

PERAN DRONE MILITER DALAM MENGUBAH STRATEGI PERANG MODERN: STUDI KASUS PERANG UKRAINA-RUSIA DAN PERANG ARMENIA-AZERBAIJAN

Muhammad Syaroni Rofii
Kajian Ketahanan Nasional, Sekolah Kajian Strategik dan Global,
Universitas Indonesia
muhammadsyaroni@ui.ac.id

Abstract

Drones have transformed into a critical variable in modern warfare. As a weapon, drones possess the capability to support the success of military operations and even win wars, whether for offensive or defensive purposes. Using a qualitative research method, this study seeks to explain the role of drones in modern battlefields by examining the case studies of the Azerbaijan-Armenia War in 2020 and the Russia-Ukraine War from 2022 to 2024. These cases illustrate how drones have played a key role in reconnaissance and attacks. This study also concludes that amidst the ongoing military conflicts, drones have sparked debates among state leaders and experts regarding their excessive use, as drones are often misused, violating the concept of just war. Furthermore, the use of drones by various countries for both civilian and military purposes has prompted technology manufacturers to offer new products that are believed to provide solutions for military operations as well as civilian needs.

Keywords: *drone, modern warfare, unmanned aerial vehicles (UAV), Azerbaijan-Armenia, Russia-Ukraine*

PENDAHULUAN

Kehadiran pesawat tanpa awak atau *unmanned aerial vehicle* (UAV) atau drone dalam satu dekade terakhir baik untuk kebutuhan sipil maupun militer menandai sebuah babak baru transformasi masyarakat internasional. Pesawat tanpa awak yang sebelumnya beredar di kalangan terbatas terutama kalangan militer untuk keperluan pengintaian belakangan menjadi produk yang bisa didapatkan dengan mudah di toko-toko elektronik. Drone dipromosikan secara terbuka di berbagai platform baik secara konvensional maupun digital. Para produsen drone berlomba untuk menawarkan produk mereka dengan berbagai macam keunggulan untuk menyasar pasar yang begitu luas.

Pasar drone sangatlah terbuka, sebab drone telah menjadi produk yang memiliki dua segmen yakni segmen sipil dan militer. Untuk segmen sipil para perusahaan produsen drone menawarkan kemampuan untuk merekam audiovisual dengan resolusi tinggi dari atas udara, sehingga menghasilkan produk video yang luar biasa. Dengan menggunakan drone para produser film dan video bisa menghemat dana sangat besar karena tidak lagi mengandalkan helikopter untuk mendokumentasikan peristiwa dari udara.

Sementara untuk segmen militer, para produsen menawarkan keunggulan di bidang pengintaian dan tempur. Perusahaan-perusahaan yang selama ini bergerak di bidang produksi alat elektronik merambah industri drone militer sebagai segmen yang dianggap potensial. Sejumlah perusahaan baru yang bergerak di bidang produksi drone mulai bermunculan. Mereka menawarkan produk drone yang kompetitif dari sisi kemampuan dan harga. Produsen drone militer tidak lagi di dominasi oleh perusahaan-perusahaan asal Amerika, Inggris dan Perancis akan tetapi ada tren munculnya para pemain baru dari negara-negara lain seperti China dan Turki.

Dalam urusan penggunaan drone di medan perang, peristiwa perang Ukraina-Rusia tahun 2022 dan perang Armenia-Azerbaijan pada tahun 2020 bisa dikatakan sebagai medan penting yang menandai hadirnya drone sebagai senjata efektif untuk menyerang maupun bertahan. Keberadaan drone terutama drone militer telah berkembang pesat. Drone awalnya hanya populer di kalangan pembuat video dan analis data satelit karena kemampuannya untuk melakukan observasi dari atas langit, namun demikian belakangan drone telah mengalami transformasi yang sangat drastis. Drone dianggap sebagai *game changer* dalam perang modern. Negara-negara yang mampu mengoperasikan drone secara efektif akan mampu memenangkan pertempuran. Hal itu didasarkan pada pengalaman Ukraina yang terlibat perang sejak tahun 2022 dan berlangsung hingga saat ini, mengandalkan drone sebagai perisai udara untuk menghalau laju tentara Rusia. Begitu juga dengan pengalaman Azerbaijan yang mampu memenangkan perang melawan Armenia pada tahun 2020. Kendati drone

bukan satu-satunya variabel akan tetapi fakta di lapangan memperlihatkan betapa drone memainkan peran kunci dalam strategi perang militer Azerbaijan (Jones et al., 2022; KINIK & ÇELİK, 2021).

