



Peran Pendidikan Angkatan Laut dalam Meningkatkan Kesiapan dan Ketahanan Maritim Nasional

Aris Widodo^{*1}, Choirul Umam²

^{1,2}Sekolah Staf dan Komando Angkatan Laut, Indonesia

E-mail: ariswido19661@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-09-10 Revised: 2025-10-15 Published: 2025-11-06 Keywords: <i>Naval Education; Maritime Resilience; Human Resources; National Defense; Soldier Professionalism.</i>	Indonesia, as the world's largest archipelagic nation, holds a strategic position with a vast and complex maritime territory, making the sea a primary domain for national defense and security. In this context, professional maritime human resources become a key factor in maintaining sovereignty, security, and maritime resilience. This study aims to analyze the role of the Navy's education in enhancing Indonesia's maritime readiness and resilience through the formation of competent, character-driven, and strategically-aware soldiers. The research employs a descriptive qualitative method with a literature review approach, utilizing various academic sources, scholarly journals, and official documents related to military education and maritime defense. The findings indicate that Navy education plays a central role in building national maritime strength by developing human resources that are professional and adaptable to the advancements in modern defense technology. This educational system contributes to enhancing technical, tactical, and strategic capabilities of soldiers while strengthening values of discipline, nationalism, and loyalty to the country. Additionally, the Navy's education functions as an institutional tool for innovation, maritime research, and the modernization of naval defense systems. Through an integrated and operationally-oriented education system, the Indonesian Navy supports national resilience in the maritime sector and helps realize Indonesia's vision as the Global Maritime Axis.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-09-10 Direvisi: 2025-10-16 Dipublikasi: 2025-11-06 Kata kunci: <i>Pendidikan Angkatan Laut; Ketahanan Maritim; Sumber Daya Manusia; Pertahanan Nasional; Profesionalisme Prajurit.</i>	Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia memiliki posisi strategis dengan wilayah laut yang luas dan kompleks, menjadikan laut sebagai domain utama dalam pertahanan dan keamanan nasional. Dalam konteks tersebut, sumber daya manusia maritim yang profesional menjadi faktor kunci dalam menjaga kedaulatan, keamanan, dan ketahanan maritim nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pendidikan Angkatan Laut dalam meningkatkan kesiapan dan ketahanan maritim Indonesia melalui pembentukan prajurit yang kompeten, berkarakter, dan berwawasan strategis. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan, menggunakan berbagai sumber literatur akademik, jurnal ilmiah, dan dokumen resmi terkait pendidikan militer dan pertahanan maritim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan Angkatan Laut memiliki peran sentral dalam membentuk kekuatan maritim nasional melalui pengembangan sumber daya manusia yang profesional dan adaptif terhadap perkembangan teknologi pertahanan modern. Sistem pendidikan ini berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan teknis, taktis, dan strategis prajurit, serta memperkuat nilai-nilai disiplin, nasionalisme, dan loyalitas terhadap negara. Selain itu, pendidikan Angkatan Laut berfungsi sebagai instrumen kelembagaan dalam inovasi, riset maritim, dan modernisasi sistem pertahanan laut. Melalui pendidikan yang terintegrasi dan berorientasi pada kebutuhan operasional, TNI Angkatan Laut mampu mendukung ketahanan nasional di bidang maritim serta mewujudkan visi Indonesia sebagai poros maritim dunia.

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas wilayah laut mencapai sekitar 6,4 juta km² dan garis pantai sepanjang lebih dari 108.000 km. Kondisi geografis Indonesia yang terdiri atas ribuan pulau dan wilayah laut yang luas menempatkan

laut sebagai domain strategis bagi pertahanan dan keamanan nasional. Laut tidak hanya berfungsi sebagai jalur transportasi dan perdagangan, tetapi juga sebagai medan operasi militer, wilayah yurisdiksi hukum, serta ruang vital bagi interaksi ekonomi dan politik internasional. Letak Indonesia yang berada di

antara dua samudra dan dua benua menjadikannya kawasan yang rawan terhadap berbagai ancaman, seperti pelanggaran wilayah, penyelundupan, pencurian sumber daya laut, dan aktivitas terorisme maritim. Penguasaan dan pengelolaan laut secara efektif menjadi keharusan strategis untuk menjaga kedaulatan dan keutuhan wilayah negara. Dalam konteks pertahanan, laut merupakan garis depan yang menentukan stabilitas nasional, sehingga diperlukan kekuatan maritim yang tangguh, profesional, dan didukung oleh kemampuan intelijen, surveilans, serta teknologi pertahanan mutakhir (Susanto, 2020).

