

AGILE DEFENSE MANAGEMENT: INOVASI MANAJEMEN PERTAHANAN DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN LINGKUNGAN STRATEGIS

Inayah Komalasari

Akademi Militer Magelang
inayahsari1982@gmail.com

Neneng Ratnasari

Akademi Militer Magelang
nenengratnasari76@gmail.com

Emi Amelia

Institut Budi Utomo Nasional
emiamelia912.ea@gmail.com

ABSTRACT

Rapidly evolving strategic environments have presented new challenges for defense management. Security threats are no longer limited to conventional military threats; they have evolved into multidimensional challenges encompassing cyber threats, disinformation, hybrid conflict, technological disruptions, geopolitical shifts, and risks to economic and social resilience. These conditions demand that defense organizations possess capabilities that are faster to adapt, flexible, collaborative, and information driven. This study aims to analyze the concept of Agile Defense Management as an innovative approach to addressing changes in the strategic environment. A qualitative approach was employed, utilizing a literature review to analyze scholarly works and policy documents relevant to agile management, organizational innovation, digital transformation, and defense. The findings indicate that Agile Defense Management can be developed through five key capabilities: strategic adaptability, rapid decision-making, digital integration, cross-functional collaboration, and continuous learning. This approach enables defense organizations to enhance their ability to detect changes, respond swiftly to threats, integrate information, and continuously adjust strategies. Implementing Agile Defense Management requires support in the form of adaptive leadership, competent human resources, digital technology, data governance, and an organizational culture open to innovation. Thus, Agile Defense Management represents more than just the application of agile methods within defense organizations; it signifies a paradigm shift in defense management moving from a hierarchical and reactive approach toward an organization that is adaptive, responsive, collaborative, and anticipation-oriented.

Keywords: *Agile Defense Management, innovation, defense management, strategic environment, digital transformation.*

Abstrak

Perubahan lingkungan strategis yang berlangsung semakin cepat telah menghadirkan tantangan baru bagi manajemen pertahanan. Ancaman keamanan tidak lagi hanya berbentuk ancaman militer konvensional, tetapi berkembang menjadi ancaman multidimensi yang mencakup ancaman siber, disinformasi, konflik hibrida, gangguan teknologi, perubahan geopolitik, serta ancaman terhadap ketahanan ekonomi dan sosial. Kondisi tersebut menuntut

organisasi pertahanan memiliki kemampuan adaptasi yang lebih cepat, fleksibel, kolaboratif, dan berbasis informasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis konsep *Agile Defense Management* sebagai pendekatan inovatif dalam manajemen pertahanan untuk menghadapi perubahan lingkungan strategis. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur dengan menganalisis berbagai literatur ilmiah dan dokumen kebijakan yang relevan dengan manajemen agile, inovasi organisasi, transformasi digital, serta pertahanan. Hasil kajian menunjukkan bahwa *Agile Defense Management* dapat dikembangkan melalui lima kemampuan utama, yaitu *strategic adaptability*, *rapid decision-making*, *digital integration*, *cross-functional collaboration*, dan *continuous learning*. Pendekatan tersebut memungkinkan organisasi pertahanan meningkatkan kemampuan dalam mendeteksi perubahan, merespons ancaman secara cepat, mengintegrasikan informasi, serta melakukan penyesuaian strategi secara berkelanjutan. Implementasi *Agile Defense Management* memerlukan dukungan kepemimpinan adaptif, sumber daya manusia yang kompeten, teknologi digital, tata kelola data, dan budaya organisasi yang terbuka terhadap inovasi. Dengan demikian, *Agile Defense Management* bukan sekadar penerapan metode agile dalam organisasi pertahanan, tetapi merupakan transformasi paradigma manajemen pertahanan dari pendekatan yang bersifat hierarkis dan reaktif menuju organisasi yang adaptif, responsif, kolaboratif, dan berorientasi pada antisipasi.

Keywords: *Agile Defense Management*, inovasi, manajemen pertahanan, lingkungan strategis, transformasi digital.