Pengalaman perang Ukraina-Rusia dan perang Azerbaijan-Armenia memperlihatkan sebuah transformasi dalam perang modern. Kemampuan militer sebuah negara tidak cukup hanya mengandalkan personil militer tetapi juga membutuhkan peralatan yang canggih, kehadiran drone militer menjadi salah satu faktor penting yang dapat mendukung suksesnya sebuah operasi militer. Jika melihat kembali sejarah penggunaan drone militer, salah satu peristiwa penting yang menunjukkan betapa vitalnya peran drone adalah saat drone militer digunakan dalam operasi militer Amerika Serikat dalam usaha menangkap pemimpin kelompok teroris Al Qaeda Osama bin Laden di Abbotabat, Pakistan pada tahun 2011 (Mcdonnell et al., 2012). Operasi yang berlangsung secara cepat itu dipantau langsung oleh Presiden Amerika Serikat Barack Obama (Farrow, n.d.). Drone memiliki kemampuan untuk menampilkan gambar yang sangat detail dan presisi sehingga mampu mengidentifikasi target sasaran.

Di masa lalu, personil militer banyak mengandalkan teknologi satelit dengan harga yang relatif mahal untuk mendapatkan data spesifik saat melakukan pengintaian, sementara saat ini keberadaan drone membantu personil militer untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dengan perangkat yang secara operasional mudah untuk digunakan. Teknologi drone juga mudah untuk dikembangkan, sehingga membuka peluang bagi perusahaan-perusahaan yang selama ini bergerak di bidang penyediaan layanan produk teknologi fotografi dan videografi. Pada saat yang sama negara-negara di luar pemain utama industri pertahanan seperti Amerika Serikat, Rusia, China dan Perancis memberikan perhatian serius untuk mengembangkan drone sebagai produk domestik.

Artikel ini berupaya untuk menjelaskan tentang peran drone dalam mengubah strategi perang negara-negara di dunia. Dalam diskursus ilmu Hubungan Internasional, khususnya studi keamanan, terdapat tren riset yang menunjukkan adanya pergeseran dalam norma internasional

menyangkut perang. Konsep perang klasik yang menghendaki perang yang adil dengan menghormati norma perang belakangan mengalami tantangan tersendiri lantaran adanya faktor teknologi yang mempengaruhi menang atau kalahnya negara dalam berperang dan pada saat yang sama mengambatkan hukum perang. Dalam konteks perang terdapat sebuah norma yang dianut oleh negara ketika memutuskan untuk perang yakni norma *just war* (keadilan dalam perang). Dalam konsep *just war* terdapat tiga kondisi utama yang menjadi elemen penting dalam perang yaitu *just ad bellum* (adil sebelum memutuskan perang), *jus in bello* (keadilan saat perang), dan *jus post bellum* (keadilan pasca perang) (Bica, 1998; Corten & Koutroulis, 2013; Lango, 2014). Bahwa peran yang adil harus memiliki tujuan yang jelas untuk menciptakan perdamaian dan perbaikan tatanan, perang yang adil menghendaki adanya pembedaan yang jelas antara militer dan sipil termasuk memastikan bahwa mereka yang terlibat dalam perang mendapat perlakuan yang layak sebagai manusia, adapun yang terakhir adalah tentang situasi setelah perang bahwa perang harus bisa diakhiri dan kerusakan yang ditimbulkan oleh perang bisa direkonstruksi sebagaimana mestinya.

Dalam realitasnya, pada beberapa kasus konsep perang yang adil tidak terjadi sebagaimana tertuang dalam norma bersama. Negara cenderung pragmatis ketika turun ke medan perang untuk meraih kemenangan dengan segala cara (Corten & Koutroulis, 2013). Begitu juga dengan penggunaan senjata secara berlebihan. Dalam konteks penggunaan senjata, drone merupakan senjata mematikan yang mulai banyak digunakan. Drone untuk tipe tertentu memiliki kemampuan untuk meledakkan diri ke target sasaran yang ditetapkan. Namun, dalam beberapa konflik militer, drone kerap digunakan untuk menasar target tanpa memikirkan siapa yang tinggal di sekitar target. Serangan dengan menggunakan drone militer kerap kali mematikan dan menyebabkan korban sipil tidak terhindarkan (Boyle, 2013; Rohde, 2012).

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus (Creswell, 2014; Miles et al., 2014), dimana peneliti memilih kasus perang Rusia-Ukraina dan perang Armenia-Azerbaijan sebagai bahan kajian.

Bahwa dalam penelitian kualitatif peneliti memiliki peran penting untuk memberikan tafsir atas peristiwa yang dikaji. Dalam rangka mempertajam analisa kasus peneliti memanfaatkan data-data sekunder berupa berupa teks dalam bentuk dokumen pemerintah, buku dan jurnal bereputasi termasuk didalamnya memanfaatkan dokumen gambar dan video untuk memahami secara utuh mengenai fenomena penggunaan drone di era kontemporer.

