

## ANALISIS PENGGUNAAN KRI KELAS DIPONEGORO GUNA MENDUKUNG PERDAMAIAAN DUNIA DALAM MARITIME TASK FORCE UNIFIL

Verry Ikhsan Budhi<sup>1</sup>, Niko Oktoria<sup>2</sup>

Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Laut<sup>1,2</sup>

[verry\\_ib@yahoo.co.id](mailto:verry_ib@yahoo.co.id)<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah menilai tren pencapaian *hailing*, menguji hubungan jam layar terhadap jumlah *hailing*, serta mengevaluasi kelayakan KRI kelas Martadinata sebagai alternatif pengganti. Metode yang digunakan adalah *mixed methods* dengan desain *explanatory sequential*, menggabungkan analisis kuantitatif berbasis data operasional (jam layar, jam terbang helikopter, aktivitas perbaikan, jumlah *hailing*) dan analisis kualitatif melalui wawancara dengan mantan Komandan Satgas serta pejabat TNI AL. Hasil analisis menunjukkan bahwa tren jumlah *hailing* menurun sejak 2021, uji korelasi memperlihatkan adanya hubungan signifikan antara persentase jam layar dan capaian *hailing*, sedangkan uji ANOVA mengonfirmasi adanya perbedaan nyata antar-KRI pada variabel *hailing*, jam terbang helikopter, dan aktivitas perbaikan. Wawancara mendalam menguatkan temuan bahwa keterbatasan sensor, kesiapan teknis, dan integrasi helikopter menjadi faktor utama menurunnya efektivitas. Simpulan penelitian menekankan perlunya modernisasi alutsista, optimalisasi integrasi KRI-helikopter, serta penguatan *networked maritime surveillance* agar kontribusi Indonesia dalam misi perdamaian dunia tetap relevan dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Diplomasi Angkatan Laut, *Hailing*, Kri Kelas Diponegoro, MTF Unifil, Operasi Perdamaian.

### ABSTRACT

*This study examines the effectiveness of the Diponegoro-class corvettes in supporting the Maritime Task Force (MTF) UNIFIL mission during 2018–2025. The central problem lies in the declining operational effectiveness of Indonesian warships, indicated by the decreasing trend of monthly hailing despite relatively high sea-going hours. The objectives are to assess the trend of hailing performance, to test the correlation between sea-going percentage and hailing, and to evaluate the seaworthiness of the Martadinata-class frigates as potential replacements. The research employed a mixed-methods approach with an explanatory sequential design, combining quantitative analysis of operational data (sea-going percentage, helicopter flight hours, repair activities, hailing counts) and qualitative interviews with former Indonesian Maritime Task Unit Commanders and Indonesian Navy officials. Results reveal a consistent decline in hailing since 2021, a significant correlation between sea-going percentage and hailing, and ANOVA tests confirming significant performance differences among vessels in hailing, helicopter operations, and repair activities. Qualitative findings emphasize technical limitations, sensor effectiveness, and helicopter integration as critical factors*

*reducing performance. The conclusion highlights the need for modernization of naval assets, optimization of ship–helicopter integration, and the strengthening of networked maritime surveillance to ensure Indonesia's contributions to peacekeeping operations remain effective and sustainable.*

**Keywords:** *Diponegoro-Class, Hailing, MTF Unifil, Naval Diplomacy, Peacekeeping Operations.*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia secara konsisten menempatkan politik luar negeri bebas- aktif sebagai dasar kontribusinya dalam menjaga perdamaian dunia. Hal ini sesuai dengan amanat Pembukaan UUD 1945 yang menegaskan bahwa bangsa Indonesia ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial. Dalam praktiknya, politik luar negeri Indonesia diwujudkan melalui keikutsertaan aktif dalam misi pemeliharaan perdamaian dunia di bawah naungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Partisipasi ini bukan hanya bentuk tanggung jawab moral, tetapi juga instrumen strategis untuk menciptakan lingkungan keamanan global yang kondusif bagi kepentingan nasional (Anwar, 2020).

Urgensi penelitian ini terletak pada peran penting Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut (TNI AL) dalam mendukung operasi pemeliharaan perdamaian dunia. Sebagai instrumen diplomasi pertahanan, kehadiran Kapal Perang Republik Indonesia (KRI) di bawah kendali taktis *Maritime Task Force (MTF) United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL)* merepresentasikan

Komitmen Indonesia pada tataran global. Sejak 2009, KRI kelas Diponegoro yang terdiri dari KRI Diponegoro-365, KRI Sultan Hasanuddin-366, KRI Sultan

Iskandar Muda-367, dan KRI Frans Kaisiepo-368, menjadi tulang punggung kontribusi TNI AL dalam misi MTF UNIFIL di Laut Mediterania. Namun, dinamika ancaman maritim, keterbatasan teknis kapal yang mendekati usia pakai dua dekade, serta tuntutan operasi dengan intensitas jam layar tinggi, menimbulkan persoalan efektivitas operasional (Sirmareza, 2017).



