

Manajemen Pendidikan Vokasi Maritim dalam Perspektif *Human Capital*

Fitri Suprapti^{1*}, Eni Tri Wahyuni², Renny Hermawati³,

¹ Program Studi D4 Nautika, Politeknik Maritim Negeri Indonesia

² Program TROK, Politeknik Bumi Akpelni, Semarang

³ Program Nautika, Universitas STIMAR AMNI, Semarang

*email korespondensi: fitris@polimarin.ac.id

Abstrak

Maritime vocational education plays a strategic role in preparing competent, professional, and competitive seafarers. However, nautical education management is often oriented toward fulfilling curriculum requirements and certification standards, without viewing cadets as strategic human capital. This study aims to analyze maritime vocational education management from a human capital perspective, particularly in developing the work readiness of Diploma IV Nautical graduates. A qualitative research method with a case study approach was employed at a state maritime polytechnic. Data were collected through in-depth interviews with 12 informants consisting of institutional leaders, nautical lecturers, simulator instructors, senior cadets, and alumni working in the shipping industry. Data were enriched through observation of learning processes in classrooms, simulators, and training vessels, as well as analysis of curriculum documentation and academic policies. Data analysis used thematic analysis with NVivo 12 software. The findings indicate that maritime vocational education management focuses primarily on regulatory compliance and STCW certification, while human capital development—such as long-term competence value, critical thinking, and safety culture—has not been optimally integrated. This study recommends strengthening human capital-based education management to sustainably enhance the quality and competitiveness of nautical graduates.

Keywords: *education management, human capital, nautical studies, vocational education, work readiness*

Abstrak

Pendidikan vokasi maritim memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia pelaut yang kompeten, profesional, dan berdaya saing. Namun demikian, pengelolaan pendidikan Program Studi nautika masih cenderung berorientasi pada pemenuhan standar kurikulum dan sertifikasi, tanpa memandang taruna sebagai modal manusia (human capital) yang bernilai strategis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen pendidikan vokasi maritim dalam perspektif human capital, khususnya dalam membangun kesiapan kerja lulusan Nautika. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada salah satu Politeknik Maritim. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap 12 informan yang terdiri dari pimpinan institusi, dosen nautika, instruktur simulator, taruna tingkat akhir, dan alumni yang telah bekerja di industri pelayaran. Data diperkaya melalui observasi proses pembelajaran di kelas, simulator, dan kapal latihan, serta analisis dokumentasi kurikulum dan kebijakan akademik. Analisis data menggunakan thematic analysis dengan bantuan software NVivo 12. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pendidikan vokasi maritim telah berfokus pada pemenuhan regulasi dan sertifikasi STCW, namun belum sepenuhnya terintegrasi dalam kerangka pengembangan human capital yang menekankan pada nilai jangka panjang kompetensi, pola berpikir kritis, dan budaya keselamatan taruna. Penelitian ini merekomendasikan penguatan manajemen pendidikan berbasis human capital sebagai strategi peningkatan kualitas dan daya saing lulusan nautika yang berkelanjutan.

Kata kunci: *human capital, kesiapan kerja, manajemen pendidikan, nautika, pendidikan vokasi*

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi maritim merupakan komponen penting dalam mendukung keberlanjutan industri pelayaran nasional dan global. Lulusan pendidikan nautika tidak hanya dituntut memenuhi persyaratan sertifikasi sesuai *Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)*, tetapi juga harus mampu menunjukkan kompetensi nyata dalam pengambilan keputusan, keselamatan pelayaran, serta adaptasi terhadap kondisi operasional kapal yang semakin kompleks (Rasyid & Mychael, 2025). Dalam konteks Indonesia sebagai negara maritim dengan lebih dari 17.000 pulau, kebutuhan akan pelaut berkualitas tinggi menjadi sangat strategis untuk mendukung ekonomi maritim yang berkelanjutan. (Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman Dan Investasi Republik Indonesia, 2020)

Dalam praktiknya, manajemen pendidikan vokasi maritim masih cenderung berorientasi pada pemenuhan aspek administratif dan regulatif, seperti kepatuhan kurikulum, kelulusan akademik, dan kepemilikan sertifikasi. Pendekatan tersebut berpotensi mengabaikan hakikat pendidikan sebagai investasi jangka panjang dalam pengembangan sumber daya manusia. (OECD, 2023) menegaskan bahwa pendidikan vokasi yang efektif seharusnya tidak hanya menghasilkan lulusan bersertifikat, tetapi juga membangun kualitas manusia yang adaptif, inovatif, dan berdaya saing tinggi. Fenomena ini juga ditemukan dalam konteks pendidikan maritim dimana fokus pada *compliance* terhadap standar internasional seringkali mengalahkan pengembangan kompetensi holistik taruna. (Theotokas et al., 2024)