Latar Belakang

Perubahan lingkungan strategis global dalam beberapa tahun terakhir telah menghadirkan tantangan yang semakin kompleks bagi sektor pertahanan. Dinamika geopolitik, perkembangan teknologi yang sangat cepat, perubahan karakter konflik, ancaman siber, perang informasi, serta munculnya aktor non-negara telah mengubah pola ancaman yang sebelumnya relatif mudah dipetakan menjadi ancaman yang multidimensional, dinamis, dan sulit diprediksi. Persaingan antarnegara tidak lagi berlangsung semata-mata melalui kekuatan militer konvensional, tetapi juga melibatkan dimensi teknologi, ekonomi, informasi, sosial, dan siber. Kondisi tersebut menuntut institusi pertahanan untuk memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi agar tetap relevan dalam menghadapi perubahan lingkungan keamanan yang semakin *volatile, uncertain, complex, and ambiguous* (VUCA).

Dalam kondisi tersebut, *Agile Defense Management* muncul sebagai salah satu pendekatan strategis yang dapat memperkuat kemampuan adaptasi organisasi pertahanan. *Agile Defense Management* berfungsi sebagai kerangka strategis yang memungkinkan institusi militer mempertahankan relevansi operasional melalui integrasi tata kelola yang iteratif dan responsivitas yang cepat ke dalam siklus pengambilan keputusan. Pendekatan ini menekankan bahwa proses manajemen pertahanan tidak semestinya hanya bergantung

pada perencanaan jangka panjang yang bersifat linear, tetapi perlu dilengkapi dengan mekanisme evaluasi, pembelajaran, dan penyesuaian secara berkelanjutan (Quilliam & Quilliam, 2026). Dengan demikian, *agility* dalam pertahanan bukan sekadar kecepatan bertindak, tetapi merupakan kemampuan institusi untuk membaca perubahan, menyesuaikan strategi, mengalokasikan kembali sumber daya, serta mengembangkan kapabilitas secara berkelanjutan.

Pendekatan manajemen pertahanan tradisional yang ditandai oleh struktur hierarkis yang kaku dan horizon perencanaan jangka panjang menghadapi kesulitan untuk menyesuaikan proses linear tersebut dengan volatilitas, ketidakpastian, kompleksitas, dan ambiguitas yang melekat pada konflik geopolitik modern (Manisha & P, 2025). Struktur organisasi yang terlalu rigid dapat menghambat proses pengambilan keputusan dan mengurangi kemampuan organisasi untuk melakukan konfigurasi ulang sumber daya ketika menghadapi ancaman baru. Padahal, perkembangan teknologi dan perubahan karakter medan konflik menuntut organisasi pertahanan untuk mampu melakukan respons secara cepat dan tepat. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk mentransformasikan sistem manajemen pertahanan dari pendekatan yang cenderung episodik dan *top-down* menuju pendekatan yang lebih adaptif, iteratif, dan berorientasi pada pembelajaran berkelanjutan.

Kebutuhan terhadap *agility* semakin kuat seiring dengan berkembangnya teknologi pertahanan. *Artificial intelligence* (AI), *big data analytics*, *Internet of Things* (IoT), *autonomous systems*, *cloud computing*, teknologi sensor, dan sistem komunikasi digital telah mengubah cara informasi diperoleh, dianalisis, dan digunakan dalam proses pengambilan keputusan pertahanan. Teknologi tersebut memungkinkan organisasi pertahanan mengembangkan kemampuan *real-time situational awareness*, melakukan analisis terhadap pola ancaman, serta mempercepat proses perencanaan dan respons. Namun, pemanfaatan teknologi saja tidak cukup. Institusi pertahanan juga harus memiliki sistem manajemen yang mampu mengintegrasikan teknologi dengan sumber daya manusia, proses organisasi, struktur pengambilan keputusan, serta mekanisme koordinasi antarlembaga.

