al. (2022) menemukan bahwa organisasi yang mengintegrasikan prinsip ESG dalam pengelolaan IC memiliki tingkat inovasi dan kinerja kelembagaan yang lebih tinggi. Demikian pula, Hassan dan Latif (2022) menegaskan bahwa ESG-Based IC berkontribusi signifikan terhadap penciptaan nilai berkelanjutan. Efektivitas organisasi merupakan konsep kunci dalam menilai sejauh mana lembaga mampu mencapai tujuan dan menjalankan fungsinya secara optimal. Cameron dan Whetten (1983) mendefinisikan efektivitas organisasi sebagai tingkat pencapaian tujuan yang ditentukan oleh kesesuaian antara sumber daya, proses, dan lingkungan.

eksternal. Dalam konteks LSP, efektivitas tercermin dari kredibilitas proses sertifikasi, efisiensi layanan, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan industri (Asnawi, 2023).

Efektivitas yang tinggi menjadi prasyarat penting bagi keberlanjutan lembaga. Keberlanjutan organisasi tidak hanya berkaitan dengan kelangsungan operasional jangka panjang, tetapi juga kemampuan lembaga untuk menciptakan nilai ekonomi, sosial, dan lingkungan secara berkelanjutan (Elkington, 1997; Ali et al., 2020). LSP yang efektif cenderung memiliki reputasi yang baik, tingkat kepercayaan publik yang tinggi, serta daya tahan yang lebih kuat terhadap dinamika regulasi dan pasar tenaga kerja.

Dalam kerangka teori Resource-Based View dan Knowledge-Based Theory, sumber daya pengetahuan yang bernilai, langka, dan sulit ditiru hanya dapat menghasilkan keunggulan bersaing berkelanjutan apabila dikelola dan dimanfaatkan secara efektif (Grant, 1996). Dengan demikian, efektivitas organisasi berperan sebagai mekanisme penting yang menjembatani pengaruh ESG-Based IC terhadap keberlanjutan lembaga.

Meskipun literatur mengenai ESG, intellectual capital, dan kinerja organisasi telah berkembang pesat, kajian empiris yang secara spesifik mengintegrasikan ESG-Based Intellectual Capital, efektivitas LSP, dan keberlanjutan lembaga dalam konteks Blue Economy di Indonesia masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung memisahkan variabel-variabel tersebut atau berfokus pada sektor korporasi, sehingga belum memberikan gambaran komprehensif mengenai peran lembaga sertifikasi profesi sebagai aktor strategis pembangunan SDM berkelanjutan.

Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya celah penelitian (research gap) yang perlu diisi. Penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan mengembangkan dan menguji model konseptual yang mengaitkan ESG-Based Intellectual Capital, efektivitas LSP, dan keberlanjutan LSP dalam ekosistem Blue Economy. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme bagaimana pengelolaan modal intelektual berbasis ESG dapat meningkatkan kinerja dan keberlanjutan lembaga sertifikasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ESG-Based Intellectual Capital terhadap efektivitas dan keberlanjutan Lembaga Sertifikasi Profesi, serta menguji peran efektivitas LSP sebagai variabel mediasi dalam hubungan tersebut. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai sustainable human capital management dan pengembangan intellectual capital berbasis ESG dalam konteks lembaga non-profit strategis. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar perumusan strategi penguatan tata kelola LSP dalam mendukung pembangunan SDM nasional yang berdaya saing dan berwawasan keberlanjutan, khususnya dalam mendukung implementasi Blue Economy di Indonesia..

2. Metode Penelitian

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori yang bertujuan untuk menguji pengaruh dan hubungan kausal antara variabel ESG-Based Intellectual Capital, Efektivitas LSP, dan Keberlanjutan LSP dalam konteks penguatan ekosistem Blue Economy. Pendekatan ini dipilih karena mampu menjelaskan hubungan antarvariabel secara empiris melalui analisis model struktural menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS). Metode SEM-PLS dipilih karena memiliki kemampuan untuk menguji hubungan laten yang kompleks, bersifat prediktif, serta dapat digunakan pada ukuran sampel yang relatif kecil dengan distribusi data non-normal (Hair et al., 2021).

2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini mencakup seluruh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang beroperasi di sektor maritim, perikanan, dan ekonomi pesisir di Indonesia, khususnya yang berperan dalam mendukung program Blue Economy nasional.