Teori *human capital* memandang pendidikan sebagai bentuk investasi strategis yang meningkatkan produktivitas, keselamatan kerja, dan keberlanjutan organisasi. (Muhsam & Becker, 2024). Dalam konteks pendidikan vokasi maritim, *human capital* mencakup tidak hanya keterampilan teknis operasi kapal, tetapi juga sikap profesional, pola berpikir kritis, kemampuan *problem solving*, dan budaya keselamatan yang terinternalisasi (Türkistanli, 2024). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa faktor manusia memiliki kontribusi signifikan terhadap keselamatan dan kinerja operasional kapal, dimana *human error* masih menjadi penyebab dominan dalam insiden maritim (Liker, L., Barić, D., Hadžić, A. P., & Bačnar, D. (2025). Pdf, n.d.). Hal ini mengindikasikan pentingnya pendekatan *human capital* dalam manajemen pendidikan maritim yang tidak hanya fokus pada aspek teknis tetapi juga pada pengembangan kapasitas berpikir dan bertindak taruna dalam situasi kompleks dan tidak terduga.

Meskipun pentingnya *human capital* dalam pendidikan maritim telah diakui secara konseptual, masih terbatas penelitian empiris yang mengeksplorasi bagaimana perspektif ini diimplementasikan dalam praktik manajemen pendidikan vokasi maritim di Indonesia. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada aspek teknis kurikulum atau evaluasi kompetensi lulusan secara parsial, sementara aspek manajerial yang holistik dalam mengembangkan *human capital* taruna belum banyak dieksplorasi secara mendalam (Progoulaki & Roe, 2024). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen pendidikan vokasi maritim dalam perspektif *human capital* serta mengkaji implikasinya terhadap kesiapan kerja lulusan Nautika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai praktik manajemen pendidikan vokasi maritim dan proses pembentukan *human capital* taruna dalam konteks alamiahnya (Vokasi et al., n.d.). Pendekatan studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena kontemporer secara mendalam ketika *boundaries* antara fenomena dan konteks tidak dapat dipisahkan dengan jelas (Robert K. Yin, 2023).

Penelitian dilakukan pada salah satu politeknik maritim di Indonesia yang menyelenggarakan Program Studi Nautika dengan memiliki fasilitas lengkap berupa simulator navigasi,

laboratorium, dan kemitraan dengan industri pelayaran. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa institusi tersebut memiliki *track record* yang baik dalam menghasilkan lulusan yang terserap di industri maritim nasional dan internasional. Partisipan penelitian dipilih menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung terkait manajemen pendidikan maritim dan pengembangan kompetensi taruna. Total 12 informan terdiri dari 1 pimpinan institusi, 2 kepala program studi nautika, 3 dosen nautika senior, 2 instruktur simulator, 2 taruna tingkat akhir yang sedang menjalani praktek laut, dan 2 alumni yang telah bekerja minimal 2 tahun di perusahaan pelayaran internasional. Keragaman informan dipilih untuk mendapatkan perspektif yang komprehensif dari berbagai stakeholder yang terlibat dalam proses pendidikan maritim. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama. Pertama, wawancara mendalam semi-terstruktur dilakukan dengan menggunakan *interview guide* yang telah dikembangkan berdasarkan konsep *human capital* dan manajemen pendidikan vokasi. Setiap wawancara berlangsung antara 45-60 menit, direkam dengan persetujuan informan, dan ditranskrip verbatim untuk keperluan analisis. Kedua, observasi non-partisipan dilakukan terhadap proses pembelajaran di kelas teori, praktikum di simulator navigasi, dan kegiatan praktek di kapal untuk mendapatkan *understanding* tentang *actual practices* dalam pengembangan kompetensi taruna. Ketiga, studi dokumentasi dilakukan terhadap kurikulum Program Studi Nautika, rencana pembelajaran semester, modul praktikum, laporan *tracer study*, dan dokumen kebijakan akademik terkait manajemen pendidikan.