Dalam konteks tersebut, *Agile Defense Management* menawarkan pendekatan yang menempatkan kolaborasi lintas fungsi, iterasi, pembelajaran, dan respons cepat sebagai bagian integral dari manajemen pertahanan. Melalui kolaborasi lintas unit dan pengembangan yang iteratif, pendekatan *agile* memungkinkan organisasi pertahanan meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi operasional ketika menghadapi lingkungan

keamanan yang semakin dinamis dan kompleks. Kolaborasi tersebut menjadi penting karena ancaman modern tidak lagi dapat ditangani secara sektoral. Ancaman siber, perang informasi, disinformasi, gangguan teknologi, dan konflik hibrida dapat berlangsung secara simultan dan melibatkan berbagai domain. Oleh karena itu, kemampuan berbagi informasi dan mengintegrasikan sumber daya menjadi salah satu prasyarat penting bagi terciptanya organisasi pertahanan yang *agile*.

Persoalan lainnya terletak pada kemampuan organisasi pertahanan dalam melakukan rekonfigurasi sumber daya dan kapabilitas. Struktur organisasi yang telah terbentuk secara lama sering kali menciptakan silo kelembagaan yang menyebabkan informasi, kewenangan, dan sumber daya terfragmentasi. Kondisi tersebut dapat menghambat respons terhadap ancaman teknologi yang berkembang secara cepat. Karena itu, inovasi manajemen pertahanan perlu diarahkan pada pembangunan kemampuan dinamis yang memungkinkan institusi melakukan penyesuaian kebijakan, sumber daya, dan kapabilitas secara lebih cepat. Transformasi tersebut menuntut adanya pergeseran dari model pengadaan dan perencanaan yang statis menuju model yang mendukung siklus kebijakan iteratif serta *rapid capability development* (Mata et al., 2026; Usenashvili, 2025). Selain perubahan struktur dan proses, penerapan *Agile Defense Management* membutuhkan transformasi budaya organisasi dan kepemimpinan. Organisasi pertahanan yang *agile* perlu mengembangkan pola kepemimpinan yang mampu mendorong inovasi, pembelajaran, kolaborasi, dan pengambilan keputusan yang responsif tanpa menghilangkan disiplin serta rantai komando. Pendekatan *systems thinking* dan *generative leadership* dapat digunakan untuk mengubah silo institusional menjadi ekosistem organisasi yang lebih adaptif dan mampu menghasilkan inovasi secara berkelanjutan (Quilliam & Quilliam, 2026).

Hal ini menunjukkan bahwa agility dalam organisasi pertahanan bukan hanya persoalan teknologi atau struktur organisasi, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan manusia dan kepemimpinan dalam mengelola perubahan. Lebih lanjut, inovasi manajemen pertahanan perlu diarahkan pada perubahan dari pola program yang bersifat episodik dan *top-down* menuju proses transformasi strategis yang berlangsung secara terus-menerus. Pendekatan ini memungkinkan organisasi untuk tidak hanya merespons ancaman setelah muncul, tetapi juga membangun kemampuan untuk mengantisipasi perubahan dan menyiapkan berbagai alternatif respons. Appelbaum et al. (2017) menekankan pentingnya transformasi organisasi yang memungkinkan institusi bergerak dari pendekatan perubahan yang bersifat periodik menuju proses transformasi yang berkelanjutan. Dalam konteks

pertahanan, prinsip tersebut menjadi relevan karena perubahan teknologi dan ancaman keamanan dapat terjadi lebih cepat daripada siklus perencanaan pertahanan tradisional.

Dalam perspektif yang lebih luas, perubahan tersebut menunjukkan perlunya evaluasi terhadap kebijakan inovasi pertahanan yang selama ini diterapkan. Perbandingan dengan praktik inovasi di sektor komersial dapat memberikan gambaran mengenai kesenjangan sistemik yang masih menghambat *agility* organisasi dan kepemimpinan teknologi jangka panjang (Schatten, 2007). Namun, adopsi praktik dari sektor komersial tidak dapat dilakukan secara langsung karena organisasi pertahanan memiliki karakteristik yang berbeda, terutama terkait dengan keamanan nasional, kerahasiaan informasi, rantai komando, regulasi, dan akuntabilitas penggunaan sumber daya. Oleh sebab itu, prinsip *agile* perlu dikontekstualisasikan dengan kebutuhan dan karakteristik manajemen pertahanan.