Keberadaan sumber daya manusia maritim yang profesional merupakan faktor penentu dalam menjaga kedaulatan, keamanan, dan kesejahteraan bangsa. Dalam konteks negara kepulauan seperti Indonesia, kemampuan personel maritim tidak hanya diukur dari keterampilan teknis dalam bidang navigasi, pelayaran, dan operasi laut, tetapi juga dari pemahaman strategis terhadap dinamika lingkungan maritim nasional dan global. SDM yang memiliki kompetensi tinggi akan mampu mengelola potensi kelautan secara berkelanjutan, menghadapi ancaman non-tradisional seperti penyelundupan, pencurian sumber daya laut, serta pelanggaran wilayah, dan sekaligus berperan aktif dalam diplomasi maritim. Profesionalisme prajurit dan tenaga maritim menjadi landasan penting dalam membangun ketahanan nasional di bidang maritim, karena dari kemampuan manusianya lahir efektivitas sistem pertahanan laut, keunggulan teknologi, serta kemandirian bangsa dalam mengelola dan melindungi sumber daya laut untuk kemakmuran rakyat (Prabowo, 2021).

Pendidikan Angkatan Laut memiliki peran fundamental dalam menyiapkan personel yang mampu menghadapi tantangan keamanan laut modern, seperti ancaman pelanggaran wilayah, perompakan, penyelundupan, hingga bencana maritim. Melalui sistem pendidikan yang terstruktur, terukur, dan berorientasi pada keunggulan profesional, TNI Angkatan Laut berupaya membentuk prajurit yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki wawasan strategis dan semangat bela negara yang tinggi. Pendidikan memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia maritim, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap profesionalisme. Melalui sistem pendidikan yang terarah dan berbasis kebutuhan operasional

maritim, individu dibekali dengan kompetensi teknis seperti navigasi, hidrografi, oseanografi, manajemen pelabuhan, hingga teknologi kapal dan sistem pertahanan laut. Pendidikan juga berperan dalam menanamkan nilai-nilai disiplin, tanggung jawab, serta wawasan kebangsaan yang kuat, sehingga sumber daya manusia maritim tidak hanya cakap secara teknis, tetapi juga memiliki integritas dan loyalitas terhadap negara (Wibowo, 2022). Selain itu, pendidikan yang berorientasi pada inovasi dan riset mendorong lahirnya generasi maritim yang adaptif terhadap kemajuan teknologi global, seperti sistem informasi maritim, kapal tanpa awak, dan analisis data oseanografi berbasis digital (D. Kurniawan, 2020a). Tujuan Penelitian ini adalah memberikan gambaran tentang peran pendidikan Angkatan Laut dalam meningkatkan kesiapan dan ketahanan maritim nasional. Diharapkan peningkatan mutu pendidikan maritim yang berkelanjutan, Indonesia dapat menciptakan SDM yang unggul dan kompetitif, mampu menjaga kedaulatan laut, serta berkontribusi aktif dalam mewujudkan visi Indonesia sebagai poros maritim dunia (Hadi, 2023).

