

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, aspek pertahanan dan keamanan merupakan faktor yang sangat mendasar yang menentukan kelangsungan hidup suatu bangsa dan negara. Karena bila tidak mampu mempertahankan diri dari setiap ancaman yang datang, baik dari luar negeri maupun dari dalam negeri maka suatu Negara tidak akan dapat mempertahankan eksistensi/keberadaannya. Karena itulah, bangsa Indonesia memiliki pandangan hidup tentang pertahanan negara yang bertujuan untuk menjaga dan melindungi kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), serta keselamatan segenap bangsa dari segala bentuk dan sifat ancaman sebagai satu kesatuan pertahanan.

Pertahanan Negara diselenggarakan dengan Sistem pertahanan dan keamanan rakyat semesta atau disingkat dengan Sishankamrata. Pelaksanaan sishankamrata melibatkan seluruh warga negara, wilayah dan sumber daya nasional lainnya yang dipersiapkan secara dini oleh pemerintah dan diselenggarakan secara total, terpadu, terarah dan berlanjut. Sishankamrata memiliki 3 pilar utama yang mendasar yaitu kerakyatan (orientasi hankam diabdikan untuk kepentingan seluruh rakyat), kesemestaan (seluruh sumber daya nasional didayagunakan bagi upaya pertahanan) dan kewilayahan (gelar kekuatan pertahanan dilaksanakan secara menyeluruh di wilayah NKRI sesuai dengan kondisi geografi sebagai negara kepulauan). Untuk merealisasikan ketiga pilar tersebut, pemerintah mendelegasikan kekuasaannya pada kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertahanan dalam hal ini Kementerian Pertahanan (Kemhan) sebagai leading sector. Kemhan menyelenggarakan rumusan kebijakan yang berkaitan

dengan upaya penyelenggaraan pertahanan negara dengan melahirkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sumber Daya Nasional Untuk Pertahanan Negara sebagai landasan hukum (payung hukum).

Pengelolaan sumber daya nasional untuk pertahanan negara, bertujuan mentransformasikan sumber daya manusia (warga negara), sumber daya alam, sumber daya buatan serta sarana prasarana nasional menjadi kekuatan pertahanan negara yang siap digunakan untuk kepentingan pertahanan negara, diantaranya penataan komponen pendukung dan pembentukan komponen cadangan. Sebab, seluruh komponen pertahanan negara diintegrasikan dalam mendukung pertahanan negara untuk menghadapi dan menanggulangi setiap ancaman. Ancaman adalah usaha dan kegiatan baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri yang dinilai membahayakan kedaulatan negara. Sesuai kebijakan pertahanan negara, macam atau jenis ancaman terdiri dari ancaman aktual (ancaman militer, ancaman nonmiliter dan hibrida) dan ancaman potensial, yang sewaktu-waktu dapat terjadi dalam situasi tertentu dan yang pada akhirnya akan menjadi ancaman aktual (perang konvensional atau konflik terbuka, ancaman senjata nuklir, krisis ekonomi, ancaman pandemi dan imigran asing) (Irianingsih, 2020).

Saat ini, perkembangan teknologi baik di tingkat internasional, regional maupun nasional sangat pesat, termasuk perkembangan teknologi biologi nuklir kimia (Nubika), sehingga menuntut suatu negara terhadap konsekuensi/risiko memanfaatkan perkembangan teknologi Nubika. Penggunaan positif dari perkembangan teknologi Nubika akan bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan kesejahteraan suatu negara. Namun, jika digunakan secara negatif untuk tujuan tertentu, tentu saja akan mempengaruhi aspek pertahanan suatu negara, sehingga menuntut agar tindakan

preventif selalu dilakukan agar tidak mengarah pada tindakan represif. Ancaman dan bahaya Nubika umumnya berasal dari penggunaan senjata Nubika, penggunaan bahan nuklir / radioaktif, agen biologi dan agen kimia, baik dalam instalasi maupun dalam transportasi/transportasi serta akibat bencana alam dengan aspek Nubika. Bahaya Nubika dapat mengancam keselamatan manusia dan lingkungan, termasuk hewan dan tumbuhan. Tingkat dampak yang ditimbulkan di suatu daerah sangat tergantung pada jenis dan jumlah material Nubika yang dilepaskan ke lingkungan.