Bahwa dalam penelitian kualitatif peran peneliti sangat vital karena memiliki peran dalam memilih data untuk kemudian melakukan interpretasi atas data yang didapatkan. Setelah data berhasil dikumpulkan dan dianalisa, kemudian dilakukan *display data* yang selanjutnya diikuti dengan penarikan kesimpulan.

PEMBAHASAN

Sejarah Penggunaan Drone Sipil dan Militer

Pada tahun 1990an drone merupakan alatintai yang diandalkan oleh negara-negara yang telah mampu memproduksi drone seperti Amerika Serikat dan Israel. Drone memainkan peran penting untuk mengumpulkan informasi terkait target sasaran mereka. Pada periode tersebut drone menjadi barang yang sangat eksklusif karena tidak semua negara memilikinya. Namun demikian, sejak tahun 2009 drone menjadi produk yang menarik perhatian banyak orang karena sering muncul dalam berita-berita internasional terkait dengan operasi mereka di lapangan. Pada periode Presiden Barack Obama 2009-2017, drone menjadi ujung tombak pemberantasan terorisme Amerika Serikat (Rohde, 2012). Karena pemberitaan masif mengenai operasi-operasi yang melibatkan drone maka masyarakat luas memiliki pengetahuan umum tentang apa itu drone serta apa fungsinya.

Sejarah penggunaan drone militer memang berlangsung sejak lama bahkan sejak Perang Dingin berkecamuk. Amerika Serikat sendiri telah menggunakan drone militer sejak perang Vietnam tahun 1955. Negara lain yang juga telah lama menggunakan drone militer adalah Israel. Israel pertama kali memperkenalkan drone untuk misi pengintaian di Timur

Tengah 1960an. Kemudian digunakan untuk keperluan perang pada tahun 1980an untuk melakukan intersepsi di wilayah udara Suriah pada perang Lebanon tahun 1982(Borg, 2021).

Selanjutnya drone mulai umum digunakan saat Amerika Serikat memperkenalkan drone Predator untuk melakukan pengintaian dalam perang Irak, Afganistan dan misi lainnya. Puncaknya adalah saat Amerika Serikat berhasil melumpuhkan Osama bin Laden melalui operasi yang dipantau langsung oleh Presiden Barack Obama (Congressional Research Service, 2023). Penggunaan drone militer dalam operasi tersebut yakni mengandalkan drone Reaper menjadi titik balik penggunaan drone dalam misi militer.

Kendati banyak kontroversi dan perdebatan sebagaimana disebutkan oleh Borg (2021) mengenai penggunaan drone dalam operasi militer, namun belakangan tampaknya negara-negara mulai menyadari pentingnya memanfaatkan drone untuk kebutuhan menyerang maupun bertahan. Drone militer umumnya dipilih karena dianggap lebih aman untuk personil militer karena tidak perlu menerbangkan pesawat ke zona perang, kelebihan lainnya adalah drone mampu mengidentifikasi target sasaran secara tetap dan presisi sehingga bisa mencegah salah sasaran, selanjutnya drone militer juga memiliki kemampuan operasi dalam jangka waktu yang cukup lama, selain itu drone militer dari sisi harga lebih murah jika dibandingkan dengan pesawat yang diterbangkan oleh seorang pilot (Congressional Research Service, 2023). Kelebihan yang dimiliki drone militer lantas membuatnya menjadi salah satu sumber kekuatan yang coba diakumulasi oleh negara-negara di dunia. Statistik negara pengguna drone menunjukkan peningkatan signifikan, data tahun 2021 menunjukkan distribusi drone di berbagai negara mencapai angka 5 juta.

Penggunaan drone di Amerika Serikat bertujuan untuk meningkatkan kemampuan militer untuk melakukan pengintaian, pemantauan dan penginderaan atau *intelligence, surveillance, reconaissance* (ISR), sebab drone memiliki kemampuan untuk melakukan tugas-tugas tersebut dalam jangka waktu yang lama dan memiliki akurasi cukup tinggi (Congressional

Research Service, 2023). Sejarah penggunaan drone dalam tubuh militer Amerika Serikat ternyata berlangsung cukup lama, bahkan sejak perang Vietnam, drone sudah dimanfaatkan oleh militer Amerika Serikat untuk keperluan pengintaian. Namun demikian, pemanfaatan drone militer semakin meningkat terutama sejak serangan September 11, 2011 (9/11). Serangan teroris terhadap AS mempengaruhi cara pandang pemimpin AS dalam merespons ancaman yang bersifat tradisional maupun non-tradisional. Ada kecenderungan peningkatan peran drone dari era George Bush hingga era Joe Biden (Congressional Research Service, 2023).