Analisis data dilakukan secara tematik mengikuti tahapan yang dikemukakan oleh (Braun & Clarke, 2021) yaitu familiarization dengan data melalui *repeated reading transkrip* wawancara dan catatan lapangan, *generating initial codes* dengan mengidentifikasi segmen data yang relevan dengan pertanyaan penelitian, *searching for themes* dengan mengelompokkan *codes* menjadi *potential themes*, *reviewing themes* untuk memastikan *themes* bekerja dalam relasi dengan *coded extracts* dan keseluruhan data set, *defining and naming themes* dengan memberikan definisi jelas untuk setiap tema, dan *producing the report* dengan mengintegrasikan analisis dengan pertanyaan penelitian dan literatur. Proses analisis data dibantu dengan software NVivo 12 untuk memfasilitasi *coding* dan *theme development*. *Trustworthiness* penelitian dijaga melalui triangulasi sumber data dari berbagai kategori informan, triangulasi metode pengumpulan data, *member checking* dengan meminta beberapa informan memverifikasi interpretasi peneliti, dan *peer debriefing* dengan mendiskusikan temuan dengan kolega yang familiar dengan penelitian kualitatif untuk mendapat *feedback* tentang interpretasi data (Merriam et al., 2025).

PEMBAHASAN

Analisis tematik terhadap data wawancara, observasi, dan dokumentasi menghasilkan empat tema utama yang menggambarkan manajemen pendidikan vokasi maritim dalam perspektif *human capital* yaitu orientasi manajemen pendidikan yang masih dominan *compliance-driven*, praktik pengembangan *human capital* yang parsial, tantangan struktural dalam investasi *human capital*, dan kebutuhan transformasi menuju pendekatan holistik. Setiap tema dijelaskan secara detail dengan dukungan kutipan dari informan dan evidence dari observasi serta dokumentasi.

Orientasi Manajemen Pendidikan yang *Compliance-Driven*

Temuan penelitian menunjukkan bahwa manajemen pendidikan vokasi maritim masih sangat berorientasi pada pemenuhan standar regulasi dan pencapaian target sertifikasi STCW sebagai indikator utama keberhasilan pendidikan. Orientasi ini tercermin dalam prioritas institusi terhadap *passing rate* ujian sertifikasi, akreditasi program studi, dan *compliance* terhadap audit dari otoritas maritim. Meskipun aspek-aspek ini penting, namun focus yang berlebihan pada *compliance* berpotensi mengabaikan aspek-aspek lain dari pengembangan *human capital* yang lebih fundamental dan berjangka panjang.

"Fokus utama kami adalah memastikan taruna lulus ujian sertifikasi STCW dengan passing rate tinggi. Ini yang menjadi KPI kami, yang dinilai oleh pimpinan, dan yang ditanya saat akreditasi. Aspek lain seperti critical thinking atau problem solving memang penting, tapi bukan prioritas utama karena tidak terukur secara formal." (Informan 2, Kepala Program Studi)

Orientasi *compliance-driven* ini juga tercermin dalam desain kurikulum yang cenderung mengutamakan *coverage* terhadap semua kompetensi yang dipersyaratkan STCW, namun kurang memberikan ruang untuk pendalaman dan pengembangan kemampuan berpikir kritis taruna. Observasi terhadap proses pembelajaran menunjukkan bahwa metode pembelajaran masih dominan bersifat *teacher-centered* dengan penekanan pada transfer pengetahuan dan prosedur standar, sementara *student-centered learning* yang mendorong taruna untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah kompleks masih terbatas.

"Kurikulum kami sudah sangat padat untuk memenuhi semua requirement STCW. Kami harus mengajarkan banyak sekali materi dalam waktu terbatas. Akibatnya pembelajaran cenderung *surface level*, taruna menghafal prosedur dan regulasi untuk lulus ujian, tapi pemahaman mendalam dan kemampuan aplikasi dalam situasi kompleks belum optimal." (Informan 4, Dosen Nautika Senior)

Temuan ini sejalan dengan kritik (Rongcai et al., n.d.) yang menyatakan bahwa banyak institusi pendidikan vokasi di berbagai negara masih terjebak dalam paradigma *compliance* terhadap standar formal tanpa *truly* mengembangkan kualitas *human capital* secara holistik. Dalam konteks maritim, orientasi yang terlalu fokus pada sertifikasi tanpa membangun fondasi *human capital* yang kuat dapat menghasilkan lulusan yang *technically qualified* namun kurang *prepared* untuk menghadapi kompleksitas dan *unpredictability* dalam operasi kapal yang sesungguhnya.