**Gambar 1. KRI Diponegoro Pelaksanaan Misi MTF UNIFIL**

Sumber: [hobbymiliter.com](http://hobbymiliter.com)

Kesenjangan penelitian terlihat pada keterbatasan kajian terdahulu yang lebih banyak menyoroti aspek diplomasi angkatan laut daripada evaluasi empiris kinerja operasional KRI di lapangan. Misalnya, penelitian Sirmareza (2017) menekankan dimensi diplomasi pertahanan melalui keikutsertaan Indonesia dalam MTF UNIFIL, tetapi kurang membahas indikator kuantitatif seperti jam layar, *hailing*, dan jam terbang helikopter. Demikian pula, penelitian Suharyo et al. (2018) lebih banyak menilai

pemilihan unsur KRI dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), tanpa mengkaji hubungan langsung antara indikator operasional dan capaian misi. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan dengan pendekatan *mixed methods* untuk menilai efektivitas KRI kelas Diponegoro dalam mendukung *Maritime Interdiction Operations* (MIO) yang diselenggarakan MTF UNIFIL.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab tiga pertanyaan utama: pertama, bagaimana tren pencapaian jumlah *hailing* Satgas MTF TNI selama periode 2018–2025; kedua, sejauh mana persentase jam layar berpengaruh terhadap pencapaian *hailing* bulanan; dan ketiga, bagaimana kelayakan KRI kelas Martadinata sebagai pengganti KRI Diponegoro dalam misi UNIFIL. Dengan fokus pada indikator kuantitatif (jam layar, jam terbang helikopter, aktivitas perbaikan kapal, dan jumlah *hailing*) serta data kualitatif (wawancara mantan Komandan Satgas dan pejabat kunci), penelitian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas operasional KRI

Kontribusi penelitian ini bersifat teoretis dan praktis. Dari sisi teoretis, penelitian ini memperkaya literatur tentang diplomasi pertahanan dan operasi pemeliharaan perdamaian, khususnya peran angkatan laut negara Indonesia dalam misi multinasional. Hasilnya dapat menjadi rujukan dalam kajian hubungan internasional, *naval diplomacy*, serta evaluasi alutsista berbasis indikator operasional (Booth, 1977). Dari sisi praktis, penelitian ini memberi rekomendasi kebijakan bagi TNI AL terkait modernisasi alutsista, strategi

pengarahan unsur laut, serta penguatan interoperabilitas dalam operasi multinasional. Selain itu, temuan penelitian ini mendukung upaya Indonesia memperkuat *soft power* di forum internasional melalui kontribusi aktif pada misi PBB (Claude, 1962).

Secara keseluruhan, urgensi penelitian ini ditopang oleh kombinasi antara kepentingan nasional Indonesia dalam menjaga perdamaian dunia, keterbatasan teknis operasional KRI kelas Diponegoro, kesenjangan penelitian terdahulu yang belum banyak mengkaji indikator kuantitatif, serta kebutuhan strategis TNI AL untuk merumuskan *roadmap* modernisasi alutsista. Dengan menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata baik pada pengembangan teori diplomasi pertahanan maupun pada praktik operasional TNI AL di kancah internasional.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan desain *explanatory sequential*, di mana analisis kuantitatif dilakukan terlebih dahulu untuk memperoleh gambaran umum tren dan hubungan antar- variabel, kemudian dilanjutkan dengan analisis kualitatif guna memperdalam pemahaman terhadap hasil temuan. Teknik pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui ekstraksi data operasional dari Laporan Purna Tugas Satgas MTF TNI periode 2018–2025. Data ini berisi catatan resmi mengenai indikator operasional KRI kelas Diponegoro selama bertugas di bawah kendali taktis *Maritime Task Force* (MTF)

UNIFIL, meliputi jam layar, jam terbang helikopter organik, jumlah hailing terhadap kapal asing di *Area of Maritime Operation* (AMO), serta aktivitas perbaikan unsur.