Pada era George Bush, investasi untuk keperluan riset dan pengadaan drone mengalami peningkatan signifikan. Pemerintahan George Bush menganggap bahwa perang global melawan teror harus memanfaatkan segala sumber daya yang tersedia. Pada periode ini drone militer diarahkan untuk melakukan operasi di Pakistan, Afghanistan dan Irak karena menganggap negara-negara tersebut sebagai tempat persembunyian kelompok teroris. Pada era Barack Obama, drone mengalami transformasi besar karena memiliki peran vital untuk melakukan pengintaian dan serangan. Target sasaran diperluas dengan tujuan untuk mengeliminasi kelompok teroris Al Qaeda, ISIS, Boko Haram dan kelompok teroris lainnya. Periode Obama ditandai dengan banyaknya operasi militer yang memanfaatkan drone berbuah persoalan karena target sasarannya sering kali mengenai target sipil *non-combatant*. Selanjutnya pada periode Donald Trump, penggunaan drone diperluas untuk menysasar setiap target yang berpotensi mendatangkan ancaman bagi AS, serta lingkup geografis juga diperluas. Dari sisi otorisasi penggunaan drone dilimpahkan kepada kepala staf angkatan yang bertugas melaksanakan operasi. Adapun pada periode Joe Biden, drone militer tetap menjadi instrumen penting dalam upaya memberantas ancaman namun yang berbeda adalah penggunaan drone militer difokuskan pada kawasan yang dianggap sebagai zona perang seperti Irak dan Suriah, otorisasi serangan dikembalikan kepada komandan lapangan dengan tetap koordinasi dengan presiden untuk target-target spesifik demi mencegah korban dari sipil (Congressional Research Service, 2023).

Berdasarkan data yang dirilis oleh Congressional Research Service (2023) terdapat peningkatan penggunaan drone militer untuk serangan sepanjang sepuluh tahun terakhir antara tahun 2010 hingga tahun 2020 terdapat 14,000 serangan drone di Afganistan, Pakistan, Somalia dan Yaman.

Sementara, untuk drone yang ditujukan untuk masyarakat umum, ia dikenal karena kemampuannya menawarkan visualisasi dari udara dengan harga yang terjangkau. Drone yang selama ini menjadi komoditas yang digunakan oleh kelompok militer semata, belakangan mengalami perluasan. Apalagi perusahaan-perusahaan yang telah mampu memproduksi drone tidak hanya memproduksi untuk kebutuhan militer tetapi juga untuk kebutuhan sipil semata-mata untuk memenuhi permintaan pasar. Pasar yang begitu besar untuk keperluan sipil menjadi medan kompetisi yang coba dipenuhi kebutuhannya oleh para produsen drone. Besarnya kebutuhan akan drone diikuti pula dengan munculnya sejumlah perusahaan elektronik yang merambah drone sipil maupun militer yang tersebar di kawasan Amerika, Eropa dan Asia.

Berdasarkan riset Blanca dan Segarra (2018) menunjukkan bahwa drone setidaknya terdistribusi ke dalam lima kategori yaitu untuk permainan, hobby, professional, industri dan militer (de Miguel Molina Blanca and Segarra Oña, 2018). Drone dalam pandangan masyarakat umum dilihat sebagai alat telekomunikasi yang dapat membantu para pekerja profesional yang bergerak di bidang fotografi dan videografi. Akan tetapi dalam sepuluh tahun terakhir terdapat trend yang berubah, dimana drone tidak hanya diandalkan untuk mendapatkan foto dan video dengan kualitas sangat baik, tetapi ia juga mulai diandalkan untuk keperluan *surveillance* dan penyerangan.

Negara-negara Produsen Drone

Penggunaan drone untuk keperluan yang beragam kemudian memicu produsen untuk meningkatkan produksi dengan tawaran dari produsen yang beragam juga. Drone saat ini menjadi salah satu komoditas yang banyak diproduksi oleh perusahaan yang bergerak di bidang multimedia dan

perusahaan yang bergerak di bidang pertahanan. Sebelumnya drone dianggap barang eksklusif dan terbatas karena hanya dioperasikan oleh kalangan militer untuk keperluan pengintaian. Namun, belakangan drone telah menjadi komoditas yang dikomersialisasikan secara terbuka di platform-platform jual beli di pasar bebas. Drone yang ditawarkan ke masyarakat luas memiliki fitur-fitur untuk mendukung aktivitas dokumentasi dan produksi video audiovisual.

DJI, produsen drone asal China, saat ini menguasai 70 persen pasar global. DJI menawarkan drone dengan harga terjangkau, drone dengan tipe terendah bisa didapatkan dengan harga 700 dolar dengan fitur yang memiliki kemampuan menghasilkan video rekaman udara yang cukup baik. Sebagai perusahaan terbuka, DJI berupaya untuk menjangkau sebanyak mungkin pelanggan, sehingga DJI menegaskan posisi mereka sebagai perusahaan yang menawarkan kebaikan bagi masyarakat dunia. Untuk mempertegas posisi mereka dalam hal penggunaan drone untuk keperluan sipil, DJI membuat pernyataan resmi dalam situs mereka bahwa produk mereka tidak ditujukan untuk keperluan militer.