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian berjudul Peran Pendidikan Angkatan Laut dalam Meningkatkan Kesiapan dan Ketahanan Maritim Nasional adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (*library research*). Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kontribusi pendidikan Angkatan Laut terhadap peningkatan kesiapan dan ketahanan maritim nasional melalui analisis terhadap teori, konsep, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan (Creswell, 2017). Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari literatur sekunder, seperti buku-buku akademik, jurnal ilmiah, laporan resmi lembaga pendidikan militer dan maritim, serta publikasi nasional maupun internasional yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan menelaah, mengelompokkan, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh untuk menemukan hubungan konseptual antara pendidikan Angkatan Laut, pengembangan sumber daya manusia maritim, serta peningkatan kesiapan pertahanan dan keamanan laut (Sugiyono, 2017). Melalui metode ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan deskripsi ilmiah yang komprehensif tentang

bagaimana sistem pendidikan Angkatan Laut berperan dalam membentuk prajurit yang profesional, adaptif terhadap perkembangan teknologi maritim, dan mampu mendukung ketahanan maritim nasional secara berkelanjutan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan Angkatan Laut memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan kesiapan dan ketahanan maritim nasional melalui pembentukan sumber daya manusia yang profesional, berkarakter, dan memiliki kompetensi strategis di bidang kemaritiman. Sistem pendidikan Angkatan Laut dirancang tidak hanya untuk mencetak prajurit dengan kemampuan tempur di laut, tetapi juga membangun kapasitas intelektual, kepemimpinan, serta pemahaman multidisipliner terhadap aspek pertahanan, ekonomi, dan sosial maritim (Barros and Meneghetti, 2020).

Kurikulum pendidikan Angkatan Laut berorientasi pada tiga dimensi utama, yaitu pembentukan karakter dan moralitas prajurit pejuang, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi kemaritiman, serta peningkatan kemampuan manajerial dan strategis dalam operasi maritim. Ketiga dimensi ini secara sinergis berperan dalam meningkatkan kesiapan operasional prajurit dan mendukung pelaksanaan tugas pokok TNI Angkatan Laut dalam menjaga kedaulatan wilayah laut Indonesia (Rahman and Prabowo, 2019).

Selain itu, penelitian menemukan bahwa pendidikan Angkatan Laut telah mengalami transformasi sejalan dengan perkembangan lingkungan strategis global. Melalui modernisasi kurikulum, penggunaan teknologi simulasi, serta kerja sama pendidikan dengan lembaga maritim internasional, sistem pendidikan ini berhasil meningkatkan kompetensi personel dalam penguasaan sistem senjata, navigasi maritim, dan survei hidro-oseanografi (Surya, 2021). Keberhasilan tersebut tercermin dari meningkatnya kemampuan prajurit dalam melaksanakan operasi militer di laut, baik dalam konteks pertahanan (militer) maupun operasi selain perang seperti Search and Rescue (SAR), diplomasi maritim, dan bantuan kemanusiaan.

Pendidikan Angkatan Laut juga memiliki dampak signifikan terhadap pembangunan ketahanan maritim nasional. Melalui pendidikan karakter berbasis disiplin, wawasan

kebangsaan, dan semangat bela negara, prajurit Angkatan Laut dibentuk untuk memiliki loyalitas tinggi terhadap bangsa dan negara serta kesiapan menghadapi ancaman non-tradisional di laut, seperti pencurian sumber daya laut, penyelundupan, dan pelanggaran wilayah. Dengan demikian, pendidikan Angkatan Laut tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam memperkuat ketahanan nasional berbasis maritim (Setiawan and Yulianto, 2023).

B. Pembahasan

Pendidikan Angkatan Laut merupakan pondasi utama dalam pembentukan sumber daya manusia maritim yang tangguh dan profesional. Dalam konteks pertahanan negara kepulauan seperti Indonesia, laut bukan sekadar ruang geografi, melainkan domain strategis yang menentukan kedaulatan dan keberlangsungan ekonomi nasional. Oleh karena itu, kualitas pendidikan Angkatan Laut menjadi indikator penting dalam menentukan kesiapan bangsa terhadap berbagai bentuk ancaman di laut (Suryanto, 2019).

1. Pendidikan Angkatan Laut dilihat dari Perspektif strategis

Pendidikan Angkatan Laut memiliki peran fundamental dalam membentuk kekuatan maritim nasional yang tangguh, adaptif, dan berdaya saing tinggi. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang mampu menjawab tantangan pertahanan dan keamanan maritim di era globalisasi. Melalui sistem pendidikan yang terencana dan berorientasi pada kebutuhan operasi laut modern, Angkatan Laut mencetak prajurit yang memiliki kemampuan multidimensi-mencakup keunggulan taktis, teknis, intelektual, serta karakter kepemimpinan yang visioner (Prabowo, 2020).