Perkembangan sintesis dan rekayasa biologi sangat berguna dalam meningkatkan kesejahteraan manusia, serta dalam kepentingan medis dan medis. Namun di sisi lain, perkembangan ini juga menjadi ancaman jika digunakan untuk tujuan teror atau perang. Pada saat ini tren penggunaan zat biologis dan kimia oleh teroris semakin meningkat. Penggunaan gas Sarin dan virus flu burung dapat digunakan oleh kelompok teroris sebagai senjata. Ancaman pandemi / epidemi penyakit berbahaya dan mematikan sangat mungkin terjadi di Indonesia sebagai konsekuensi dari globalisasi yang cepat dan masif dari pergerakan barang dan manusia saat ini. Berbagai aktor dapat menggunakan racun biologis sebagai senjata kimia untuk menyerang individu, kelompok atau negara lain melalui tindakan terorisme atau sabotase.

Ancaman racun biologis dapat disebabkan oleh peristiwa alam, yaitu transfer alami virus dari hewan dan kemudian ditularkan ke manusia, kecelakaan di fasilitas penelitian atau karena serangan senjata biologis tertutup. Berbagai fenomena telah menunjukkan dampak dari ancaman perkembangan bioteknologi dan mikrobiologi saat ini, terutama dalam penelitian berbagai virus penyebab penyakit pada manusia, hewan, atau tumbuhan. Berbagai virus yang telah diketahui sebelumnya tidak berpengaruh pada kesehatan manusia, hewan atau tumbuhan, namun karena rekayasa mikrobiologis mereka

memiliki kemampuan untuk membunuh, mengerami, dan tumbuh dalam waktu yang cukup singkat di tubuh inang. Bencana biologis yang timbul berupa munculnya berbagai penyakit yang bergejala pada epidemi dan dapat membunuh manusia dan hewan dalam waktu singkat dengan jumlah yang cukup besar. Beberapa virus yang dikenal dan sangat berbahaya bagi makhluk hidup, telah menjadi penyebab penyakit epidemi dan berpotensi untuk digunakan sebagai senjata pemusnah massal, seperti bakteri antraks, virus Ebola, virus marbug, virus PES, bakteri penyebab kolera dan lain-lain. Potensi lain yang dapat digunakan sebagai senjata biologis adalah racun yang terkandung dalam tanaman seperti risin yang berasal dari Tanaman Biji Jarak (Robert Eryanto Tumanggor, 2018).

Kasus penggunaan Nubika di Indonesia baik dalam konteks serangan maupun karena kecelakaan, belum dalam klasifikasi serangan senjata pemusnah massal, kecuali untuk bahan peledak. Masih belum lekang dari ingatan atas peristiwa bom Bali I dan II. Demikian pula kasus CVPD virus jeruk, ulat grayak dan flu burung, sangat sulit dibuktikan sebagai sebuah serangan, walaupun fenomena kearah tersebut cenderung menguat. Bagi Indonesia, dirasa perlu untuk mempersiapkan kewaspadaan dini dari ancaman jenis ini, mulai dari strategi atau taktik serta sarana dan prasarana, agar masyarakat Indonesia dapat bertahan, meningkat mutu genetiknya, dan terhindar dari hal-hal yang dapat merusak genetik serta akan memperkuat dan menyehatkan pertumbuhan, serta dapat bertahan terhadap ancaman fisik, baik serangan Nubika (ancaman militer) maupun buangan "limbah" (ancaman non militer) (Kusmayati, 2013)

Keterlibatan fungsi pertahanan militer dalam menghadapi ancaman nirmiliter bersifat tidak langsung dan lebih mengedepankan fungsi penangkalan. Namun dalam skala tertentu, pertahanan militer dapat terlibat dalam wujud yang lebih konkret atas dasar keputusan politik pemerintah atau atas permintaan dari unsur utama nirmiliter

yang membutuhkannya, misalnya dalam mengatasi wabah penyakit yang meluas serta dalam mengatasi dampak bencana alam atau pencarian dan pertolongan (SAR). Selain itu keterpaduan sipil dan militer tercermin dalam pembentukan desk Nubika. Pembentukan DESK ini dimaksudkan sebagai bentuk pertahanan yang melibatkan seluruh potensi kekuatan baik dari Institusi Pemerintah; swasta; militer dan non militer dalam menghadapi ancaman Nubika (Kusmayati,2013)

Pandemi adalah kondisi penyebaran jenis penyakit tertentu yang terjadi di lebih dari satu negara. Epideminya telah menyebar di hampir semua bagian dunia. Kondisi pandemi menggambarkan situasi di mana penyebaran penyakit di luar kendali. Baru-baru ini, populasi dunia dikejutkan oleh virus Corona baru atau nama lain dari WHO, "COVID-19". Berawal dari Wuhan, China, kini virus mematikan tersebut telah menyebar ke beberapa negara di dunia. Ilmuwan dunia terus melakukan penelitian tentang virus Corona ini dan sejumlah peneliti mengatakan bahwa virus corona baru ini mirip dengan SARS dan MERS. Virus ini pertama kali dilaporkan ke WHO pada 31 Desember 2019. WHO menetapkan coronavirus sebagai Darurat Kesehatan Masyarakat Yang Menjadi Perhatian internasional (PHEIC) sejak 30 Januari 2020 karena peningkatan kasus yang signifikan di beberapa negara. Pada 12 Februari 2020, WHO secara resmi menetapkan penyakit virus Corona baru ini pada manusia sebagai penyakit virus Corona (COVID-19).