Praktik Pengembangan *Human Capital* yang Parsial

Meskipun institusi pendidikan maritim telah melakukan berbagai upaya pengembangan kompetensi taruna, praktik-praktik tersebut masih cenderung bersifat parsial dan belum terintegrasi dalam kerangka pengembangan *human capital* yang sistematis. Pengembangan kompetensi masih lebih banyak terfokus pada aspek *technical skills* yang dapat diukur melalui ujian praktik, sementara aspek-aspek lain dari *human capital* seperti *soft skills*, *decision making capability*, dan *safety culture* belum mendapat perhatian yang proporsional.

"Training di simulator kami fokuskan pada penguasaan prosedur standar seperti *collision avoidance*, *anchoring*, atau *berthing*. Taruna dinilai berdasarkan apakah mereka mengikuti prosedur dengan benar. Tapi kalau ditanya apakah mereka benar-benar *understand why* prosedur itu ada, atau bisa *adapt* ketika kondisi berbeda dari *textbook*, itu masih *question mark*." (Informan 7, Instruktur Simulator)

Temuan dari wawancara dengan alumni yang telah bekerja di kapal mengungkapkan adanya gap antara kompetensi yang dikembangkan selama pendidikan dengan tuntutan actual di lapangan. Para alumni menyatakan bahwa mereka merasa *well-prepared* dalam aspek teknis operasi kapal, namun mengalami kesulitan dalam hal *decision making under pressure*, *dealing with multicultural crew*, dan *managing stress* dalam lingkungan kerja yang *demanding*.

"Ketika kerja di kapal, yang paling *challenging* bukan *technical skills* karena itu sudah cukup baik diajarkan di kampus. Yang sulit itu *decision making* saat kondisi *emergency* atau tidak sesuai prosedur standar, *managing stress* saat bekerja *shift panjang*, dan *berkomunikasi efektif* dengan *crew* dari berbagai negara dengan bahasa dan budaya berbeda. Ini tidak *really* diajarkan secara *structured* di kampus." (Informan 11, Alumni - Third Officer)

Parsialitas dalam pengembangan *human capital* juga terlihat dari minimnya program pengembangan yang sistematis untuk aspek-aspek non-teknis. Meskipun beberapa mata kuliah seperti *Maritime English* dan *Leadership* mencoba mengakomodasi aspek ini, namun belum ada *framework* yang *integrated* untuk mengembangkan *soft skills*, *emotional intelligence*, dan

safety culture secara konsisten sepanjang masa pendidikan taruna. Data dari dokumen kurikulum menunjukkan bahwa alokasi waktu dan *resources* untuk pengembangan *soft skills* masih sangat terbatas dibandingkan dengan *hard skills*.

Tantangan Struktural dalam Investasi *Human Capital*

Institusi pendidikan maritim menghadapi berbagai tantangan struktural yang menghambat implementasi optimal dari pendekatan *human capital* dalam manajemen pendidikan. Tantangan pertama adalah keterbatasan anggaran untuk investasi dalam *infrastructure* dan *technology* yang mendukung pengembangan *human capital*. Fasilitas pembelajaran seperti simulator memerlukan investasi yang sangat besar dan harus terus di-*update* untuk mengikuti perkembangan teknologi di industri pelayaran.

"Budget adalah constraint utama kami. Simulator yang kami miliki sudah berumur lebih dari 10 tahun dan teknologinya sudah *outdated* dibanding sistem yang dipakai di kapal modern. Untuk upgrade butuh investasi miliaran rupiah yang tidak tersedia dalam budget regular kami. Ini membuat gap antara apa yang kami ajarkan dengan realitas di lapangan semakin lebar." (Informan 1, Pimpinan Institusi)

Tantangan kedua adalah *shortage of qualified instructors* yang memiliki kombinasi antara kompetensi maritim tingkat tinggi, pengalaman praktek yang memadai, dan kemampuan pedagogis yang baik. Pelaut berpengalaman dengan sertifikat tinggi cenderung memilih untuk terus bekerja di kapal karena *compensation* yang jauh lebih tinggi dibandingkan menjadi instruktur di institusi pendidikan. Hal ini menyebabkan institusi kesulitan merekrut dan mempertahankan instruktur berkualitas.