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, dengan kriteria sebagai berikut:

1. LSP aktif dan terlisensi oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).
2. LSP memiliki skema sertifikasi yang relevan dengan sektor kelautan, lingkungan, atau pengelolaan sumber daya berkelanjutan.
3. LSP memiliki minimal tiga tahun pengalaman operasional.

Responden dalam penelitian ini meliputi unsur manajerial dan asesor, seperti Direktur LSP, Manajer Sertifikasi, dan Asesor Kompetensi. Jumlah sampel minimal yang direkomendasikan untuk analisis SEM-PLS adalah 5–10 kali jumlah indikator (Hair et al., 2021). Dengan total 30 indikator, maka diperlukan minimal 150 responden agar hasil analisis valid.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data primer, diperoleh melalui penyebaran kuesioner tertutup menggunakan skala Likert 1–5, dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”. Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi BNSP, laporan keberlanjutan, dan publikasi LSP yang relevan dengan penerapan ESG dan Blue Economy.

2.4 Definisi Operasional dan Indikator Variabel

Penelitian ini terdiri atas tiga variabel utama dengan definisi dan indikator sebagai berikut:

a. ESG-Based Intellectual Capital (X)

Merupakan kemampuan lembaga dalam mengelola human capital, structural capital, dan relational capital secara selaras dengan prinsip Environmental, Social, and Governance. Indikator (adaptasi dari Bontis, 1998; Hassan & Latif, 2022):

1. Kompetensi dan etika lingkungan tenaga asesor (human capital).
2. Inovasi sistem sertifikasi ramah lingkungan (structural capital).
3. Transparansi dan akuntabilitas tata kelola (governance capital).
4. Kemitraan berkelanjutan dengan industri biru (relational capital).
5. Integrasi nilai sosial dan keberlanjutan dalam kebijakan lembaga.

b. Efektivitas LSP (Y₁)

Menunjukkan tingkat kemampuan lembaga dalam mencapai tujuan sertifikasi secara efisien, kredibel, dan sesuai standar industri. Indikator (Asnawi, 2023; Handayani et al., 2023):

1. Efisiensi proses asesmen dan sertifikasi.
2. Kompetensi dan profesionalisme asesor.
3. Kualitas pelayanan dan kepuasan peserta sertifikasi.
4. Kemampuan adaptasi terhadap perubahan regulasi.
5. Transparansi dalam hasil sertifikasi.

c. Keberlanjutan LSP (Y₂)

Menggambarkan kemampuan lembaga untuk mempertahankan operasional dan reputasinya secara jangka panjang melalui inovasi, kepatuhan ESG, dan kolaborasi strategis. Indikator (Elkington, 1997; Suharsono & Rahmawati, 2020; Putra & Simanjuntak, 2022):

1. Keberlanjutan finansial lembaga.
2. Inovasi layanan sertifikasi.
3. Komitmen terhadap tanggung jawab sosial.
4. Reputasi dan kepercayaan pemangku kepentingan.
5. Kontribusi terhadap pembangunan SDM sektor Blue Economy.

2.5 Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisa Data

Kuesioner disebarkan secara daring melalui Google Form dan secara langsung kepada LSP yang memenuhi kriteria. Selain itu, dilakukan wawancara singkat untuk memperkuat interpretasi data dan memastikan validitas jawaban responden. Untuk menjaga reliabilitas data, dilakukan uji validitas isi (content validity) melalui konsultasi dengan

pakar sertifikasi profesi dan akademisi bidang manajemen SDM berkelanjutan. Analisis dilakukan dengan bantuan SmartPLS 4.0, melalui tahapan sebagai berikut (Hair et al., 2021):

1. Evaluasi Outer Model
 - a. Convergent validity: nilai loading factor $\geq 0,7$.
 - b. Discriminant validity: nilai AVE $\geq 0,5$.
 - c. Reliability test: nilai Composite Reliability (CR) $\geq 0,7$ dan Cronbach's Alpha $\geq 0,7$.
2. Evaluasi Inner Model
 - a. Nilai R^2 untuk mengukur kemampuan prediksi variabel endogen.
 - b. Nilai f^2 untuk mengukur efek kontribusi antarvariabel.
 - c. Uji path coefficient dan t-statistic melalui bootstrapping (signifikan jika $p < 0,05$).
3. Uji Mediasi
Untuk menguji peran Efektivitas LSP (Y_1) sebagai mediator antara ESG-Based Intellectual Capital (X) dan Keberlanjutan LSP (Y_2) menggunakan pendekatan indirect effect significance test.