Pandemi Covid-19 yang menyerang seluruh dunia saat ini, bisa dikatakan merupakan krisis terburuk sejak akhir PD II. Kasus pertama Covid-19 diketahui di Wuhan China. Menurut beritabsurat kabar "South China Morning Post", virus ini pertama menyerang seorang lelaki berusia 55 tahun di Propinsi Hubei, pada tanggal 17 November 2019. Kini, menurut Johns Hopkins University (17/4), pandemi Covid-19 sudah melanda 185 negara, 2,1 juta orang positif terserang, dan

146. 040 orang mati, 550.343 orang sembuh. Akibat lanjutannya akan begitu banyak, menimbulkan instabilitas di banyak negara, krisis ekonomi, krisis politik, krisis sosial dan bisa jadi menimbulkan konflik. PBB menyebutnya, apa yang terjadi sekarang ini bukan hanya krisis kesehatan, melainkan krisis kemanusiaan.

Begitu cepatnya penyebaran Covid-19 di banyak negara di dunia, telah memaksa pemerintah pada masing-masing negara mengambil kebijakan yang tidak biasa. Karena memang situasinya tidak biasa, belum pernah terjadi sebelumnya, maka aturan-aturan normal yang biasa tidak lagi diterapkan, tidak lagi diberlakukan. Sekarang ini zaman tidak normal dan berkelanjutan menuju normal baru, karena aturan dan ketentuan yang biasa tidak bisa untuk menghambat penyebaran virus korona. Keputusan banyak negara memberlakukan lockdown, social distancing, personal distancing, stay at home & work from home (karantina mandiri), pembatasan sosial berskala besar, adalah langkah-langkah yang tidak biasa guna memutus rantai penularan Covid-19.

Indonesia saat ini, bahkan hampir seluruh negara di dunia secara global telah menghadapi Pandemi Covid-19 dan keterpurukan ekonomi sebagai salah satu bentuk tantangan terhadap dinamika kepemimpinan dalam perspektif kepemimpinan berbangsa dan bernegara. Kesiapsiagaan pemimpin dalam menghadapi setiap kemungkinan yang terjadi, termasuk menangani wabah Covid-19 dan dampak yang ditimbulkannya, maka peranan kepemimpinan nasional/TNI, formal dan nonformal sangatlah strategis yang berorientasi pada masa depan serta dapat mentransformasikan tuntutan zaman dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab berbangsa dan bernegara. Kepemimpinan nasional/TNI saat ini belum berjalan optimal yang menjadikan belum terselesaikannya percepatan penanganan Covid-19 dan pemulihan ekonomi nasional. Dalam mewujudkan hal tersebut diperlukan suatu strategi pencarian solusi

yang salah satunya melalui penguatan peran sentral kepemimpinan strategis. Kepemimpinan strategis bertanggungjawab untuk menciptakan antara tuntutan lingkungan eksternal organisasi dengan visi, misi, strategi dan implementasi organisasi (Isnaini Rodiah. 2011).

Begitu Presiden Joko Widodo menyatakan Indonesia terkena wabah Covid-19 pada tanggal 2 Maret 2020, TNI langsung menggelar Operasi Militer Selain Perang (OMSP) Komando Gabungan Wilayah Pertahanan-1 (Kogabwilhan-1) dipimpin Laksamana berbintang tiga, serta empat Komando Tugas Gabungan Terpadu (Kogasgabpad) yaitu Kogasgabpad Pulau Natuna dipimpin Panglima Komando Operasi TNI-AU, Kogasgabpad Pulau Sebaru dipimpin Panglima Komando Armada-1, Kogasgabpad Pulau Galang dipimpin Pangdam Bukit Barisan dan Kogasgabpad RS Wisma Atlet di Jakarta dipimpin Pangdam Jaya. Serta disiagakan dua kapal rumah sakit TNI AL yaitu KRI dr Soeharso dan KRI Semarang.