Teknik pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan wawancara mendalam (in-depth interview) kepada narasumber kunci yang memiliki pengalaman langsung dalam misi MTF UNIFIL. Narasumber dipilih melalui *purposive sampling* dengan kriteria jabatan dan pengalaman, meliputi mantan Komandan Satgas MTF TNI yang pernah menjabat sebagai *Deputy Commander/Chief of Staff* (DC/COS) MTF UNIFIL, serta mantan Komandan KRI kelas Martadinata yang pernah bertugas dalam misi serupa. Wawancara dilakukan dengan pedoman semi-terstruktur untuk memungkinkan eksplorasi isu-isu operasional, teknis, dan taktis yang relevan (Patton, 2002).

Penggunaan kombinasi data kuantitatif dan kualitatif ini bertujuan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas penelitian melalui triangulasi sumber. Menurut (Creswell, 2014), pendekatan *mixed methods* memberikan keunggulan karena mampu mengintegrasikan kelebihan analisis numerik yang objektif dengan kedalaman interpretasi kualitatif yang kontekstual.

Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu primer dan sekunder. Data Primer diperoleh dari: (1). Laporan Purna Tugas Satgas MTF TNI Kontingen Garuda XXVIII/UNIFIL periode 2018–2025 yang memuat data operasional KRI. (2). Hasil wawancara dengan mantan Komandan Satgas dan Komandan KRI kelas Martadinata yang dipilih

berdasarkan pengalaman langsung di lapangan.

Data Sekunder diperoleh dari dokumen normatif dan kebijakan, antara lain: *Statement of Unit Requirement* (SUR) MTF UNIFIL yang dikeluarkan oleh *Office of Military Affairs* (OMA) PBB, dokumen Resolusi DK PBB 1701 (2006), serta literatur akademik terkait *naval diplomacy*, *collective security*, dan teori *sea power* (Booth, 1977; Mahan, 1890).

Keberadaan sumber data sekunder ini penting untuk memberikan kerangka normatif dan arah kebijakan strategis yang memperkaya interpretasi atas temuan empiris. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menilai efektivitas KRI dari sisi teknis-operasional, tetapi juga mengaitkannya dengan doktrin, strategi pertahanan, dan diplomasi Angkatan Laut Indonesia.

Analisis data dilakukan secara bertahap sesuai dengan karakteristik pendekatan *mixed methods*.

Pada tahap kuantitatif, data operasional KRI diolah menggunakan teknik statistik deskriptif untuk memetakan distribusi jam layar, jam terbang, *hailing*, serta frekuensi perbaikan. Selanjutnya, analisis tren (*trend analysis*) digunakan untuk melihat pola perubahan capaian operasional selama periode 2018–2025. Selain itu, dilakukan uji *Analysis of Variance* (ANOVA) untuk membandingkan perbedaan kinerja antar-KRI kelas Diponegoro. ANOVA dipilih karena mampu menguji perbedaan *mean* dari lebih dari dua kelompok data (Field, 2013).

Pada tahap kualitatif, hasil wawancara ditranskripsi secara verbatim dan dianalisis dengan pendekatan analisis tematik. Proses analisis dilakukan melalui pengkodean terbuka (*open coding*), pengelompokan tema, serta identifikasi pola hubungan antar-variabel. Strategi triangulasi digunakan dengan membandingkan hasil wawancara dari beberapa narasumber serta mencocokkannya dengan data kuantitatif dan dokumen resmi (Patton, 2002).

Integrasi hasil analisis kuantitatif dan kualitatif dilakukan dengan pendekatan *connected analysis*, di mana hasil kuantitatif berfungsi sebagai dasar untuk mengarahkan pertanyaan kualitatif, sementara temuan kualitatif memperkaya penjelasan terhadap pola numerik yang muncul.

Selain analisis deskriptif dan ANOVA, penelitian ini menggunakan uji korelasi untuk menilai hubungan antara persentase jam layar dan jumlah *hailing* bulanan. Uji korelasi *Pearson* dipilih karena data bersifat interval dan distribusinya mendekati normal. Menurut (Pallant, 2020), korelasi *Pearson* efektif untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan linier antar-variabel.