Dalam konteks Indonesia, kebutuhan terhadap *Agile Defense Management* menjadi semakin penting mengingat posisi geografis Indonesia yang strategis dan karakter lingkungan keamanan yang semakin kompleks. Indonesia berada dalam kawasan Indo-Pasifik yang ditandai oleh dinamika geopolitik, kompetisi kekuatan besar, perkembangan teknologi militer, keamanan maritim, serta munculnya ancaman nonmiliter dan hibrida. Kondisi geografis Indonesia yang luas dan terdiri atas wilayah darat, laut, dan udara juga menuntut adanya sistem manajemen pertahanan yang mampu mengintegrasikan informasi, sumber daya, personel, teknologi, dan kebijakan secara efektif. Dalam situasi tersebut, kemampuan adaptasi dan kecepatan pengambilan keputusan menjadi faktor penting dalam mempertahankan kesiapan dan efektivitas pertahanan nasional.

Dengan demikian, transformasi menuju *Agile Defense Management* tidak berarti menghilangkan prinsip perencanaan strategis, hierarki, disiplin, dan tata kelola dalam organisasi pertahanan. Sebaliknya, *agility* perlu diposisikan sebagai kemampuan tambahan yang memperkuat sistem yang telah ada melalui fleksibilitas, pembelajaran berkelanjutan, kolaborasi lintas fungsi, pemanfaatan teknologi, dan pengambilan keputusan yang lebih responsif. Pergeseran menuju pendekatan tersebut membutuhkan kemampuan dinamis organisasi untuk mendeteksi perubahan lingkungan, memanfaatkan peluang teknologi, serta melakukan rekonfigurasi sumber daya dan kapabilitas sesuai dengan kebutuhan strategis (Amajuoyi et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kebutuhan untuk mengembangkan kajian yang secara khusus mengintegrasikan prinsip-prinsip agile ke dalam manajemen pertahanan. Meskipun konsep *agility* telah banyak digunakan dalam manajemen organisasi dan

teknologi, penerapannya dalam konteks pertahanan memiliki karakteristik dan tantangan tersendiri. Kesenjangan tersebut menjadi dasar penting bagi penelitian mengenai *Agile Defense Management* sebagai inovasi manajemen pertahanan dalam menghadapi perubahan lingkungan strategis. Penelitian ini diarahkan untuk menganalisis bagaimana prinsip *agility* dapat diterapkan dalam institusi pertahanan, bagaimana teknologi, kepemimpinan, sumber daya manusia, kolaborasi, dan tata kelola dapat mendukung *agility*, serta bagaimana pendekatan tersebut dapat meningkatkan kemampuan organisasi pertahanan dalam merespons perubahan lingkungan strategis secara cepat, adaptif, dan berkelanjutan.

Pada akhirnya, *Agile Defense Management* dapat dipandang bukan hanya sebagai inovasi dalam metode pengelolaan organisasi, tetapi sebagai paradigma baru dalam membangun ketahanan dan relevansi institusi pertahanan di tengah perubahan lingkungan strategis. Kemampuan untuk mendeteksi perubahan, merespons secara cepat, belajar secara berkelanjutan, berkolaborasi lintas sektor, serta melakukan rekonfigurasi sumber daya dan kapabilitas menjadi elemen penting dalam membangun organisasi pertahanan yang adaptif. Oleh karena itu, pengembangan *Agile Defense Management* memiliki relevansi strategis bagi upaya memperkuat efektivitas manajemen pertahanan dan memastikan kesiapan institusi pertahanan dalam menghadapi tantangan keamanan masa kini dan masa depan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*literature review*). Pendekatan tersebut dipilih karena penelitian bertujuan mengembangkan pemahaman konseptual mengenai *Agile Defense Management* dan relevansinya terhadap perubahan lingkungan strategis. Sumber data terdiri atas artikel jurnal ilmiah, buku akademik, laporan institusi, dokumen kebijakan, dan publikasi resmi yang berkaitan dengan manajemen pertahanan, inovasi organisasi, *agile management*, transformasi digital, dan lingkungan strategis.