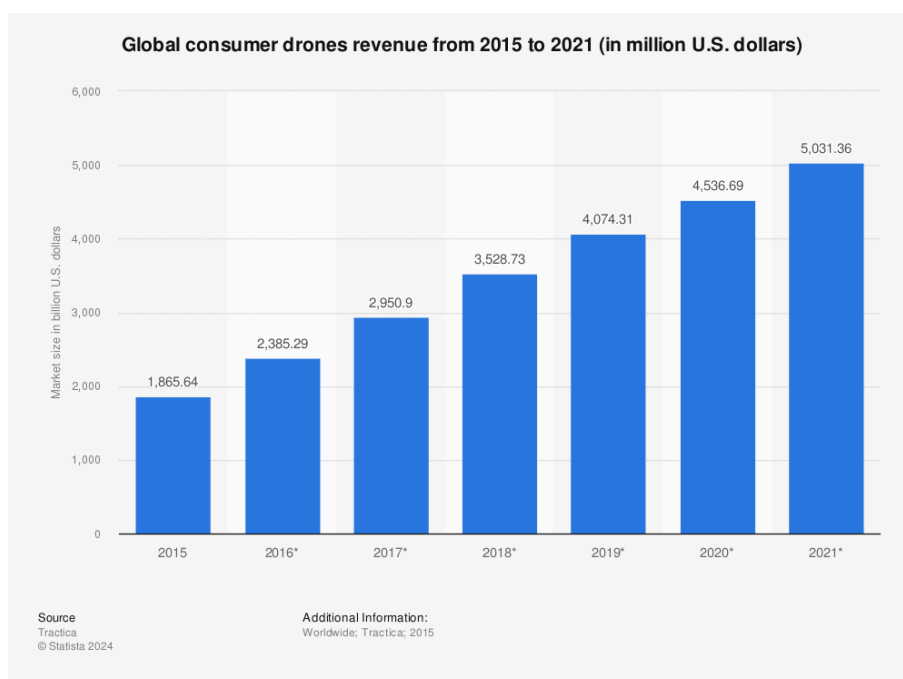
Selain DJI, terdapat beberapa produsen drone yang menasar segmen konsumen sipil seperti Parrot asal Perancis, Skydio asal Amerika Serikat, Orqa asal Kroasia, Aerovironment asal Amerika Serikat, Powervision asal China, Autel Robotics asal China, Delair asal Perancis, Ehang asal China, Freefly asal Amerika Serikat, Flyability asal Swiss, Insitu asal Amerika Serikat, dan Wingtra asal Swiss. Dari daftar produsen ini menggambarkan adanya kompetisi di antara para produsen sehingga memberikan pilihan-pilihan bagi konsumen sebelum membeli.

Mengacu pada data produsen drone, terlihat sangat beragam. Produsen drone tidak hanya didominasi oleh negara-negara besar yang selama ini menguasai pasar global industri pertahanan seperti Amerika Serikat, Inggris, Rusia dan China akan tetapi telah menyebar ke sejumlah negara yang tergolong pendatang baru dalam hal industri pertahanan. Beberapa negara yang memiliki keunggulan di pasar drone meliputi Turki,

Israel dan Iran. Tiga negara ini memiliki produk drone yang mampu bersaing dengan produk yang sudah lebih dahulu beredar di pasar global.

Turki memproduksi drone Bayraktar, Israel memiliki Eitan (Heron TP1), Shoal (Heron1), Hermes 450, Hermes 900 Orbit yang terbagi dalam tiga kategori yakni paling tinggi dengan ketinggian 40.000 kaki, kelas menengah 20.000, serta kelas rendah yang beroperasi pada ketinggian maksimum 5.000 kaki. Sementara produk Turki meliputi Anka-S, Bayraktar TB 2, Vestel Karayel-SU yang diproduksi oleh perusahaan milik pemerintah Turki dan swasta. Adapun Iran memiliki Mohajer-6, Shahed-129.

Gambar 1. Sebaran Konsumen Drone Secara Global



Sumber: Statista, 2024.