Pengerahan TNI dalam tugas selain perang (OMSP) untuk membantu penanggulangan Covid-19 pada dasarnya merupakan praktik yang banyak dilakukan negara-negara belakangan ini. Di Indonesia, TNI secara aktif telah dilibatkan sejak tahap awal upaya penanganan pandemi Covid-19 (Mengko & Fitri, 2020). Pelibatan militer ini didasarkan pada ketentuan dalam *Military Aid to The Civil Authority(MACA)*. Di Amerika Serikat (AS), pelibatan militer dilaksanakan sebagai penguata otoritas sipil yaitu Federal Emergency Management Agency (FEMA) dan Department of Health and Human Services (HHS). Penggunaan instrumen militer ini mengacu padadoktrin Defense Support for Civilian Authorities. Ketika dampak pandemi semakin meningkat, AS menerapkan UU Produksi Pertahanan yang memungkinkan negara untuk memobilisasi industri swasta seperti Ford, General Motors dan Tesla dalam memproduksi ventilator untuk memenuhi krisis alat Kesehatan

TNI melakukan refocusing atau realokasi anggaran sebesar Rp196,8 miliar. Itu berasal dari kebutuhan anggaran Mabes TNI Rp. 25,7 miliar yang dialokasikan untuk pengadaan alat PCR, anggaran TNI AD sebesar Rp. 39,9 miliar digunakan untuk alokasi pengadaan alat pelindung diri (APD), test kit dan swab dengan keperluan smart helmet. Anggaran TNI AL sebesar Rp. 64,5 miliar dialokasikan untuk peningkatan pengadaan fasilitas kesehatan seperti ruang isolasi, pengadaan bahan baku hand sanitizer, vitamin, ventilator dan pemberian insentif untuk tenaga kesehatan. Sedangkan, anggaran TNI AU Rp. 69,5 miliar dialokasikan untuk pemberian insentif tenaga kesehatan di beberapa rumah sakit angkatan udara. TNI juga menyiapkan tenaga kesehatan seperti tenaga medis, paramedis, dokter militer perawat, tenaga kesehatan lainnya, dan tenaga nonmedis telah ditempatkan di Rumah Sakit Wisma atlet. Hal tersebut juga dilakukan di rumah sakit lainnya untuk membantu menyediakan fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit rujukan khusus Covid-19 di antaranya RSAL Mintoharjo dan RSPAD Gatot Subroto. Selain itu terdapat 68 rumah sakit milik TNI AD juga dilengkapi dengan laboratorium sehingga metode PCR dapat mudah dilaksanakan. TNI AD juga telah mengerahkan para prajurit Zeni Nubika (Nuklir, Biologi, dan Kimia) untuk melakukan mitigasi, ekstraksi, triase, dan dekontaminasi.

Di tengah pelaksanaan OMSP ini, diterjunkan Kompi Zeni Nubika TNI AD guna menggelar operasi pelaksanaan sterilisasi dan dekontaminasi Covid-19 pada semua personel yang terlibat dan peralatan yang dipakai. Meskipun keberadaan kompi Nubika ini masih terbilang kecil, namun menunjukkan bahwa TNI sudah mengantisipasi sekiranya jenis peperangan masa depan seperti perang nuklir, perang biologi atau perang kimia akan terjadi. Pengalaman penanggulangan darurat pandemic Covid-19 yang merupakan ancaman Nubika ini, telah memberi pelajaran bagi semua stakeholder terkait untuk

meningkatkan kekuatan dan kemampuan pertahanan Nubika TNI sesuai tuntutan tugas dan ancaman masa depan yang lebih besar.

Pada dasarnya zeni berperan aktif dalam membantu tugas pasukan Angkatan Darat. Selain membantu pasukan AD dalam hal tempur, Zeni juga memiliki sejumlah tugas lain di antaranya adalah Yang pertama konstruksi prasarana militer, khususnya di daratan. Yang kedua pembangunan perkubuan, khususnya konstruksi dan destruksi militer di medan perang. Yang ketiga penyamaran atau kamuflase. Yang keempat penyelidikan. Yang kelima Penjinakan badan peledak (Jihandak). Kemudian penyediaan fasilitas hidup di lapangan bagi pasukan. Nuklir-Biologi-Kimia (Nubika) pasif.

Pasukan zeni memfasilitasi mobilitas pasukan kawan dan menghambat pergerakan musuh. Pasukan zeni juga bekerja untuk memastikan kelangsungan hidup pasukan kawan, membangun posisi pertempuran, benteng, dan jalan. Mereka melakukan misi penghancuran dan membersihkan ladang ranjau secara manual atau melalui penggunaan kendaraan khusus. Misi pasukan zeni yang umum meliputi pembangunan dan penembusan parit, perangkap tank, dan rintangan serta benteng lainnya; penempatan penghalang dan konstruksi bunker; izin rute dan pengintaian; pembangunan atau penghancuran jembatan dan jalan; penempatan dan pembersihan ranjau darat; dan penerobosan kekuatan gabungan. Biasanya, pasukan zeni juga dilatih sebagai penembak dan, bila diperlukan, berfungsi sebagai infanteri sementara