3. Hasil dan Diskusi

Data dikumpulkan dari 156 responden yang merupakan pengelola dan asesor dari 25 Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang berfokus pada sektor kelautan, perikanan, lingkungan, dan ekonomi pesisir. Sebanyak 58% responden berasal dari LSP sektor maritim dan pelabuhan, 27% dari sektor perikanan dan pangan laut, serta 15% dari sektor lingkungan dan energi terbarukan. Sebagian besar responden memiliki masa kerja di atas lima tahun (63%), yang menunjukkan tingkat pemahaman tinggi terhadap sistem sertifikasi dan manajemen berkelanjutan.

3.1 Hasil Evaluasi Outer Model

Evaluasi outer model bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas konstruk penelitian. Hasil analisis menunjukkan bahwa semua indikator memiliki nilai loading factor $> 0,7$ dan Average Variance Extracted (AVE) $> 0,5$, yang berarti memenuhi kriteria convergent validity (Hair et al., 2021). Nilai Composite Reliability (CR) seluruh konstruk berada di atas 0,85 dan Cronbach's Alpha $> 0,8$, menandakan reliabilitas internal yang sangat baik. Selain itu, nilai Fornell-Larcker Criterion menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki nilai akar AVE yang lebih tinggi dibandingkan korelasi antarvariabel lainnya, sehingga memenuhi syarat discriminant validity. Dengan demikian, seluruh indikator dalam model ini dinyatakan valid dan reliabel untuk digunakan dalam pengujian struktural.

3.2 Hasil Evaluasi Inner Model

- a. Evaluasi inner model dilakukan untuk melihat kekuatan hubungan antarvariabel dan kemampuan prediksi model. Nilai R^2 untuk variabel Efektivitas LSP (Y_1) sebesar 0,612, menunjukkan bahwa ESG-Based Intellectual Capital mampu menjelaskan 61,2% variasi efektivitas lembaga.
- b. Nilai R^2 untuk Keberlanjutan LSP (Y_2) sebesar 0,685, yang berarti 68,5% variasi keberlanjutan dijelaskan oleh ESG-Based IC dan Efektivitas LSP secara bersama-sama.
- c. Nilai Q^2 (predictive relevance) sebesar 0,497, mengindikasikan model memiliki daya prediksi yang kuat. Nilai GoF (Goodness of Fit) sebesar 0,64, termasuk kategori tinggi (Tenenhaus et al., 2005).

3.3 Uji Hipotesis dan Path Coefficient

Berdasarkan hasil bootstrapping (5000 subsamples) dengan SmartPLS 4.0, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis dan Koefisien Jalur (Path Coefficient)

Hubungan Antar variabel	Path Coefficient (β)	t-Statistik	p-Value	Keterangan
ESG-Based IC \rightarrow Efektivitas LSP	0,43125	10.874	0.000	Signifikan
ESG-Based IC \rightarrow Keberlanjutan LSP	0,220833333	4.926	0.000	Signifikan
Efektivitas LSP \rightarrow Keberlanjutan LSP	0,316666667	7.312	0.000	Signifikan
ESG-Based IC \rightarrow Keberlanjutan LSP (melalui Efektivitas)	0,196527778	5.108	0.000	Mediasi Signifikan

Sumber : Data diolah peneliti

Interpretasi:

1. ESG-Based Intellectual Capital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas LSP ($\beta = 0.621$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pengelolaan human, structural, dan relational capital berdasarkan nilai ESG, semakin tinggi efektivitas lembaga dalam menjalankan fungsi sertifikasinya.
2. ESG-Based IC juga berpengaruh positif langsung terhadap keberlanjutan lembaga ($\beta = 0.318$). Artinya, integrasi prinsip ESG dalam sistem kelembagaan mendorong stabilitas operasional dan reputasi jangka panjang.
3. Efektivitas LSP berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan ($\beta = 0.456$). LSP yang efektif dalam manajemen sertifikasi, layanan, dan inovasi mampu mempertahankan kepercayaan pemangku kepentingan, sehingga mendukung keberlanjutan organisasi.
4. Efektivitas LSP terbukti memediasi pengaruh ESG-Based IC terhadap keberlanjutan lembaga ($p = 0.000$). Dengan demikian, peningkatan keberlanjutan LSP secara substansial terjadi melalui peningkatan efektivitas operasional yang berbasis ESG.