"Kami sangat kesulitan mendapat instruktur yang *qualified*. Seorang Master Mariner dengan pengalaman 15 tahun bisa mendapat salary puluhan juta per bulan di kapal, sementara kalau jadi dosen di sini salary-nya hanya seperlima dari itu. Jadi yang mau jadi dosen biasanya adalah yang sudah tidak *fit* untuk kerja di kapal atau yang memang *passion* di pendidikan meskipun harus *sacrifice income*." (Informan 3, Kepala Program Studi)

Tantangan ketiga berkaitan dengan rigiditas sistem pendidikan yang membuat sulit untuk melakukan inovasi dalam pengembangan *human capital*. Sistem yang terlalu birokratis dan rigid dalam hal kurikulum, metode pembelajaran, dan evaluasi membuat institusi kurang lincah dalam merespon perubahan kebutuhan industri dan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran inovatif yang lebih efektif dalam mengembangkan *human capital* taruna.

Kebutuhan Transformasi Menuju Pendekatan Holistik

Diperlukan transformasi fundamental dalam manajemen pendidikan vokasi maritim dari paradigma *compliance-driven* menuju pendekatan yang lebih holistik berbasis pengembangan *human capital*. Transformasi ini memerlukan pergeseran mindset dari *viewing* taruna sebagai objek yang harus memenuhi standar menjadi *human capital* yang perlu diinvestasikan dan dikembangkan secara optimal untuk menghasilkan value jangka panjang bagi diri mereka sendiri, institusi, dan industri maritim secara keseluruhan.

Informan dari kalangan pimpinan institusi dan dosen senior menunjukkan *awareness* akan kebutuhan transformasi ini dan telah mulai melakukan berbagai upaya perbaikan meskipun masih terbatas. Upaya-upaya tersebut antara lain pengembangan program mentoring untuk taruna, penguatan pembelajaran berbasis *problem solving* dan *case studies*, serta peningkatan kerjasama dengan industri untuk memberikan *exposure* yang lebih baik kepada taruna terhadap *actual working environment* di kapal.

"Kami sadar bahwa *approach* kami selama ini belum optimal. Makanya sekarang kami mulai *develop program mentoring* dimana setiap taruna punya mentor yang tidak hanya membimbing secara akademis tapi juga *personal development* mereka. Kami juga mulai *integrate* lebih banyak *case studies* dan *scenario-based learning* untuk *develop critical thinking* dan *decision making skills* mereka." (Informan 5, Dosen Nautika Senior)

Namun demikian, upaya-upaya perbaikan tersebut masih bersifat *ad-hoc* dan belum terintegrasi dalam sistem manajemen pendidikan secara keseluruhan. Diperlukan reformasi yang lebih sistematis dan komprehensif yang mencakup aspek kebijakan, kurikulum, pedagogi, infrastruktur, dan *partnership* dengan industri. Temuan penelitian ini memperkuat argumen Becker (2024) dan Harris (2025) bahwa investasi dalam *human capital* merupakan *strategic investment* yang menghasilkan *returns* tidak hanya dalam bentuk individual *earning capacity* tetapi juga *organizational performance* dan *societal welfare* dalam jangka panjang.

Dalam konteks pendidikan maritim, pengembangan *human capital* yang optimal tidak hanya akan meningkatkan *employability* dan *career progression* lulusan, tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap peningkatan *safety culture* dan *reduction of human error* dalam operasi maritim yang merupakan isu kritis dalam industri ini (Liker, L., Barić, D., Hadžić, A. P., & Bačnar, D. (2025).Pdf, n.d.). Oleh karena itu, transformasi menuju manajemen pendidikan berbasis *human capital* bukan hanya penting dari perspektif pedagogis tetapi juga merupakan imperativ dari perspektif keselamatan maritim dan sustainability industri pelayaran.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen pendidikan vokasi maritim saat ini masih dominan berorientasi pada pemenuhan regulasi dan pencapaian sertifikasi STCW sebagai indikator utama keberhasilan, sementara perspektif *human capital* yang menekankan pada pengembangan holistik kompetensi, pola berpikir kritis, *decision making capability*, dan *safety culture* belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem manajemen pendidikan. Praktik pengembangan kompetensi yang ada masih bersifat parsial dengan fokus dominan pada *technical skills* yang terukur, sementara *soft skills* dan aspek-aspek lain dari *human capital* belum mendapat perhatian proporsional. Institusi menghadapi berbagai tantangan struktural dalam mengimplementasikan pendekatan *human capital* secara optimal, termasuk keterbatasan anggaran untuk investasi infrastruktur, *shortage of qualified instructors*, dan rigiditas sistem pendidikan yang menghambat inovasi.