Dalam dunia konstruksi, tugas Zeni biasanya melibatkan operasi dan pemeliharaan peralatan dan mesin konstruksi, seperti excavator, bulldozer, dan dump truck. Tugas utama Zeni dalam konstruksi adalah memastikan bahwa peralatan dan mesin berfungsi dengan baik dan aman selama proyek konstruksi. Sedangkan dalam destruksi, tugas Zeni melibatkan penggunaan peralatan dan mesin konstruksi untuk membongkar, menghancurkan, atau memindahkan bangunan dan

struktur yang sudah tidak digunakan atau tidak layak. Tugas utama Zeni dalam destruksi adalah memastikan bahwa proses destruksi dilakukan dengan aman dan efisien, serta memenuhi standar keselamatan dan lingkungan.

Zeni merupakan korps militer tertua di Indonesia yang terbentuk pada tanggal 15 Oktober 1945. Zeni Angkatan Darat adalah bagian insinyur dari pasukan militer yang bertugas pokok menyelenggarakan rekayasa teknik dan militer. Tugasnya antara lain adalah konstruksi prasarana militer, khususnya di daratan, pembangunan perkubuan, khususnya konstruksi dan destruksi militer di medan perang, penyamaran atau kamufase, dan pelaksanaan zeni tempur, khususnya penyediaan fasilitas hidup di lapangan bagi pasukan.

Tugas Zeni dalam bidang konstruksi, destruksi, penyeberangan, perbekalan air, dan perbekalan listrik biasanya melibatkan operasi dan pemeliharaan peralatan dan mesin yang digunakan dalam proyek-proyek tersebut, dimana konstruksi ini memastikan bahwa peralatan dan mesin berfungsi dengan baik dan aman selama proyek konstruksi. Destruksi: Memastikan bahwa proses destruksi dilakukan dengan aman dan efisien, serta memenuhi standar keselamatan dan lingkungan. Penyeberangan: Memastikan bahwa peralatan dan mesin yang digunakan untuk menyeberangkan material dan barang memenuhi standar keselamatan dan operasi yang efisien. Perbekalan air: Memastikan bahwa peralatan dan mesin yang digunakan untuk membekali air ke area proyek memenuhi standar kualitas dan kuantitas yang dibutuhkan. Perbekalan listrik: Memastikan bahwa peralatan dan mesin yang digunakan untuk membekali listrik ke area proyek memenuhi standar kualitas dan kuantitas yang dibutuhkan, serta memastikan bahwa sistem listrik aman dan efisien.

Pandemi Covid-19 yang mendunia ini adalah salah satu bentuk ancaman Nubika yang tidak jelas faktor penyebabnya, namun berdampak amat luar biasa, serta telah meningkatkan kesadaran dan

kewaspadaan masyarakat dunia, termasuk Indonesia, tentang betapa mengerikan dan tragis ancaman bahaya Nubika terhadap keselamatan bangsa dan negara, bahkan dunia. Setiap kejadian terkait ancaman Nubika selalu diwaspadai, diidentifikasi dan diinvestigasi secara seksama oleh setiap negara guna memastikan faktor penyebabnya, baik karena faktor alam, kecelakaan, kelalaian maupun kesengajaan. Apapun penyebab dan akibatnya, negara dituntut memiliki kemampuan Pertahanan Nubika yang bisa digelar dengan cepat, masif, dan terpadu secara nasional, guna mencegah atau memperkecil kerugian yang timbul akibat ancaman Nubika tersebut.

Dengan melihat risiko yang ditimbulkan oleh pandemi Covid-19 yang mendunia, terdapat sudut pandang paling besar dari resiko nubika adalah pada bidang biologi. Hal ini diperkuat oleh Menteri Pertahanan (Menhan) Prabowo Subianto mengatakan ancaman terbesar dalam perang masa depan di antaranya adalah ancaman biologi. Menurutnya, pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia adalah alarm soal ancaman itu. Dengan demikian ancaman terbesar datang dari sektor biologi yang dalam 3 bidang nubika yaitu nuklir, biologi, dan kimia, pada penelitian ini akan berfokus pada bidang biologi (Admin, 2022).

Pemerintah saat ini belum memiliki kebijakan tentang penanganan ancaman Nubika secara integratif dan komprehensif beserta legal aspeknya. Disadari bahwa penanganan ancaman Nubika menuntut sinergi Kementerian dan Lembaga terkait yang berwenang melalui strategi efektif, responsif, dan berkelanjutan. Program kekuatan dan kemampuan Pertahanan Nubika Nasional sejauh ini masih sangat terbatas dan tersentralisasi di wilayah Jabodotabek dan Jawa Timur. Belum memiliki Perencanaan Strategis secara nasional guna terwujudnya kemampuan pertahanan yang memadai dan dapat digelar secara cepat, masif, dan terpadu yang bersifat sustainable dan

mandiri sehingga memiliki daya gentar, ketahanan sosial ekonomi dan bargaining politik.