Analisis dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu identifikasi literatur, kategorisasi tema, dan sintesis konseptual. Literatur yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan tema utama, yaitu perubahan lingkungan strategis, inovasi manajemen, agile management, transformasi digital, dan adaptasi organisasi. Selanjutnya, hasil kajian disintesis untuk membangun kerangka konseptual *Agile Defense Management*. Validitas konseptual dilakukan melalui perbandingan berbagai perspektif akademik dan kebijakan sehingga diperoleh model yang relevan dengan karakteristik organisasi pertahanan.

Hasil

Berdasarkan hasil analisis literatur, ditemukan bahwa perubahan lingkungan strategis memberikan konsekuensi terhadap kebutuhan organisasi pertahanan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi. Perubahan tersebut tidak hanya berasal dari ancaman militer konvensional, tetapi juga dari perkembangan teknologi, ancaman siber, konflik hibrida, disinformasi, perubahan geopolitik, serta ketidakpastian ekonomi dan sosial.

Hasil kajian menunjukkan bahwa terdapat lima elemen utama yang menjadi fondasi *Agile Defense Management*, yaitu *strategic adaptability*, *rapid decision-making*, *digital integration*, *cross-functional collaboration*, dan *continuous learning*.

TABEL 1
DIMENSI AGILE DEFENSE MANAGEMENT

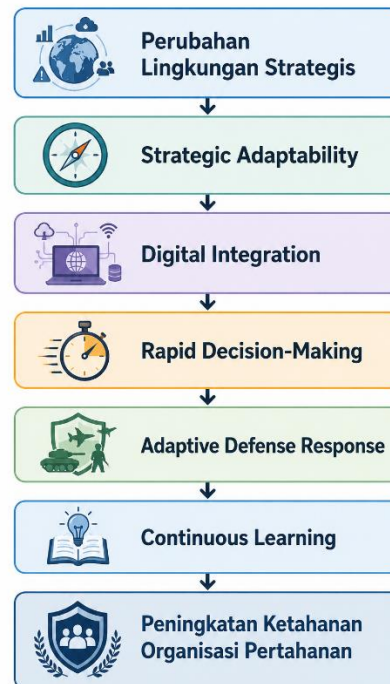
No	Dimensi	Indikator utama
1	<i>Strategic Adaptability</i>	Kemampuan menyesuaikan strategi, fleksibilitas kebijakan, respons terhadap perubahan
2	<i>Rapid Decision-Making</i>	Kecepatan keputusan, pemanfaatan informasi, desentralisasi keputusan
3	<i>Digital Integration</i>	Integrasi data, sistem informasi, AI, big data analytics
4	<i>Cross-Functional Collaboration</i>	Koordinasi lintas unit, lintas lembaga, pertukaran informasi
5	<i>Continuous Learning</i>	Evaluasi, <i>lessons learned</i> , pelatihan, perbaikan berkelanjutan

Sumber : (Karakaya, 2026)

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki posisi strategis dalam membangun *agility* organisasi pertahanan (Frank et al., 2020). Teknologi dapat membantu mempercepat proses pengumpulan, integrasi, dan analisis informasi sehingga organisasi memiliki *situational awareness* yang lebih baik (Preparedness & Timing, 2022)(Kedia et al., 2020). Selanjutnya, hasil kajian menunjukkan bahwa *agility* tidak hanya ditentukan oleh teknologi. Faktor manusia dan organisasi juga memiliki peran penting. Kepemimpinan, kompetensi sumber daya manusia, budaya organisasi, dan mekanisme koordinasi menjadi faktor yang menentukan keberhasilan penerapan pendekatan *agile*.

Temuan berikutnya adalah bahwa organisasi pertahanan perlu mengembangkan pola pengambilan keputusan yang lebih adaptif. Proses pengambilan keputusan yang terlalu panjang berpotensi menimbulkan kesenjangan antara perubahan ancaman dengan respons organisasi. Berdasarkan sintesis literatur, hubungan antarelemen *Agile Defense Management* dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 1
HUBUNGAN ANTARELEMEN *AGILE DEFENSE MANAGEMENT*



Sumber: (Quilliam & Quilliam, 2026)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Agile Defense Management* merupakan pendekatan yang bersifat sistemik. *Agility* tidak dapat dibangun hanya melalui satu aspek, misalnya teknologi, tetapi membutuhkan integrasi antara manusia, teknologi, struktur organisasi, kepemimpinan, dan proses pembelajaran.