Ada tren menarik berkaitan dengan hadirnya pemain-pemain baru bidang industri pertahanan. Khusus untuk drone untuk keperluan militer, Turki dan Iran termasuk dua negara yang memiliki kemampuan untuk memproduksi drone untuk keperluan militer. Turki di satu sisi dikenal sebagai negara anggota aliansi pertahanan NATO telah mengoperasionalkan drone produk dalam negeri yang mereka sebut dengan Turkish Baykar (TB2) yang diproduksi oleh perusahaan lokal Bayraktar. TB2 telah menunjukkan kemampuannya untuk terbang dalam

durasi panjang dengan daya jangkauan mencapai 2000 kilometer (KINIK & ÇELİK, 2021). TB2 telah berhasil menjalankan misi perang di beberapa titik, seperti perang Armenia-Azerbaijan, Perang Rusia-Ukraina, operasi militer di Libya, operasi militer di Suriah (Jones et al., 2022; KINIK & ÇELİK, 2021). Sementara produk drone Iran juga telah menunjukkan kemampuannya untuk bekerja secara efektif di medan perang. Iran memproduksi drone Kamikaze (Postma, 2021). Drone ini memiliki kemampuan manuver dan meledakkan dirinya saat mencapai target sasaran. Rusia termasuk salah satu negara yang banyak menggunakan drone Kamikaze selama perang Rusia-Ukraina 2022-2023 (Kunertova, 2023).

Keunggulan drone TB2 asal Turki selama menjalankan misi perang di Ukraina menunjukkan kemampuannya untuk mengirimkan video lokasi musuh serta menunjukkan kemampuannya untuk menghancurkan target sasaran. Video hasil kerja drone dalam operasi militer tersebut lantas menjadi bahan pembicaraan masyarakat luas terkait bagaimana kerja drone dalam perang. Mengingat drone yang diproduksi Turki menawarkan harga yang relatif lebih murah ketimbang drone asal Amerika Serikat, maka muncul gerakan pengumpulan dana di media sosial untuk membeli drone asal Turki. Beberapa gerakan pengumpulan dana yang tercatat dalam Gerakan Pembelian Drone di Eropa.

Keandalan Drone Dalam Perang Modern: Dari Perang Azerbaijan-Armenia Hingga Perang Ukraina-Rusia

Drone militer merupakan salah satu alat yang sangat diandalkan oleh militer modern untuk melaksanakan operasi militer. Keunggulan drone adalah ada pada kemampuannya untuk melakukan pengintaian, penginderaan dan intelijen. Militer Amerika Serikat menyebutnya dengan istilah ISR atau ISTAR (*Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, and Reconnaissance*). Drone militer juga sangat diandalkan untuk tiga tugas utama yakni mengidentifikasi target prioritas tinggi, menyerang target yang sulit untuk ditembus, serta menyerang fasilitas (Borg, 2021; Congressional Research Service, 2023; Postma, 2021).

Selain Amerika Serikat, sejumlah negara juga memanfaatkan drone untuk mendukung operasi militernya. Rusia dan Ukraina misalnya menggunakan drone untuk operasi militer di medan perang Ukraina. Pada perang Ukraina-Rusia berlangsung sejak awal Februari tahun 2022. Ketika perang ini meletus pemimpin Rusia Vladimir Putin menyampaikan dalam pernyataan resminya bahwa tindakan militer Rusia di Ukraina adalah *special operation* yang akan memakan waktu sekitar tiga minggu. Rusia mengerahkan kekuatan militer di darat, laut dan udara. Sebagai negara *superpower* Rusia memiliki pengalaman panjang dalam urusan operasi militer dengan target dan waktu yang spesifik. Serangan Rusia ke kota-kota Ukraina berjalan lancar sesuai rencana militer Rusia. Rusia mampu menaklukkan beberapa kota yang berbatasan langsung dengan Rusia, bahkan sempat mencapai perbatasan Kiev, ibu kota Ukraina. Namun demikian, rencana operasi militer yang direncanakan oleh Rusia tidak berjalan sesuai target. Operasi yang ditargetkan selesai dalam hitungan minggu ternyata berubah menjadi perang panjang yang memakan waktu berbulan-bulan. Bahkan memasuki tahun 2024 perang tersebut masih berlangsung.

Salah satu faktor penentu yang membuat skenario Rusia tidak berjalan sesuai rencana adalah keberadaan drone yang dioperasikan militer Ukraina. Militer Ukraina memanfaatkan drone secara efektif untuk memperlambat pergerakan militer Rusia untuk mencapai targetnya. Dikutip dari Riyanto (2024), Ukraina setidaknya telah bekerja sama dengan lebih dari 80 produsen drone. Drone yang digunakan oleh Ukraina sebagian besar berasal dari Turki yaitu Drone Bayraktar atau TB2. Dalam rilis pemerintah Ukraina terlihat ada kerja sama yang berlangsung dalam beberapa tahun terakhir dengan perusahaan pertahanan asal Turki. Ukraina merupakan salah satu pelanggan penting perusahaan Baykar yang memproduksi drone.