Indonesia mempunyai 14 institusi Pertahanan yang memiliki keterkaitan tugas penanggulangan ancaman Nubika secara langsung di lapangan dan kesiapsiagaan Tanggap Darurat Insiden Nubika Nasional. Salah satunya adalah Zeni AD sebagai penanggung jawab pembinaan kemampuan Nubika TNI AD. Dalam pelaksanaannya diselenggarakan oleh Sub Direktorat Pembinaan (Subditbin) Penjinak Bahan Peledak (Jihandak) dan Nubika. Sedang kegiatan penanggulangan ancaman dan bahaya Nubika dilaksanakan oleh Kompi Nubika, 12 Ton Nubika Yonzipur, 8 Ton Nubika Denzipur, dan 1 Lab Nubika Pusziad.

Tugas Pusziad Nubika berdasarkan keputusan perusahaan organ Nubika No. Kep / 3/VI/ 1991 tanggal 26 Juni 1991 adalah menyelenggarakan dan melaksanakan penyelidikan dan dekontaminasi Nubika dalam rangka pengamanan pasukan dan atau masyarakat terhadap bahaya Nubika akibat musuh atau pencemaran lingkungan oleh limbah / kecelakaan industri atau oleh peristiwa alam. Organisasi Kizinubika Pusziad dilengkapi dengan personil, materi, dan perangkat lunak serta pelatihan terprogram sesuai dengan doktrin yang berlaku, untuk menciptakan stabilitas dan kesiapan operasional unit agar dapat diandalkan dalam melaksanakan tugas-tugas yang dilaksanakannya. Agar memiliki stabilitas dan kesiapan operasional, pembinaan dilakukan secara terus menerus. Tingkat keberhasilan pembinaan dinilai dari hasil pencapaian stabilitas dan kesiapan unit.

Tugas pokok Kompi Zeni Nubika adalah menyelenggarakan dan melaksanakan dekontaminasi untuk menghilangkan, menetralkan dan mengurangi kontaminasi Nubika terhadap manusia, materiil, (perlengkapan perorangan maupun satuan), medan, instalasi/bangunan, hewan dan makanan yang disebabkan oleh musuh atau pencemaran lingkungan oleh limbah/kecelakaan

suatu industri atau peristiwa alam sehingga dapat berfungsi Kembali (Suhendar,2011)

Sejak berdirinya, kompi Nubika bekerja sama dengan Pemda, Badan Pengawas Tenaga Nuklir (Bapeten), Balai Penelitian Verteliner (Balivet), Badan Tenaga Nuklir Nasional (Batan) dan Depkes RI serta instansi terkait lainnya. Kompi ini merupakan satu-satunya satuan yang dimiliki Indonesia dan TNI-AD untuk mengantisipasi ancaman bahaya nuklir, biologi dan kimia. Tidak saja tenaga kesehatan dan perbelakalan, pasukan langka ini juga berhadapan langsung paparan wabah dibawah manusia, lingkungan, maupun limbah. 63 orang tergabung Komando Tugas Gabungan Terpadu (Kogasgabpad). Satuan nubika TNI AD saat ini hanya terdiri dari 1 kompi di Ditziad. Pasukan ini telah teruji saat pemulangan WNI dari Wuhan China. Dalam bertugas untuk penanganan Covid-19, prajurit nubika dari Ditziad Zidam Jaya itupun dibekali dengan APD. Mereka secara rutin memastikan sarana dan prasana ada dalam kondisi siap pakai dan aman, di dalam maupun luar rumah sakit darurat pasien Covid-19, yang berada di wisma atlet kemayoran bukan saja menyiapkan tetapi juga memastikan semuanya dalam kondisi terbaik dan terbebas dari virus mematikan ini termasuk saat menghadapi serangan nuklir biologi dan kimia (RMOL, 2020).

Saat ini bencana merupakan ancaman yang sering ditemui atau dialami baik oleh negara Indonesia maupun di negara-negara lain di dunia. Namun dari pada itu bencana Nubika masih dipandang sebagai sesuatu yang jarang terjadi. Sehingga membuat para pemangku kebijakan di Indonesia belum memberikan perhatian penuh atau menganggap hal ini sebagai permasalahan keamanan dan pertahanan yang kurang menjadi prioritas.