Pendidikan Angkatan Laut juga berperan dalam mendukung transformasi pertahanan maritim menuju kekuatan laut yang berteknologi tinggi dan berstandar internasional. Kurikulum pendidikan diarahkan agar selaras dengan perkembangan teknologi kemaritiman global seperti sistem sensor bawah laut, navigasi

digital, siber maritim, dan operasi berbasis jaringan. Selain itu, pendidikan ini memperkuat kemampuan analisis strategis prajurit dalam memahami lingkungan geopolitik maritim, potensi konflik, serta peluang kerja sama internasional di bidang pertahanan laut (Wibowo and Ismail, 2021).

Pendidikan Angkatan Laut menjadi pilar utama dalam menjaga kesinambungan kaderisasi kepemimpinan militer yang profesional dan berintegritas. Dengan sistem pembinaan yang menekankan disiplin, etika, dan tanggung jawab nasional, pendidikan ini menghasilkan prajurit yang tidak hanya siap menghadapi ancaman eksternal, tetapi juga mampu berkontribusi pada pembangunan maritim nasional. Dengan demikian, pendidikan Angkatan Laut memiliki nilai strategis yang tidak terbatas pada ranah militer semata, melainkan juga menjadi kekuatan nasional dalam memperkuat ketahanan, kemandirian, dan kedaulatan Indonesia sebagai negara maritim (Setiawan, 2020).

2. Peran Pendidikan Angkatan laut terhadap ketahanan maritim nasional

Pendidikan Angkatan Laut memiliki peran yang sangat strategis terhadap peningkatan ketahanan maritim nasional karena berfungsi sebagai fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia pertahanan yang profesional, tangguh, dan memiliki kemampuan adaptif terhadap dinamika lingkungan strategis maritim. Ketahanan maritim nasional tidak hanya diukur dari kekuatan armada laut semata, tetapi juga dari kesiapan personel dalam menghadapi berbagai bentuk ancaman, baik tradisional maupun non-tradisional seperti keamanan perbatasan laut, pencurian sumber daya alam, penyelundupan, terorisme maritim, hingga bencana laut (D. Kurniawan, 2020b). Melalui pendidikan yang terencana, sistematis, dan berbasis kompetensi, Angkatan Laut menyiapkan prajurit dengan kemampuan teknis, taktis, dan strategis untuk melaksanakan operasi laut secara efektif dan efisien.

Pendidikan Angkatan Laut berperan penting dalam menanamkan pemahaman mendalam tentang doktrin pertahanan maritim, strategi operasi laut, serta nilai-nilai patriotisme dan nasionalisme yang

kuat. Program pendidikan juga dirancang untuk meningkatkan kemampuan analisis dan pengambilan keputusan di medan operasi, sehingga prajurit mampu merespons ancaman terhadap kedaulatan maritim secara cepat dan tepat. Selain itu, integrasi antara pendidikan formal, latihan lapangan, dan pembinaan karier mendorong terciptanya sinergi antara kemampuan individu dan organisasi dalam menjaga stabilitas keamanan laut nasional.

Pendidikan Angkatan Laut berkontribusi dalam memperkuat diplomasi maritim dan kerja sama internasional, yang menjadi bagian penting dari ketahanan maritim modern. Melalui pendidikan yang berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi, Angkatan Laut menghasilkan personel yang tidak hanya kompeten di bidang militer, tetapi juga mampu berperan dalam diplomasi pertahanan, kerja sama keamanan regional, serta pengelolaan sumber daya maritim berkelanjutan. Dengan demikian, pendidikan Angkatan Laut menjadi elemen kunci dalam membangun ketahanan maritim nasional yang menyeluruh mencakup aspek pertahanan, keamanan, ekonomi, dan kesejahteraan bangsa menuju terwujudnya Indonesia sebagai poros maritim dunia (Siti and Prabowo, 2022).