Penelitian ini merekomendasikan transformasi fundamental dalam manajemen pendidikan vokasi maritim menuju pendekatan yang lebih holistik berbasis pengembangan *human capital*. Transformasi ini memerlukan reformasi sistematis dalam aspek kebijakan yang mendukung investasi jangka panjang dalam pengembangan *human capital*, kurikulum yang mengintegrasikan pengembangan *technical* dan *non-technical competencies* secara seimbang, pedagogi yang lebih *student-centered* dan *problem-based* untuk mengembangkan *critical thinking* dan *decision making*, infrastruktur pembelajaran yang *up-to-date* dengan perkembangan teknologi maritim, serta *partnership* yang kuat dengan industri untuk memberikan *exposure* dan *learning opportunities* yang relevan bagi taruna. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesiapan kerja, profesionalisme, dan *safety consciousness* lulusan Nautika sehingga mampu menjawab kebutuhan industri pelayaran secara berkelanjutan dan berkontribusi terhadap peningkatan *safety culture* dalam operasi maritim.

Keterbatasan penelitian ini adalah fokus pada *single case study* yang membatasi *generalizability* temuan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan *comparative case studies* pada berbagai institusi pendidikan maritim dengan karakteristik berbeda untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang variasi praktik manajemen pendidikan maritim dalam perspektif *human capital*. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi *effectiveness* dari berbagai *intervention programs* yang dirancang untuk memperkuat pengembangan *human capital* dalam pendidikan maritim serta mengkaji *return on investment* dari investasi dalam pengembangan *human capital* terhadap *outcomes* seperti *employability*, *career progression*, *safety performance*, dan *organizational effectiveness* di industri maritim.

DAFTAR PUSTAKA

- Braun, V., & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. *APA Handbook of Research Methods in Psychology, Vol 2: Research Designs: Quantitative, Qualitative, Neuropsychological, and Biological.*, 2, 57–71. <https://doi.org/10.1037/13620-004>
- Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Republik Indonesia. (2020). *Keputusan Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman Dan Investasi Republik Indonesia.* 1–60. <https://maritim.go.id/uploads/magazine/20230712090137-2023-07-12magazine090134.pdf>
- Liker, L., Barić, D., Hadžić, A. P., & Bačnar, D. (2025).pdf. (n.d.).
- Merriam, S. B., Tisdell, E. J., & Stuckey-Peyror, H. L. (2025). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation* (5th editio). John Wiley & Sons, Inc.
- Muhsam, H. V., & Becker, G. S. (1965). Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. *Revue de l'Institut International de Statistique / Review of the International Statistical Institute*, 33(3), 556. <https://doi.org/10.2307/1401709>
- OECD. (2023). Building Future-Ready Vocational Education and Training Systems. In *OECD Reviews of Vocational Education and Training*. https://www.oecd.org/en/publications/building-future-ready-vocational-education-and-training-systems_28551a79-en.html
- Progoulaki, M., & Roe, M. (2011). Dealing with multicultural human resources in a socially responsible manner: A focus on the maritime industry. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 10(1), 7–23. <https://doi.org/10.1007/s13437-011-0003-0>
- Rasyid, S., & Mychael, A. (2025). *Dasar-Dasar Pendidikan Maritim*.
- Robert K. Yin. (2023). A book review: Case study: Case study research and applications design and methods (6th ed.). *Beyond Words*, 11(1), 61–64. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1563>
- Rongcai, R. E. N., Guoxiong, W. U., & Ming, C. A. I. (n.d.).
- Theotokas, I. N., Lagoudis, I. N., & Raftopoulou, K. (2024). Challenges of maritime human resource management for the transition to shipping digitalization. *Journal of Shipping and Trade*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s41072-024-00165-0>
- Türkistanli, T. T. (2024). Advanced learning methods in maritime education and training: A bibliometric analysis on the digitalization of education and modern trends. *Computer Applications in Engineering Education*, 32(1). <https://doi.org/10.1002/cae.22690>
- Vokasi, F., Untuk, P., Di, B., & Industri, E. R. A. (n.d.). *Analisis Strategi Pengembangan Keterampilan Mahasiswa.* 279–285.