Berdasarkan data mengenai penilaian kemantapan pangkalan 2015 Kompi Zeni Nubika,terlihat bahwa kapabilitas dari seluruh fasilitas dan prasarana pangkalan hanya mencapai 46.58 persen. Dan

untuk kondisi gudang alsus Nubika kondisinya telah mengalami kerusakan, ini terlihat dari data Ekko pangkalan gudang 2015 yang menilai bahwa kapabilitasnya hanya mencapai 60 persen. Berdasarkan data hasil penelitian dapat terlihat kondisi prasarana latihan yang masih belum memenuhi standar, karena berdasarkan data kondisi kesiapan sarana prasarana latihan hanya mencapai rata-rata 30 persen saja. Kerusakan yang dominan juga terjadi pada sarana latihan gedung laboratorium Nubika yaitu pada sarana bangunan laboratorium, ruang kolin, ruang dipossal dan stasiun dekontaminasi (Fikih Hidayat, 2019).

Menurut teori Keamanan Nasional menurut Propatria dalam Supriyatno (2014), bahwa keamanan bisa terwujud sebagai upaya politik pemerintah yang bertujuan untuk menciptakan kondisi aman bagi terselenggaranya pemerintah dan kehidupan berbangsa dan bernegara sehingga mampu meraih tujuan dan kepentingan nasional dari segala bentuk gangguan dan ancaman, baik yang berasal dari dalam maupun dari luar. Namun bila dilihat kondisi saat ini upaya pemerintah khususnya dalam bidang pertahanan ancaman Nubika belum sepenuhnya maksimal.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Samihardjo yang mengatakan bahwa ancaman Nubika belum dilihat sebagai suatu prioritas oleh pemerintah Indonesia karena pemerintah kita hanya berada pada suatu tindakan yang sudah terjadi saja. Saat ini Indonesia kebetulan saja sedang dalam kondisi aman karena memang tidak ada bahaya Nubika, tapi begitu ada serangan Nubika tentu kita akan kesulitan dan tidak mampu karena belum memiliki kemampuan yang besar untuk itu (Fikih Hidayat, 2019:86).

Menurut Robert, Instruktur dan pelatih nasional KBRN/Staf Subditbinnubika Ditziad mengatakan bahwa membangun suatu kemampuan perlindungan Nubika yang memadai membutuhkan konsistensi dukungan politik dan anggaran yang tidak sedikit, akan

tetapi ketidak siapan nasional dalam menghadapi ancaman dan bahaya Nubika akan menimbulkan konsekuensi dan resiko yang tidak terbayangkan (Fikih Hidayat, 2019:87). Dengan demikian apabila dihadapkan pada kondisi kemampuan yang dimiliki oleh Indonesia, tergambaran oleh kapabilitas yang dimiliki oleh TNI yaitu keadaan lembaga satuan organisasi Kompi Zeni Nubika yang ada saat ini.

Kompi Zeni Penjinak Bahan Peledak Ditzi TNI AD (Kizi) diresmikan pada 22 April 1986. Unit ini mampu melakukan investigasi terhadap radiasi nuklir, agen biologi dan racun perang/non-perang di lokasi tertentu. Kemampuan selanjutnya adalah melakukan dekontaminasi lengkap personel dan material yang terkontaminasi Nubika, melakukan penelitian laboratorium Nubika dan melakukan bantuan teknis kepada unit-unit di dalam Angkatan Darat Indonesia. Dalam menjalankan tugasnya, tentu saja perusahaan Pusziad Nubika Engineering memiliki kemampuan yang terbatas, termasuk dalam melakukan deteksi dan identifikasi debu radioaktif, sampel agen biologi dan racun perang/non-perang yang terbatas pada yang umum diketahui. Kemudian dalam melaksanakan dekontaminasi lengkap personel dan peralatan serta unit individu dibatasi hanya 1 (satu) batalyon infanteri, sedangkan untuk dekontaminasi lapangan dibatasi hanya 9000 m²/1.000 liter larutan bahan rebusan dalam waktu 3 jam.

Pandemi Covid-19 hingga 2021 belum berakhir dan munculnya varian baru telah menyebabkan penyebaran virus menjadi lebih cepat dan lebih luas di berbagai negara. Pemerintah Indonesia terus berupaya menekan laju penularan virus melalui berbagai kebijakan pembatasan sosial, termasuk melibatkan TNI dalam membantu penanganan pandemi Covid-19. Salah satunya adalah keterlibatan Kompi Zeni Penjinak Bahan Peledak Ditzi TNI AD (Kizi Nubika) Pusziad sebagai satu-satunya unit strategis di Angkatan Darat Indonesia yang secara khusus menangani bahaya Nubika. Jika dilihat dari kondisi kemampuan Kizi Nubika, dalam organisasi, personel dan