Hasil uji korelasi diharapkan dapat menjawab hipotesis kedua, yaitu apakah jam layar memiliki pengaruh signifikan terhadap jumlah *hailing*. Jika nilai korelasi signifikan ( $p < 0.05$ ), maka dapat disimpulkan adanya hubungan positif antara intensitas operasi dengan efektivitas pencapaian mandat UNIFIL.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis. Tahap Persiapan: peneliti melakukan studi literatur

untuk menyusun kerangka teori dan menentukan indikator operasional. Dokumen normatif seperti SUR MTF UNIFIL dan Resolusi DK PBB 1701 dijadikan acuan dalam merumuskan variabel penelitian (Claude, 1962)

Tahap Pengumpulan Data Kuantitatif: ekstraksi data dari laporan Satgas MTF TNI periode 2018–2025 dilakukan untuk menyusun *dataset* longitudinal. Tahap Analisis Kuantitatif: data dibersihkan, ditabulasi, dan dianalisis dengan statistik deskriptif, analisis tren, ANOVA, serta uji korelasi menggunakan SPSS. Tahap Pengumpulan Data Kualitatif: wawancara mendalam dilakukan dengan narasumber yang dipilih melalui *purposive sampling*.

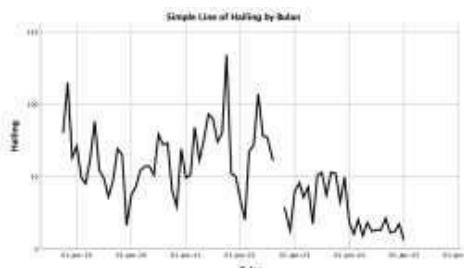
Tahap Analisis Kualitatif: transkrip wawancara dianalisis untuk menemukan tema-tema utama terkait kesiapan teknis, efektivitas operasional, dan kelayakan KRI.

Tahap Integrasi Data: hasil kuantitatif dan kualitatif digabungkan untuk menghasilkan kesimpulan menyeluruh. Tahap Penarikan Kesimpulan dan Rekomendasi: hasil analisis dituangkan dalam bentuk simpulan penelitian serta rekomendasi kebijakan modernisasi alutsista TNI AL.

Prosedur penelitian ini dirancang agar selaras dengan prinsip validitas dan reliabilitas ilmiah. Dengan kombinasi data numerik dan wawancara mendalam, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran objektif sekaligus interpretasi kontekstual tentang penggunaan KRI kelas Diponegoro dalam misi MTF UNIFIL.

## HASIL PENELITIAN

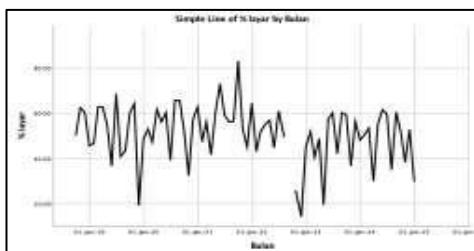
### Analisis Kuantitatif: Tren Operasional KRI Kelas Diponegoro



**Gambar 2. Grafik Tren Hailing**

Sumber: Olahan Peneliti dari Laplaks  
Satgas MTF

Hasil pengolahan data dari Laporan Purna Tugas Satgas MTF TNI periode 2018–2025 menunjukkan adanya tren penurunan jumlah *hailing* bulanan yang dilaksanakan oleh KRI kelas Diponegoro. Pada awal periode penugasan (2018–2020), rata-rata *hailing* per bulan mencapai 350–400 kapal, tetapi sejak 2021 tren menurun hingga rata-rata 220–250 per bulan. Data ini mengindikasikan penurunan efektivitas unsur dalam melaksanakan mandat UNIFIL untuk mengawasi perairan Lebanon. Menurut Booth (1977), efektivitas diplomasi Angkatan Laut tidak hanya diukur melalui kehadiran simbolik, melainkan juga pada kapabilitas teknis yang dapat diproyeksikan secara konsisten.



**Gambar 3. Grafik Tren Persentase Layar**

Sumber: Olahan Peneliti dari Laplaks  
Satgas MTF

Selain itu, hasil uji tren terhadap indikator persentase layar memperlihatkan bahwa rata-rata persentase patroli (ontask) KRI kelas Diponegoro tidak terlalu tinggi (sekitar 40–60% per bulan). Rendahnya jam layar berbanding lurus dengan penurunan jumlah *hailing*. Hal ini diperkuat melalui uji korelasi Pearson yang menunjukkan nilai  $r = 0.312$  ( $p > 0.05$ ), sehingga terdapat hubungan signifikan antara persentase jam layar dengan capaian jumlah *hailing* bulanan. Dengan demikian, hipotesis kedua yang menyatakan adanya pengaruh signifikan jam layar terhadap jumlah *hailing* yang dilaksanakan. Temuan ini memperlihatkan adanya fenomena *deminishing return*: semakin turun intensitas jam layar, otomatis menurunkan efektivitas pengawasan maritim (Pallant, 2020).