Di sisi lain, Rusia juga memanfaatkan drone untuk mengidentifikasi target sasaran di Ukraina. Rusia memanfaatkan drone asal Iran yang bernama Kamikaze. Drone produk Iran juga tidak kalah saing dengan produk Turki. Kamikaze merupakan drone militer yang dimanfaatkan untuk

merekam keberadaan musuh sekaligus difungsikan untuk menghancurkan target sasaran dengan cara meledakkan langsung drone bersama targetnya. Keberadaan drone Kamikaze juga menyita perhatian banyak kalangan karena militer Rusia juga menyebarkan dokumentasi hasil kerja drone Kamikaze berupa video selama operasi militer Rusia di Ukraina.

Selain perang Ukraina-Rusia, perang yang juga mengandalkan drone adalah perang Azerbaijan-Armenia. Perang Azerbaijan-Armenia merupakan konflik militer yang dilatarbelakangi oleh sengketa wilayah. Kedua negara memiliki kemampuan militer yang mumpuni. Armenia di satu sisi merupakan salah satu negara yang memiliki kedekatan dengan Rusia sehingga banyak persenjataan Armenia berasal dari Rusia. Pada konflik militer yang berlangsung selama 44 hari pada bulan September 2020, pihak Azerbaijan dan Armenia terlibat adu kekuatan dengan mengandalkan Angkatan darat dan angkatan udara. Masing-masing pihak mengandalkan keunggulan militernya masing-masing.

Secara historis, Azerbaijan dan Armenia telah lama terlibat dalam sengketa wilayah. Hal ini disebabkan karena masing-masing negara memiliki klaim atas wilayah khususnya Nagorno-Karabakh. Bahwa baik Azerbaijan dan Armenia pernah berada dalam payung yang sama yakni Uni Soviet praktis tidak banyak konflik terbuka terjadi, namun konflik Azerbaijan-Armenia kembali mengemuka terutama sejak tahun 1988 sebagai akibat dari kebijakan perestroika atau restrukturisasi era Michael Gorbachev. Kebijakan restrukturisasi berdampak pada perebutan klaim antar dua negara yang mengemuka hingga sidang umum Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa. Di tengah negosiasi antara dua negara, terdapat proses politik yang menyebabkan adanya persekusi dan pengusiran di antara dua etnis yang tinggal di Nagorno Karabakh (THEOPHANOUS, 2003; Welt & Bowen, 2021).

Sementara pada tahun 2020, terjadi sebuah perang dahsyat antara Azerbaijan dan Armenia, dua belah pihak masih bertahan pada argumen yang sama tentang hak atas wilayah Nagorno-Karabakh. Sepanjang perang yang berlangsung selama 44 hari itu tampak sebuah potret menarik mengenai perubahan strategi perang pada kedua belah pihak. Di satu sisi

Armenia cenderung mengandal senjata konvensional berupa tank, meriam, dan jet tempur, sementara di sisi lain Azerbaijan berupaya untuk menunjukkan keunggulannya dengan memanfaatkan senjata modern di medan perang. Salah satu senjata yang menjadi andalan Azerbaijan adalah drone Bayraktar asal Turki.

Dalam perang Azerbaijan-Armenia, Azerbaijan memiliki keunggulan di udara karena didukung oleh drone Baykar atau TB 2. Azerbaijan mampu memaksimalkan keunggulan drone untuk mencegah penetrasi militer Armenia yang cenderung mengandalkan senjata konvensional berupa artileri dan tank. Hasilnya, Azerbaijan mampu menghancurkan target sasaran berupa artileri, tank dan markas Armenia dengan mudah. Keberadaan drone dalam sistem persenjataan tentara Azerbaijan kemudian menjadi salah satu alasan penting mengapa Azerbaijan keluar sebagai pemenang perang 44 hari. Akibat perang tersebut sebagian wilayah yang selama ini dikuasai oleh Armenia berhasil diambil alih oleh Azerbaijan.

Setelah perang berlangsung selama satu bulan lebih, kemudian perang secara resmi diakhiri setelah Rusia memimpin proses perdamaian dan gencatan senjata antara Azerbaijan dan Armenia. Sebagai dampak dari perang tersebut, Nagorno-Karabakh dikembalikan kepada Azerbaijan disertai dengan penempatan pasukan Rusia untuk mengawal implementasi dari perjanjian damai antara dua negara. Azerbaijan keluar sebagai pemenang dalam perang tersebut karena mampu meminimalisir jumlah korban serta berhasil merebut kembali wilayah yang selama ini diperjuangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, bahwa dapat disimpulkan drone memiliki peran strategis dalam perang modern. Drone telah menjelma menjadi salah satu senjata andalan banyak negara dalam memenangkan pertempuran. Dalam satu dekade terakhir keberadaan drone menjadi perhatian para analis dan pemimpin negara karena kemampuan drone dalam membantu operasi militer baik untuk tujuan pengintaian maupun untuk melakukan serangan. Perang Azerbaijan-Armenia tahun 2020 dan perang

antara Rusia-Ukrainia tahun 2022-2024 mengkonfirmasi betapa peran drone menjadi elemen penting di medan perang modern.