Diskusi.

Perubahan lingkungan strategis menjadi faktor pemicu utama bagi penerapan *Agile Defense Management* dalam organisasi pertahanan. Dinamika geopolitik, perkembangan teknologi, ancaman siber, disinformasi, konflik hibrida, serta ketidakpastian ekonomi dan sosial telah membentuk lingkungan keamanan yang semakin *volatile, uncertain, complex, and ambiguous* (VUCA). Perubahan tersebut menyebabkan pola ancaman menjadi multidimensional dan sulit diprediksi sehingga pendekatan manajemen pertahanan yang terlalu linear dan rigid semakin menghadapi keterbatasan. Dalam kondisi tersebut, organisasi pertahanan dituntut memiliki kemampuan untuk mendeteksi perubahan, menyesuaikan strategi, dan melakukan rekonfigurasi sumber daya serta kapabilitas secara berkelanjutan. Dengan demikian, perubahan lingkungan strategis berfungsi sebagai *trigger*

yang mendorong terbentuknya *strategic adaptability* sebagai kemampuan awal organisasi dalam merespons ketidakpastian lingkungan (Bennett & Lemoine, 2014).

Strategic adaptability merupakan kemampuan organisasi pertahanan untuk menyesuaikan strategi, kebijakan, sumber daya, dan kapabilitas berdasarkan perubahan lingkungan strategis. Hubungan antara perubahan lingkungan strategis dan *strategic adaptability* menunjukkan bahwa *agility* tidak hanya berkaitan dengan kecepatan merespons, tetapi juga dengan kemampuan organisasi untuk mengubah arah dan konfigurasi internal ketika kondisi eksternal berubah. Namun, kemampuan adaptasi strategis membutuhkan dukungan informasi yang cepat dan akurat. Oleh karena itu, digital integration menjadi faktor pendukung penting yang memungkinkan data, sistem informasi, teknologi, dan sumber daya manusia terhubung dalam suatu mekanisme yang lebih terpadu. Pemanfaatan AI, *big data analytics*, IoT, *cloud computing*, sensor, dan sistem komunikasi digital dapat meningkatkan *situational awareness* serta menyediakan basis informasi bagi organisasi untuk memahami perubahan lingkungan secara lebih cepat. Selanjutnya, digital *integration* berkontribusi terhadap rapid decision-making karena integrasi informasi memungkinkan organisasi memperoleh gambaran situasi yang lebih cepat dan komprehensif. Dalam lingkungan pertahanan yang dinamis, kualitas keputusan tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan informasi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi mengubah informasi tersebut menjadi keputusan dalam waktu yang relevan. Proses pengambilan keputusan yang terlalu panjang dapat menciptakan kesenjangan antara perkembangan ancaman dan respons organisasi (Frenkel & Alkaher, 2024).

Agile Defense Management membutuhkan mekanisme pengambilan keputusan yang lebih responsif, termasuk pemanfaatan informasi secara optimal dan desentralisasi keputusan sesuai kewenangan. Rapid *decision-making* kemudian menjadi jembatan antara kemampuan organisasi dalam memahami perubahan dengan kemampuan untuk menghasilkan adaptive defense response, yaitu respons pertahanan yang dapat disesuaikan dengan karakter, intensitas, dan perkembangan ancaman.