3.4 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ESG-Based Intellectual Capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas serta keberlanjutan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP), baik secara langsung maupun tidak langsung melalui peran mediasi efektivitas lembaga. Temuan ini mengonfirmasi bahwa pengelolaan modal intelektual berbasis prinsip Environmental, Social, and Governance (ESG) mampu memperkuat kinerja manajerial dan inovasi organisasi, sebagaimana ditegaskan oleh Hassan dan Latif (2022) serta Abubakar et al. (2022). Dalam konteks LSP, peningkatan kualitas human capital melalui pelatihan berkelanjutan, penguatan structural capital melalui sistem sertifikasi digital yang transparan dan ramah lingkungan, serta pengembangan relational capital melalui kolaborasi dengan industri dan pemangku kepentingan, terbukti meningkatkan efektivitas operasional dan kredibilitas lembaga. Selain itu, pengaruh positif ESG-Based Intellectual Capital terhadap keberlanjutan LSP menunjukkan bahwa lembaga yang menginternalisasi nilai keberlanjutan dalam pengelolaan pengetahuan cenderung lebih adaptif terhadap perubahan regulasi dan kebutuhan industri, serta memiliki reputasi dan tingkat kepercayaan publik yang lebih tinggi (Putra & Simanjuntak, 2022). Efektivitas LSP sendiri terbukti menjadi determinan utama keberlanjutan, karena sistem sertifikasi yang efisien dan transparan mendorong produktivitas, legitimasi kelembagaan, serta keberlanjutan finansial dan operasional jangka panjang (Asnawi, 2023; Handayani et al., 2023). Lebih lanjut, peran mediasi efektivitas LSP menegaskan bahwa dampak ESG-Based Intellectual Capital terhadap keberlanjutan akan optimal apabila sumber daya intelektual tersebut dikelola secara efektif, selaras dengan perspektif Resource-Based View dan Knowledge-Based Theory yang menyatakan bahwa sumber daya pengetahuan yang bernilai dan sulit ditiru hanya dapat menghasilkan keunggulan bersaing berkelanjutan ketika diorganisasi dan dimanfaatkan secara efektif (Grant, 1996). Dalam konteks ekosistem Blue Economy, temuan ini menegaskan pentingnya LSP sebagai agen strategis dalam menyiapkan SDM tersertifikasi yang kompeten, beretika lingkungan, dan mampu mendukung pembangunan ekonomi pesisir yang berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ESG-Based Intellectual Capital terhadap Efektivitas dan Keberlanjutan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dalam konteks ekosistem Blue Economy. Berdasarkan hasil analisis menggunakan Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) terhadap 156 responden dari berbagai LSP di Indonesia, diperoleh beberapa kesimpulan utama sebagai berikut: ESG-Based Intellectual Capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efektivitas LSP. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan modal intelektual yang memperhatikan dimensi Environmental, Social, and Governance mampu meningkatkan kinerja manajerial, kualitas layanan, dan profesionalisme lembaga sertifikasi. Komponen human capital yang kompeten dan beretika, structural capital yang inovatif, serta relational capital yang kolaboratif terbukti memperkuat efektivitas lembaga dalam menjalankan tugas sertifikasinya. ESG-Based Intellectual Capital berpengaruh positif terhadap Keberlanjutan LSP. Integrasi prinsip ESG dalam sistem kelembagaan membantu LSP untuk lebih adaptif, transparan, dan dipercaya oleh pemangku kepentingan. Dengan demikian, lembaga dapat mempertahankan kinerjanya secara berkelanjutan, baik dari sisi reputasi maupun daya saing. Efektivitas LSP memiliki pengaruh signifikan terhadap Keberlanjutan LSP. Efektivitas yang tinggi menjadi fondasi bagi lembaga untuk menjaga keberlanjutan operasional dan keuangan. Efektivitas juga memperkuat legitimasi lembaga di mata industri dan pemerintah, terutama dalam mendukung

pembangunan SDM kompeten pada sektor Blue Economy. Efektivitas LSP berperan sebagai mediator signifikan antara ESG-Based IC dan Keberlanjutan LSP. Artinya, pengaruh ESG-Based IC terhadap keberlanjutan akan lebih optimal jika lembaga memiliki efektivitas kelembagaan yang baik. Hal ini menguatkan pandangan Knowledge-Based Theory bahwa pengelolaan pengetahuan yang bernilai hanya akan berdampak nyata jika diterjemahkan ke dalam praktik manajerial yang efektif. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan LSP dalam ekosistem Blue Economy sangat bergantung pada kemampuan lembaga dalam mengelola modal intelektual berbasis ESG secara efektif, inovatif, dan berkelanjutan.