Perang yang terjadi dalam satu dekade terakhir menunjukkan bahwa pihak yang mampu mengombinasikan antara strategi dan peralatan berpotensi untuk memenangkan pertempuran. Pengalaman Azerbaijan yang berhasil mengalahkan Armenia tahun 2020 dan usaha Ukraina untuk bertahan dari serangan Rusia menegaskan betapa penting peran drone, terutama drone militer. Penelitian ini berupaya untuk menganalisis peran drone dalam perang modern serta pengaruhnya terhadap perubahan cara pandang para pengambil kebijakan pertahanan dalam melihat peran drone untuk keperluan militer. Penelitian ini menyimpulkan bahwa drone memiliki peran kunci dan menjadi salah satu penentu dalam perang modern.

Selanjutnya, pengembangan teknologi drone di masa depan menjadi salah satu faktor keunggulan yang perlu dimaksimalkan oleh para pemimpin negara termasuk Indonesia jika ingin mendukung keunggulan di bidang pertahanan di satu sisi serta potensi pasar yang cukup luas di sisi yang lainnya. Pada saat yang sama pemerintah perlu juga mengatur dalam bentuk regulasi menyangkut penggunaan drone guna mencegah potensi ancaman bagi keamanan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Bica, C. C. (1998). Interpreting Just War Theory's Jus in Bello Criterion of Discrimination.
- Boyle, M. J. (2013). The costs and consequences of drone warfare. *International Affairs*, 89(1), 1–29. <https://doi.org/10.1111/1468-2346.12002>
- Borg, S. (2021). Assembling Israeli drone warfare: Loitering surveillance and operational sustainability. *Security Dialogue*, 52(5), 401–417. <https://doi.org/10.1177/0967010620956796>
- Congressional Research Service. (2023). *Armed Drones: Evolution as a Counterterrorism Tool*. <https://crsreports.congress.gov>
- Corten, O., & Koutroulis, V. (2013). The Illegality of Military Support to Rebels in the Libyan War: Aspects of jus contra bellum and jus in bello. *Journal of Conflict and Security Law*, 18(1), 59–93. <https://doi.org/10.1093/jcsl/krs029>

- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed). SAGE Publications.
- de Miguel Molina Blanca and Segarra Oña, M. (2018). The Drone Sector in Europe. In V. de Miguel Molina María and Santamarina Campos (Ed.), *Ethics and Civil Drones: European Policies and Proposals for the Industry* (pp. 7–33). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71087-7_2
- Farrow, A. (n.d.). *Drone Warfare as a Military Instrument of Counterterrorism Strategy*.
- Jones, S. G., Harrington, J., Reld, C. K., & Strohmeyer, M. (2022). NAGORNO-KARABAKH WAR. In *COMBINED ARMS WARFARE AND UNMANNED AIRCRAFT SYSTEMS (A NEW ERA OF STRATEGIC COMPETITION)*. Center for Strategic and International Studies (CSIS). <http://www.jstor.org/stable/resrep44867.6>
- KINIK, H., & ÇELİK, S. (2021). An Assessment of the Second Nagorno-Karabakh War. *Insight Turkey*, 23(4), 169–192. <https://www.jstor.org/stable/48673741>
- Kunertova, D. (2023). Drones have boots: Learning from Russia's war in Ukraine. *Contemporary Security Policy*, 44(4). <https://doi.org/10.1080/13523260.2023.2262792>
- Lango, J. W. (2014). *The Ethics of Armed Conflict*. Edinburgh University Press.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (Edition 3). Sage.
- Mcdonnell, T. M., Haub, E., & Mcdonnell, T. M. (n.d.). *Sow What You Reap? Using Predator and Reaper Drones to Carry Out Assassinations or Targeted Killings of Suspected Islamic Out Assassinations or Targeted Killings of Suspected Islamic Terrorists*. <http://digitalcommons.pace.edu/lawfaculty/859/>.
- Postma, J. (2021). A glimpse at the future of war? *Atlantisch Perspectief*, 45(2), 15–20. <https://www.jstor.org/stable/48638213>
- Riyanto, S. (2024). Faktor-Faktor Penyebab Kegagalan Invasi Rusia atas Ukraina. *Jurnal Dinamika Global*, 9(1), 41-58, <https://doi.org/10.36859/jdg.v9i1.2264>
- Rohde, D. (2012). *THE OBAMA DOCTRINE*. Foreign Affairs.