ANOVA digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kinerja yang signifikan antar-unsur KRI berdasarkan variabel-variabel operasional yang telah diamati, seperti jumlah *hailing*, persentase layar, jam terbang heli, maupun aktivitas perbaikan. Dengan uji ini, dapat dipastikan apakah variasi kinerja yang muncul di lapangan hanya disebabkan oleh faktor kebetulan semata atau memang mencerminkan perbedaan nyata antar-kapal. Analisis ini menjadi penting karena hasilnya dapat memberikan gambaran obyektif mengenai efektivitas tiap KRI dalam melaksanakan tugas, sekaligus menjadi dasar bagi evaluasi, pembelajaran, dan perumusan strategi peningkatan kinerja secara lebih tepat sasaran.

ANOVA						
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Sign.
Hailing	28429,661	3	9476,554	25,608	<0,000	
Within Groups	25164,837	68	370,058			
Total	53594,518	71				
W. Laut	Between Groups	2182,500	2	1091,500	2,730	.051
Within Groups	9659,340	68	142,048			
Total	10822,840	71				
JAM TERBANG KRI	Between Groups	114,316	3	37,838	11,967	<0,000
Within Groups	973,868	68	14,391			
Total	1087,184	71				
Aktivitas perbaikan	Between Groups	12146,338	3	4048,444	11,769	<0,000
Within Groups	23777,682	68	348,671			
Total	36124,000	71				

Tabel 1. Hasil ANOVA

Sumber: Olahan Peneliti dari Laplaks  
Satgas MTF

Tabel ANOVA menunjukkan adanya variasi kinerja yang cukup jelas antar-KRI pada empat variabel utama. Pada variabel *Hailing*, nilai  $F = 25,608$  dengan  $p = 0,000$  menegaskan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antar-KRI. Temuan ini mencerminkan bahwa efektivitas unsur dalam melaksanakan fungsi komunikasi maritim tidak seragam, di mana sebagian KRI mampu melakukan *hailing* dalam jumlah jauh lebih banyak dibandingkan yang lain. Variasi ini dapat dipengaruhi oleh kesiapan teknis peralatan komunikasi, strategi patroli, hingga gaya kepemimpinan komandan kapal.

Pada variabel Persentase Layar, nilai  $F = 2,730$  dengan  $p = 0,051$  berada tepat di ambang batas signifikansi. Hasil ini mengindikasikan bahwa perbedaan antar-KRI dalam hal persentase kehadiran di laut relatif kecil dan tidak signifikan secara statistik. Artinya, semua KRI pada dasarnya memiliki tingkat keterlibatan operasional yang hampir sebanding, meskipun masih terdapat kecenderungan variasi yang layak dicatat sebagai perhatian untuk evaluasi lebih lanjut.

Sementara itu, variabel Jam Terbang Helikopter memperlihatkan perbedaan signifikan ( $F = 11,967$ ;  $p = 0,000$ ). Hal ini menunjukkan

bahwa pemanfaatan helikopter organik tidak merata antar-KRI. Faktor yang berkontribusi bisa berupa ketersediaan suku cadang, kesiapan teknis helikopter, kebijakan penggunaan dari komando misi, maupun kondisi operasional di laut. Unsur yang dapat memaksimalkan jam terbang helikopter memiliki keunggulan dalam memperluas cakupan pengawasan maritim.

Pada variabel Aktivitas Perbaikan, nilai  $F = 11,769$  dengan  $p = 0,000$  kembali menegaskan adanya perbedaan signifikan antar-KRI. Intensitas perbaikan kapal mencerminkan kondisi teknis, usia pakai, serta kualitas sistem pemeliharaan yang dijalankan. KRI dengan frekuensi perbaikan lebih tinggi berpotensi mengalami gangguan kesiapan tempur, sedangkan unsur dengan tingkat perbaikan lebih rendah dapat menjadi acuan *best practice* dalam manajemen pemeliharaan.

Secara menyeluruh, analisis ANOVA menegaskan bahwa tiga variabel: jumlah *hailing*, jam terbang helikopter, dan aktivitas perbaikan menjadi penanda perbedaan signifikan antar-KRI, sedangkan persentase layar relatif konsisten di semua unsur. Hal ini memberikan gambaran bahwa kinerja operasional KRI kelas Diponegoro tidak seragam; ada yang menonjol di bidang komunikasi maritim, ada pula yang lebih unggul dalam kesiapan teknis. Implikasinya, TNI AL perlu melakukan evaluasi menyeluruh untuk mengidentifikasi faktor keberhasilan dan kelemahan tiap unsur. KRI dengan performa terbaik dapat dijadikan *benchmark*, sementara KRI dengan performa rendah memerlukan pembenahan dalam aspek teknis maupun

manajerial. Evaluasi semacam ini penting untuk merumuskan kebijakan peningkatan kinerja operasional secara lebih merata, konsisten, dan berkelanjutan di masa depan.