3. Pendidikan Angkatan Laut untuk pengembangan sumber daya manusia

Pendidikan Angkatan Laut memiliki peran yang sangat vital dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, profesional, dan berkarakter kebangsaan kuat. Sebagai institusi pertahanan maritim, Angkatan Laut tidak hanya berfokus pada pembangunan kekuatan alutsista, tetapi juga pada peningkatan kualitas prajurit sebagai komponen utama kekuatan pertahanan negara. Melalui sistem pendidikan yang terstruktur dan berjenjang, pendidikan Angkatan Laut dirancang untuk membentuk SDM yang memiliki kompetensi teknis, taktis, dan strategis dalam menghadapi tantangan tugas di lingkungan laut yang kompleks dan dinamis (Suhartanto, 2021).

Dalam proses pengembangannya, pendidikan Angkatan Laut menekankan tiga aspek utama, yaitu pengetahuan (knowledge), keterampilan (skills), dan sikap (attitude). Aspek pengetahuan

dikembangkan melalui pembelajaran teori yang meliputi strategi pertahanan laut, navigasi, hidrografi, operasi maritim, hingga teknologi persenjataan modern. Aspek keterampilan diperkuat melalui latihan lapangan, simulasi tempur, dan praktik operasi di laut, sehingga prajurit memiliki kemampuan aplikatif yang sesuai dengan kebutuhan operasi nyata. Sementara itu, aspek sikap dibangun melalui pembinaan karakter, disiplin, loyalitas, serta nilai-nilai kepemimpinan dan nasionalisme, yang menjadi landasan moral dalam setiap pelaksanaan tugas.

Pendidikan Angkatan Laut berorientasi pada penguasaan teknologi dan inovasi untuk menghadapi era globalisasi dan Revolusi Industri 4.0. Integrasi antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan sistem informasi maritim menjadi fokus dalam menyiapkan prajurit yang adaptif terhadap perkembangan sistem senjata, sensor bawah laut, siber maritim, dan platform operasi digital. Dengan demikian, pendidikan Angkatan Laut tidak hanya mencetak personel yang siap tempur, tetapi juga menghasilkan sumber daya manusia unggul yang mampu berpikir kritis, bertindak cepat, dan berkolaborasi lintas disiplin dalam menjaga kedaulatan dan keamanan laut nasional.

Pendidikan Angkatan Laut berfungsi sebagai wahana strategis dalam pembangunan SDM pertahanan maritim yang berkelanjutan. Melalui kombinasi antara pendidikan akademik, pembinaan karakter, dan pelatihan operasional, Angkatan Laut menciptakan prajurit yang tidak hanya kompeten di bidang militer, tetapi juga berperan sebagai aset bangsa dalam mendukung pembangunan dan ketahanan maritim nasional di masa depan (Adi, 2023).

4. Pendidikan Angkatan Laut dilihat dari perspektif kelembagaan

Pendidikan Angkatan Laut berperan sebagai pilar utama dalam sistem pembinaan kekuatan dan kemampuan TNI Angkatan Laut. Lembaga pendidikan ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat transfer ilmu pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga sebagai pusat pembentukan karakter, profesionalisme, dan identitas prajurit maritim yang

berlandaskan pada nilai-nilai Sapta Marga, Sumpah Prajurit, serta Trisila TNI AL. Secara kelembagaan, pendidikan Angkatan Laut berada dalam struktur yang terintegrasi dengan sistem pembinaan personel TNI AL, di mana setiap tahapan pendidikan memiliki tujuan spesifik dalam menyiapkan prajurit yang sesuai dengan jenjang karier dan bidang keahliannya (Hadi, 2022).