Adaptive defense response tidak berhenti pada kecepatan tindakan, tetapi membutuhkan kemampuan organisasi untuk mengevaluasi efektivitas respons dan menggunakannya sebagai dasar perbaikan. Pada titik ini, *continuous learning* menjadi mekanisme yang menjaga keberlanjutan agility organisasi. Evaluasi, *lessons learned*, pelatihan, dan perbaikan berkelanjutan memungkinkan organisasi mengidentifikasi kekurangan dalam strategi, proses, kompetensi, teknologi, maupun koordinasi. Dengan

demikian, pengalaman dari setiap respons dapat dikonversi menjadi pengetahuan organisasi yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan pada siklus berikutnya. *Continuous learning* juga menunjukkan bahwa *Agile Defense Management* merupakan proses yang iteratif: perubahan menghasilkan adaptasi, adaptasi menghasilkan keputusan dan respons, kemudian pengalaman dari respons tersebut menjadi dasar pembelajaran dan adaptasi berikutnya.

Keterkaitan keseluruhan tersebut pada akhirnya mengarah pada peningkatan ketahanan organisasi pertahanan. Ketahanan organisasi dibangun melalui kemampuan untuk mendeteksi perubahan, menyesuaikan strategi, mengintegrasikan informasi dan teknologi, mengambil keputusan secara cepat, memberikan respons yang adaptif, serta belajar dari pengalaman secara berkelanjutan. Oleh karena itu, *Agile Defense Management* perlu dipahami sebagai pendekatan sistemik yang tidak hanya berfokus pada teknologi, tetapi mengintegrasikan manusia, kepemimpinan, struktur organisasi, proses pengambilan keputusan, dan budaya pembelajaran. Dalam perspektif ini, ketahanan organisasi bukan merupakan hasil dari satu elemen secara terpisah, melainkan hasil interaksi antareleman agility secara keseluruhan. Semakin mampu organisasi pertahanan mengintegrasikan elemen-elemen tersebut secara konsisten, semakin besar kemampuannya untuk mempertahankan efektivitas, kesiapan, dan relevansi dalam menghadapi perubahan lingkungan strategis masa kini maupun masa depan.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian, perubahan lingkungan strategis yang ditandai oleh dinamika geopolitik, perkembangan teknologi, ancaman siber, disinformasi, konflik hibrida, serta ketidakpastian ekonomi dan sosial menuntut organisasi pertahanan untuk memiliki kemampuan adaptasi yang lebih tinggi. Pendekatan manajemen pertahanan yang terlalu hierarkis, linear, dan reaktif memiliki keterbatasan dalam menghadapi karakter ancaman yang semakin dinamis dan sulit diprediksi. Oleh karena itu, *Agile Defense Management* menjadi pendekatan yang relevan untuk membangun organisasi pertahanan yang lebih adaptif, responsif, dan berorientasi pada antisipasi.

Kajian menunjukkan bahwa *agility* organisasi pertahanan dibangun melalui keterkaitan beberapa kemampuan utama, yaitu *strategic adaptability*, *digital integration*,

rapid decision-making, *cross-functional collaboration*, dan *continuous learning*. Dalam kerangka yang dikembangkan, perubahan lingkungan strategis menjadi pemicu bagi *strategic adaptability*, kemudian didukung oleh integrasi digital untuk menghasilkan pengambilan keputusan yang cepat dan respons pertahanan yang adaptif. Selanjutnya, proses tersebut diperkuat melalui *continuous learning* sehingga organisasi mampu mengevaluasi pengalaman, memperbaiki kapabilitas, dan menyesuaikan strategi secara berkelanjutan.

Dengan demikian, *Agile Defense Management* tidak dapat dipahami hanya sebagai penerapan teknologi atau metode kerja *agile*, tetapi sebagai transformasi paradigma manajemen pertahanan. *Agility* membutuhkan integrasi antara manusia, teknologi, struktur organisasi, kepemimpinan, proses pengambilan keputusan, dan budaya pembelajaran. Integrasi seluruh elemen tersebut akan meningkatkan kemampuan organisasi untuk mendeteksi perubahan, merespons ancaman secara tepat waktu, melakukan rekonfigurasi sumber daya, serta mempertahankan efektivitas organisasi dalam kondisi yang penuh ketidakpastian.