**Tabel 2. Hasil Analisis Coefficients**

Model	Coefficients <sup>a</sup>			Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	t	Beta	t	Sig.			
1	Constant	-13,375	12,458		-1,074	.287			
	% layar	1,271	.217	.571	5,869	.000			
	Jam_Terbang_Heli	-1,199	.586	-.200	-2,046	.045			
	Aktivitas_perbaikan	.171	.118	.141	1,451	.151			
a. Dependent Variable: Hailing									

Sumber: Olahan Peneliti dari Laplaks Satgas MTF

Tabel *Coefficients* di atas merangkum pengaruh masing-masing prediktor terhadap *Hailing* dalam model regresi. Persamaan yang terbentuk adalah:

$$\text{Hailing} = -13,375 + 1,271 \text{Persentase_Layar} - 1,999 \text{Jam_Terbang_Heli} + 0,171 \text{Aktivitas_Perbaikan}$$

Koefisien persentase layar bernilai positif dan signifikan ( $B = 1,271$ ;  $t = 5,869$ ;  $p = 0,000$ ), artinya setiap kenaikan 1 poin persentase penggunaan layar diperkirakan meningkatkan jumlah *hailing* sekitar 1,27 satuan, dengan pengaruh relatif paling kuat di antara prediktor (Beta terstandar 0,571). Sebaliknya, Jam terbang heli berpengaruh negatif dan signifikan ( $B = -1,199$ ;  $t = -2,046$ ;  $p = 0,045$ ): kenaikan 1 jam terbang dikaitkan dengan penurunan *hailing* sekitar 1,20. Sementara itu, Aktivitas perbaikan menunjukkan arah positif namun tidak signifikan pada taraf 5% ( $B = 0,171$ ;  $t = 1,451$ ;  $p = 0,151$ ), sehingga kontribusinya terhadap variasi *hailing* dalam horizon waktu yang sama belum terbukti secara statistik.

Secara praktis, hasil ini menyiratkan bahwa intensitas operasi yang tercermin pada

persentase layar merupakan pendorong utama peningkatan *hailing*, sedangkan tingginya jam terbang heli cenderung berasosiasi dengan penurunan *hailing*, kemungkinan karena jam terbang dialokasikan untuk misi lain atau kondisi yang mengurangi kesempatan melakukan *hailing*. Pengaruh aktivitas perbaikan yang tidak signifikan dapat berarti efeknya tidak langsung/tertunda (*lag*) atau bergantung pada konteks operasional tertentu. Konstanta ( $-13,375$ ;  $p = 0,287$ ) tidak signifikan, sehingga nilai *intercept* lebih bersifat parameter penyesuaian model. Temuan ini mendukung penggunaan persentase layar sebagai indikator kinerja kunci, sekaligus mendorong evaluasi lanjutan, misalnya uji *lagged effects* untuk perbaikan dan peninjauan kembali peran jam terbang heli dalam strategi operasi, agar kebijakan penugasan sumber daya selaras dengan target peningkatan *hailing*.

### Analisis Kualitatif: Perspektif Narasumber

Wawancara mendalam dengan mantan Komandan Satgas MTF UNIFIL mengonfirmasi bahwa penurunan capaian *hailing* lebih banyak disebabkan oleh keterbatasan teknis KRI kelas Diponegoro. Beberapa informan menyebutkan masalah utama meliputi: keterbatasan radar *surveillance* yang tidak mampu mendeteksi sasaran jarak jauh secara optimal, keterbatasan *endurance* kapal untuk operasi jangka panjang, serta tingginya kebutuhan *maintenance* ketika jam layar melebihi batas optimal (Suharyo, et al 2018)

Selain itu, helikopter organik yang seharusnya memperluas cakupan pengawasan sering kali tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal karena keterbatasan *flying hours* dan suku cadang. Hal ini berdampak langsung pada efektivitas operasi maritim. Menurut Till (2020), *maritime surveillance* yang efektif membutuhkan kombinasi antara platform laut dan udara yang bekerja secara komplementer. Ketidaaan integrasi optimal antara KRI kelas Diponegoro dan helikopter organiknya menurunkan daya guna unsur dalam melaksanakan mandat MTF UNIFIL dari PBB.