Pendidikan Angkatan Laut mencakup berbagai lembaga dan jenjang, mulai dari pendidikan pertama (Dikma) yang membentuk dasar keprajuritan, pendidikan pembentukan dan kejuruan yang memperkuat spesialisasi teknis, hingga pendidikan pengembangan umum dan pengembangan spesialis yang berorientasi pada peningkatan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan strategis. Kelembagaan pendidikan ini didukung oleh sistem kurikulum yang adaptif terhadap dinamika lingkungan strategis, perkembangan teknologi pertahanan, dan kebutuhan organisasi TNI AL di masa depan. Dengan demikian, setiap lulusan diharapkan mampu menguasai ilmu pengetahuan militer modern sekaligus memiliki daya saing global (S. Kurniawan, 2020).

Pendidikan Angkatan Laut juga berfungsi sebagai pusat inovasi dan riset maritim militer yang berperan penting dalam mengembangkan konsep operasi, doktrin, dan teknologi pertahanan laut. Kelembagaan pendidikan ini menjadi simpul kolaborasi antara aspek akademik, penelitian, dan praktik operasional di lapangan. Melalui kerja sama dengan lembaga pendidikan tinggi nasional maupun internasional, serta institusi penelitian dan industri pertahanan, pendidikan Angkatan Laut memperluas kapasitas kelembagaannya dalam menghasilkan pengetahuan baru yang relevan bagi kebutuhan pertahanan negara di laut (Mahendra and Prabowo, 2023).

Keberhasilan kelembagaan pendidikan Angkatan Laut sangat bergantung pada efektivitas tata kelola organisasi dan kebijakan pembinaan yang berorientasi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia. Hal ini mencakup penguatan sistem rekrutmen, peningkatan kualitas instruktur, pemutakhiran fasilitas dan

sarana pendidikan, serta penerapan sistem evaluasi berbasis kompetensi. Melalui manajemen kelembagaan yang profesional dan adaptif, pendidikan Angkatan Laut mampu menjadi motor penggerak dalam mencetak prajurit yang unggul, berkarakter, dan siap mengemban tugas di seluruh spektrum operasi maritim (Santoso and Yulianto, 2021).

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Pendidikan Angkatan Laut memiliki peran yang sangat strategis dalam membangun kekuatan dan ketahanan maritim nasional Indonesia. Melalui sistem pendidikan yang terstruktur, berjenjang, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi serta dinamika lingkungan strategis global, pendidikan ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana pembentukan kompetensi teknis dan taktis prajurit, tetapi juga sebagai instrumen pembinaan karakter, kepemimpinan, dan profesionalisme.
2. Pendidikan Angkatan Laut menyiapkan sumber daya manusia yang tangguh, berwawasan strategis, dan memiliki loyalitas tinggi terhadap bangsa dan negara, sehingga mampu menjawab berbagai tantangan keamanan laut, baik tradisional maupun non-tradisional.
3. Pendidikan Angkatan Laut berkontribusi langsung terhadap peningkatan kesiapan operasional TNI AL dalam menjaga kedaulatan wilayah laut Indonesia, memperkuat diplomasi maritim, serta mendukung upaya pemerintah dalam mewujudkan Indonesia sebagai poros maritim dunia.
4. Dari perspektif kelembagaan, pendidikan ini berfungsi sebagai pusat inovasi, penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan maritim militer yang berorientasi pada modernisasi pertahanan laut.

B. Saran

1. Kurikulum pendidikan Angkatan Laut perlu diperbarui secara berkala agar selaras dengan perkembangan teknologi pertahanan modern dan dinamika geopolitik global. Peningkatan kompetensi instruktur melalui pelatihan, sertifikasi, dan kerja sama internasional akan memperkuat mutu pendidikan dan profesionalisme prajurit.
2. Modernisasi fasilitas pendidikan seperti laboratorium simulasi, pusat penelitian,

dan sistem pelatihan digital perlu menjadi prioritas untuk mendukung pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan operasi laut.

3. Pendidikan harus terhubung langsung dengan pengalaman operasional di lapangan melalui latihan bersama dan magang operasional, guna membentuk prajurit yang adaptif dan siap menghadapi kondisi nyata di laut.
4. Diperlukan penguatan kerja sama antara lembaga pendidikan Angkatan Laut dengan universitas, lembaga riset, dan industri pertahanan untuk memperkuat inovasi, riset maritim, serta kemandirian pertahanan nasional.
5. Pendidikan Angkatan Laut harus menanamkan nilai moral, integritas, disiplin, dan semangat bela negara agar prajurit tidak hanya unggul secara teknis, tetapi juga memiliki jiwa patriotisme dan dedikasi tinggi terhadap kedaulatan bangsa.