Pada akhirnya, penerapan *Agile Defense Management* berkontribusi terhadap peningkatan ketahanan organisasi pertahanan. Ketahanan tersebut tidak hanya tercermin dari kemampuan menghadapi ancaman saat ini, tetapi juga dari kemampuan organisasi untuk belajar, beradaptasi, dan mempersiapkan diri menghadapi perubahan berikutnya. Dengan demikian, *agility* merupakan kemampuan strategis yang memungkinkan organisasi pertahanan mempertahankan kesiapan, relevansi, dan efektivitasnya dalam menghadapi lingkungan keamanan masa kini dan masa depan.

Saran

Organisasi pertahanan perlu memperkuat penerapan *Agile Defense Management* melalui peningkatan *strategic adaptability*, *digital integration*, dan *rapid decision-making**. Hal ini dapat dilakukan dengan membangun mekanisme pemantauan lingkungan strategis secara berkelanjutan, memperkuat integrasi data dan sistem informasi, serta menyederhanakan proses pengambilan keputusan tanpa menghilangkan prinsip hierarki, disiplin, akuntabilitas, dan rantai komando. Pemanfaatan teknologi digital seperti AI dan *big data analytics* juga perlu diimbangi dengan peningkatan kompetensi sumber daya manusia, tata kelola data,

keamanan informasi, serta kesiapan infrastruktur agar transformasi digital benar-benar mampu meningkatkan kecepatan dan ketepatan respons organisasi.

Organisasi pertahanan perlu membangun *cross-functional collaboration* dan *continuous learning* melalui penguatan koordinasi lintas unit dan lembaga, pertukaran informasi, evaluasi, pelatihan, dan penerapan *lessons learned*. Penerapan *Agile Defense Management* sebaiknya dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan karakteristik organisasi pertahanan, khususnya terkait keamanan nasional, kerahasiaan informasi, rantai komando, regulasi, dan akuntabilitas. Dengan pendekatan tersebut, *agility* tidak dimaksudkan untuk menggantikan sistem perencanaan, hierarki, dan disiplin yang telah ada, tetapi untuk memperkuat fleksibilitas dan kemampuan organisasi dalam belajar, beradaptasi, serta melakukan rekonfigurasi sumber daya sehingga mampu meningkatkan ketahanan organisasi pertahanan secara berkelanjutan.

REFERENCES

- Amajuoyi, P., Benjamin, L. B., & Adeusi, K. B. (2024). *Agile methodologies : Adapting product management to rapidly changing market conditions*.
- Frank, A. B., Bartels, E. M., Frank, A. B., Bartels, E. M., Grissom, A. R., Blake, J. S., Tarini, G., Eusebi, K. E., Mait, J. N., Bienenstock, E. J., Parker, A. M., Popper, S. W., Davis, P. K., Geist, E., Connable, B., Winkelman, Z., Axtell, R. L., Grana, J., Lempert, R. J., ... Wong, Y. H. (2020). *Adaptive Engagement for Undergoverned Spaces*.
- Karakaya, T. (2026). *Strategic Assessment of Agile Manufacturing Capabilities in the Aerospace Sector : An Intuitionistic Fuzzy DEMATEL Approach*. 10(2), 253–270.
- Kedia, T., Ratcliff, J., Connor, M. O., Oluic, S., Rose, M., Freeman, J., & Rainwater-lovett, K. (2020). *Technologies Enabling Situational Awareness During Disaster Response: A Systematic Review*. 341–359. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.196>
- Preparedness, O., & Timing, A. (2022). *Anticipatory Intelligence Systems : How Data Analytics Reshape*. December, 394–428. <https://doi.org/10.63125/rhwpgf86>
- Quilliam, G., & Quilliam, A. (2026). *Technical Agility and Systems Thinking in the Delivery of Military Simulation Training*. 0(0), 1–26. <https://doi.org/10.1177/10468781261437540>
- Schatten, A. (2007). *Agile Business Process Management with Sense and Respond*.
- Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What VUCA really means for you. *Harvard Business Review*, 92(1–2).
- Frenkel, M., & Alkaher, D. (2024). Bridging IDF force-design complexities: Blueprint for bottom-up innovation – The emergence of transformational commanders and 5th Gen CINOs. *Journal of Military Studies*, 13(1), 47–66. <https://doi.org/10.2478/jms-2024-0005>