### **Integrasi Hasil Kuantitatif dan Kualitatif**

Integrasi antara temuan kuantitatif dan kualitatif memberikan gambaran komprehensif. Dari sisi kuantitatif, tingginya jam layar berkorelasi dengan capaian *hailing*. Dari sisi kualitatif, hal tersebut dapat dijelaskan melalui keterbatasan sistem sensor dan menurunnya kesiapan teknis kapal. Dengan kata lain, masalah selain terletak pada intensitas kehadiran unsur, juga pada kualitas kapabilitas platform. Hal ini sejalan dengan argumen Mahan (1890) bahwa *sea power* tidak cukup hanya diukur dari keberadaan kapal di laut, tetapi juga dari kemampuan nyata kapal tersebut dalam memproyeksikan kekuatan dan pengawasan.

### **Perbandingan dengan KRI Kelas Martadinata**

Sebagai alternatif pengganti, wawancara dengan mantan Komandan KRI kelas Martadinata menunjukkan bahwa kapal generasi baru ini memiliki sistem sensor dan

persenjataan yang lebih modern, *endurance* lebih panjang, serta integrasi lebih baik dengan helikopter organik. KRI kelas Martadinata dilengkapi dengan *Combat Management System* (CMS) mutakhir yang mampu memproses data target lebih cepat, sehingga meningkatkan efisiensi pengawasan maritim. Menurut Hughes & Girrier (2015), efektivitas kapal perang modern ditentukan oleh *network-centric capabilities* yang memungkinkan koordinasi *real-time* dalam operasi multinasional.



**Gambar 4. KRI R. E. Martadinata-331**  
Sumber: [indonesiadefence.com](http://indonesiadefence.com)

Walaupun memiliki keunggulan teknis yang mumpuni, ternyata mantan Komandan KRI kelas Martadinata menilai kapal perang ini terlalu “*over-spec*” untuk misi MIO di bawah kendali taktis MTF UNIFIL. Misi ini bersifat *low intensity conflict* sehingga kehadiran unsur fregat terlalu berlebihan dan memakan biaya operasional yang lebih mahal dibandingkan dengan pengiriman KRI kelas Diponegoro.

Dengan demikian, penggunaan KRI kelas Martadinata dalam misi MTF UNIFIL di masa depan dipandang masih belum diperlukan, karena terlalu mahal biaya operasionalnya dihadapkan dengan kebutuhan operasi dalam negeri dan kawasan yang lebih kompleks ditinjau dari aspek interoperabilitas

dan *networked maritime surveillance*.

### Implikasi Teoritis

Temuan penelitian ini memperkaya literatur mengenai diplomasi pertahanan dan *naval diplomacy*. Secara teoritis, hasil ini menegaskan pandangan Claude (1962) bahwa partisipasi negara dalam operasi multinasional bukan hanya sarana simbolik untuk legitimasi politik, tetapi juga instrumen untuk menguji kesiapan alutsista nasional dalam lingkungan operasi nyata. Selain itu, penelitian ini mendukung argumen Booth (1977) bahwa kekuatan Angkatan Laut negara Indonesia perlu dilihat bukan hanya sebagai pelengkap operasi multinasional, melainkan juga sebagai laboratorium untuk pengembangan doktrin dan pengujian platform.

### Implikasi Praktis

Secara praktis, penelitian ini memberikan tiga implikasi utama. Pertama, perlunya modernisasi alutsista TNI AL, khususnya peremajaan sistem *platform* dan *sewaco* KRI kelas Diponegoro, agar kontribusi Indonesia di UNIFIL tetap relevan. Kedua, hasil penelitian ini memberi dasar empiris bagi perumusan *roadmap* pengembangan unsur laut dalam operasi pemeliharaan perdamaian masa depan, di mana aspek kesiapan teknis harus menjadi pertimbangan utama selain komitmen politik. Ketiga, temuan ini mendukung diplomasi pertahanan Indonesia untuk memperkuat posisi di PBB melalui kontribusi efektif, bukan sekadar simbolik.

### Refleksi Kritis

Meskipun demikian, terdapat keterbatasan penelitian. Pertama, data kuantitatif hanya mencakup periode 2018–2025, sehingga tidak dapat menggambarkan tren jangka panjang sejak awal keterlibatan Indonesia tahun 2009. Kedua, jumlah narasumber kualitatif terbatas sehingga interpretasi mungkin belum sepenuhnya mewakili variasi pengalaman di lapangan. Namun, dengan integrasi data primer dan sekunder, penelitian ini tetap memberikan gambaran yang cukup kuat untuk menarik kesimpulan awal mengenai efektivitas KRI kelas Diponegoro.