DAFTAR RUJUKAN

- Adi, R. (2023) 'Naval Education and Technology Integration in Defense', *Journal of Military Innovation*, 15(3), pp. 25–41.
- Barros, J.C. and Meneghetti, L. (2020) 'Maritime Security and the Role of Naval Education in National Defense', *Journal of International Maritime Studies*, 8(1), pp. 10–25.
- Creswell, J.W.. (2017) *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*.
- Hadi, R. (2022) 'Organizational Structure of the Indonesian Navy's Education System', *Journal of Defense Systems*, 11(1), pp. 30–45.
- Hadi, R. (2023) 'Visi Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia: Tantangan dan Peluang di Era Global', *International Maritime Review*, 7(4), pp. 120–135.
- Kurniawan, D. (2020a) 'Inovasi dalam Sistem Pendidikan Maritim dan Teknologi Pertahanan Laut', *Maritime Technology Journal*, 10(2), pp. 70–85.
- Kurniawan, D. (2020b) 'Maritime Security and Naval Education', *Journal of National Defense Studies*, 4(1), pp. 42–56.

- Kurniawan, S. (2020) 'Adapting Naval Education to Technological Advancements', *Maritime Defense Studies*, 8(3), pp. 12-27.
- Mahendra, S. and Prabowo, D. (2023) 'Collaboration in Naval Education for Strategic Research', *Military Technology Review*, 9(4), pp. 33-47.
- Prabowo, A. (2020) 'Naval Education and National Maritime Security', *Journal of Maritime Studies*, 8(3), pp. 15-32.
- Prabowo, A. (2021) 'Pentingnya Pendidikan Maritim dalam Konteks Keamanan Laut Indonesia', *Journal of Maritime Affairs*, 5(1), pp. 30-45.
- Rahman, A. and Prabowo, A. (2019) 'Curriculum Development in the Indonesian Navy: Bridging the Gap Between Military and Maritime Needs', *Indonesian Defense Review*, 14(3), pp. 33-49.
- Santoso, D. and Yulianto, T. (2021) 'Reforming Naval Education Management for Modern Challenges', *Journal of Military Education*, 7(2), pp. 55-67.
- Setiawan, M. (2020) 'The Strategic Importance of the Indonesian Navy's Education System', *Indonesian Defense Review*, 9(2), pp. 70-84.
- Setiawan, M. and Yulianto, T. (2023) 'Character Building and Maritime Resilience in the Indonesian Navy', *Journal of National Security and Maritime Studies*, 12(1), pp. 55-70.
- Siti, S. and Prabowo, A. (2022) 'Enhancing Maritime Resilience Through Naval Education', *Global Maritime Review*, 10(5), pp. 48-61.
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Edited by 3. Bandung: Alfabeta.
- Suhartanto, T. (2021) 'Developing Professional Naval Human Resources in the Globalized Era', *Maritime Leadership Journal*, 6(2), pp. 58-72.
- Surya, H. (2021) 'Modernization in Naval Education and Training: Global Trends and Challenges', *Naval Education and Technology Journal*, 5(2), pp. 78-92.
- Suryanto, D. (2019) 'Strategic Role of Maritime Education in National Defense', *Indonesian Journal of Maritime Affairs*, 7(1), pp. 45-58.
- Susanto, F. (2020) 'Strategi Pertahanan Maritim Indonesia di Era Globalisasi', *Jurnal Pertahanan Nasional*, 16(2), pp. 25-40.
- Wibowo, H. (2022) 'Peran Pendidikan Militer dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia Maritim', *Jurnal Pendidikan Keamanan Nasional*, 18(1), pp. 50-66.
- Wibowo, H. and Ismail, R. (2021) 'The Evolution of Naval Education in Response to Global Maritime Threats', *Naval Technology Review*, 12(4), pp. 20-36.