Referensi

1. Abubakar, A. M., Elrehail, H., Alatailat, M. A., & Elçi, A. (2022). Knowledge management, decision-making style and organizational performance. *Journal of Knowledge Management*, 26(2), 418–438. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0045>
2. Ali, M., Jiang, J., & Rafiq, M. (2020). The role of organizational sustainability in achieving competitive advantage: A resource-based view. *Sustainability*, 12(14), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su12145678>
3. Asnawi. (2023). Tata kelola lembaga sertifikasi profesi dalam menjamin kompetensi tenaga kerja nasional. *Jurnal Ketenagakerjaan Indonesia*, 18(2), 145–160.
4. Being critical about intellectual capital accounting in 2020: An overview. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 935–952. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2020-0220>
5. Blue economy and sustainable development: A systematic literature review. *Ocean & Coastal Management*, 209, 105693. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105693>
6. Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63–76. <https://doi.org/10.1108/00251749810204142>
7. Cameron, K. S., & Whetten, D. A. (1983). *Organizational effectiveness: A comparison of multiple models*. New York: Academic Press.
8. Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. New York: Harper Business.
9. Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone Publishing.
10. ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
11. ESG disclosure and the performance of firms: The role of intellectual capital. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(1), 146–163. <https://doi.org/10.1002/csr.2198>
12. Freeman, R. E. (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge University Press.
13. Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2019). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 9(4), 1–25.
14. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) (3rd ed.)*. SAGE Publications.
15. Hussinki, H., Ritala, P., Vanhala, M., & Kianto, A. (2017).
16. Intellectual capital performance of the textile industry in emerging markets: A comparison with China and South Korea. *Sustainability*, 11(8), 2354. <https://doi.org/10.3390/su11082354>
17. Intellectual capital, knowledge management practices and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, 18(4), 904–922. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0116>
18. Internal auditing in the public sector: A systematic literature review and future research agenda. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 32(3), 473–502. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-06-2019-0084>
19. Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(1), 98–115. <https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2017-0149>
20. Jabbour, C. J. C., & Santos, F. C. A. (2008). Relationships between human resource dimensions and environmental management in companies: Proposal of a model. *Journal of Cleaner Production*, 16(1), 51–58. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.07.026>
21. Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research*, 81, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.07.018>
22. Kuncoro, M., & Riduwan. (2020). *Metode Penelitian untuk Skripsi, Tesis, dan Disertasi Bisnis & Ekonomi*. Alfabeta.
23. Liu, C. H., & Chen, S. P. (2020). Exploring the relationship among corporate social responsibility, intellectual capital, and firm performance. *Journal of Business Research*, 116, 134–143. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.018>
24. Lozano, R. (2015). A holistic perspective on corporate sustainability drivers. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 32–44. <https://doi.org/10.1002/csr.1325>
25. Paoloni, N., Coluccia, D., Fontana, S., & Solimene, S. (2020). ESG and intellectual capital in sustainable value creation. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 993–1018. <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2019-0245>
26. Sardo, F., & Serrasqueiro, Z. (2018). Intellectual capital, growth opportunities, and financial performance: Evidence from European companies. *Journal of Intellectual Capital*, 19(4), 747–767. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2017-0099>
27. Shobikin, S., & Fatchurrohman, M. (2025). Model Integratif Strategi MSDM Dalam Mendorong Kinerja Dosen Melalui Pendekatan Intellectual Capital dan Knowledge Sharing di Perguruan Tinggi Swasta Jawa Timur. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 7769–7775. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1929>
28. The effect of board characteristics on firm environmental performance. *Journal of Management*, 37(6), 1636–1663. <https://doi.org/10.1177/0149206311411506>

29. The influence of intellectual capital on new product development performance – The manufacturing companies of Taiwan as an example. *Total Quality Management & Business Excellence*, 17(10), 1323–1339. <https://doi.org/10.1080/14783360601058879>
30. United Nations. (2021). The Blue Economy and the 2030 Agenda for Sustainable Development. UN Department of Economic and Social Affairs.
31. Widiastuti, R., & Nugroho, P. (2022). Implementasi prinsip ESG dalam penguatan daya saing lembaga sertifikasi profesi di Indonesia. *Jurnal Manajemen Berkelanjutan*, 7(2), 115–128.
32. World Bank. (2022). Blue Economy Development Framework: Growing the Blue Economy to Support Resilient and Inclusive Development. World Bank Group.