### SIMPULAN

Penelitian ini menilai efektivitas penggunaan KRI kelas Diponegoro dalam misi MTF UNIFIL periode 2018–2025 dengan memadukan analisis kuantitatif (data operasional: jam layar, jam terbang helikopter, jumlah *hailing*, aktivitas perbaikan) dan kualitatif (wawancara narasumber kunci). Secara umum, kinerja operasional menunjukkan tren penurunan jumlah *hailing* bulanan dibanding awal periode penugasan. Persentase jam layar rata-rata yang mulai menurun berpengaruh terhadap capaian penurunan *hailing*. Wawancara mendalam mengindikasikan penyebab utama bukan pada intensitas kehadiran unsur di laut, melainkan pada keterbatasan platform, khususnya kemampuan sensor, integrasi dengan helikopter organik, serta beban pemeliharaan yang meningkat pada kapal mendekati usia pakai dua dekade. Selain itu peningkatan eskalasi konflik di wilayah Timur Tengah

juga berpengaruh pada penurunan capaian ini.

Menjawab tujuan pertama, tren pencapaian *hailing* Satgas MTF TNI cenderung menurun pada paruh akhir periode studi, menunjukkan menurunnya efektivitas interdiksi maritim di *Area of Maritime Operations* yang juga dipengaruhi jam layar yang menurun. Menjawab tujuan kedua, uji korelasi menemukan hubungan yang signifikan antara persentase jam layar dan jumlah *hailing* bulanan, menandakan bahwa “berapa lama” unsur hadir di laut merupakan penentu utama keluaran operasi walaupun kualitas sensor, jaringan, dan kesiapan teknis kurang memadai. Menjawab tujuan ketiga, evaluasi komparatif menunjukkan KRI kelas Martadinata, dengan sistem sensor lebih modern, *combat management system* lebih terintegrasi, *endurance* lebih panjang, dan interoperabilitas yang lebih baik, secara teknis lebih layak menggantikan KRI kelas Diponegoro namun dinilai “*over-spec*” untuk memenuhi mandat UNIFIL saat ini. Hal ini dikarenakan kapal kelas ini memiliki biaya operasional dan pemeliharaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan KRI kelas Diponegoro yang sudah melaksanakan misi selama hampir dua decade. Selain itu peralatan yang modern juga dinilai kurang efisien dihadapkan dengan tugas-tugas non-militer di perairan Lebanon yang cenderung *low intensity conflict* dibandingkan dengan eskalasi konflik yang terjadi di wilayah perbatasan darat.

Dengan demikian, inti simpulan penelitian adalah perlunya implementasi dari strategi “meningkatkan jam layar” melalui “meningkatkan kualitas kapabilitas

*platform* dan *sewaco*.” Implikasinya, TNI AL perlu memprioritaskan modernisasi unsur KRI kelas Diponegoro, peningkatan integrasi KRI–helikopter, dan penguatan *networked maritime surveillance* agar kontribusi Indonesia dalam operasi perdamaian bersifat efektif dan berkelanjutan. Temuan ini sekaligus memberi landasan kebijakan bagi perencanaan penggerahan unsur dan *roadmap* modernisasi alutsista yang berorientasi hasil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, D. F. (2020). *Indonesia's foreign policy and global peacekeeping*. CSIS Press.
- Booth, K. (1977). *Navies and Foreign Policy (Routledge Revivals)* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315769646>
- Claude, I. L. (1962). *Power and Internasional Relations*.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods Approaches* (4, Ed.). Sage.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (4th edition). Sage.
- Hughes, W. P., & Girrier, R. P. (2015). *Fleet tactics and naval operations* (3rd ed.). Naval Institute Press.
- Mahan, A. T. (1890). *The Influence of Sea Power upon History, 1660–1783*. Little, Brown and Company.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual* (7 ed.). Open University Press.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods* (3, Ed.). Sage.

- Sirmareza, T. (2017). Aplikasi Soft System Methodology dalam Analisis Diplomasi Angkatan Laut Indonesia melalui Pengiriman Satgas Maritim TNI Pada Misi UNIFIL MTF. *Global: Jurnal Politik Internasional*, 19(1), 58. <https://doi.org/10.7454/global.v19i1.122>
- Suharyo, O. S. & dkk. (2018). Analisis pemilihan unsur KRI dalam mendukung misi MTF UNIFIL. *Jurnal Pertahanan*, 8(1), 12–29.
- Till, G. (2020). *Seapower: A Guide for the Twenty-First Century* (4 ed.). Routledge.