peralatan khusus Nubika, membutuhkan pemenuhan kebutuhan personel dan peralatan khusus Nubika yang modern dan canggih. Apalagi dengan meluasnya penyebaran Covid-19 yang merupakan bencana biologis, maka diperlukan pengembangan unit yang saat ini hanya di level perusahaan yang hanya mampu menangani 2 (dua) titik masalah secara bersamaan. Kebijakan komando atas mengenai pengembangan Kizi Nubika masih berjalan lambat, sehingga membutuhkan analisis kemampuannya saat ini. Berdasarkan Laporan unit Nubika Kizi 2020, tidak ada personel yang memiliki kemampuan andal dalam mengidentifikasi bahaya biologis. Alat khusus untuk mengidentifikasi ancaman biologis belum diperbarui dan belum modern dan bahan baku untuk identifikasi tidak tersedia. Apalagi jika ancaman biologis atau bencana terjadi di berbagai daerah di Indonesia, seperti pandemi Covid-19, Maka Kizi Nubika tidak bisa menjalankan tugasnya secara optimal.

1.2. Fokus dan Sub-Fokus Penelitian

Fokus dalam penelitian ini dilakukan untuk membatasi penelitian terhadap satu masalah yang diperdalam sesuai dengan judul penelitian sehingga hasilnya lebih dapat dipertanggungjawabkan dan akurat. Dalam penelitian ini, peneliti membatasi masalah pada operasi Zeni TNI AD dalam menghadapi ancaman biologi pada masa pandemi Covid-19 sebagai upaya penguatan pertahanan negara. Adapun subfokus penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi ancaman biologi pandemi covid-19 di Indonesia
- b. Pelaksanaan operasi Zeni TNI AD dalam menghadapi ancaman pandemi covid 19 tahun 2019
- c. Strategi TNI AD dalam meningkatkan tugas biologi Zeni TNI AD dalam menghadapi ancaman pandemi covid 19 tahun 2019

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah diatas maka peneliti mengambil judul “Operasi Zeni TNI AD dalam Menghadapi Ancaman Nuklir, Biologi, Kimia pada Masa Pandemi Covid 19 Sebagai Upaya Penguatan Pertahanan Negara” dengan membuat pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana identifikasi ancaman di Indonesia?
- b. Bagaimana pelaksanaan tugas biologi Zeni TNI AD dalam menghadapi ancaman pandemic Covid 19 tahun 2019?
- c. Bagaimana strategi TNI AD dalam meningkatkan tugas biologi Zeni TNI AD dalam menghadapi ancaman pandemi Covid 19 tahun 2019?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas maka tulisan ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Menganalisis identifikasi ancaman biologi di Indonesia
- b. Menganalisis pelaksanaan operasi Zeni TNI AD dalam menghadapi ancaman biologi di Indonesia
- c. Menganalisis strategi pertahanan negara terhadap ancaman, biologi di Indonesia

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi mengenai bagaimana Zeni TNI-AD menjaga pertahanan negara dalam situasi pandemi Covid-19. Analisis framing mengenai hal tersebut diharapkan bisa memberikan sumbangan ilmu pengetahuan khususnya tentang bagaimana upaya pertahanan Zeni TNI-AD pada Covid-19. Selain itu, Peneliti mengharapkan pemikiran dalam setiap orang menjadi berkembang terhadap

wawasan masyarakat umum. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya khususnya penelitian dengan tema terkait. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumbangan pemikiran mengenai peran dan strategi Zeni TNI-AD dalam upaya pertahanan negara saat pandemi Covid-19 di Indonesia. Sehingga secara sederhana dapat dijelaskan melalui poin berikut ini :

1. Hasil penelitian dapat menjadi bahan kajian pada bidang ilmu yang sedang diteliti.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya dalam permasalahan yang berkaitan dengan *focus* penelitian sejenis dengan mengaplikasikan teori.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan kebaruan teori atau *novelty* dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan masukan kepada lembaga dan unsur-unsur terkait, dalam konteks pertahanan negara. Adapun Manfaatnya antara lain :

1. Kepada Pemerintah dapat memberikan masukan dan bahan yang dapat Membantu pemerintah dalam membuat peraturan dalam suatu negara, Membantu pemerintah dalam mengambil suatu keputusan, Membantu pemerintah mengetahui suatu fenomena yang terjadi di masyarakat serta dapat menerapkan kebijakan-kebijakan yang akan datang.
2. Kepada Universitas Pertahanan Sebagai bahan masukan bagi Perguruan Tinggi untuk memperbaiki praktik-praktik

pembelajaran agar dosen agar menjadi lebih kreatif, efektif dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa s2 meningkat

3. Kepada TNI Melalui penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan rekomendasi dan solusi strategis serta masukan bagi Pemimpin TNI
4. Kepada Akedemisi Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber rujukan tambahan dalam penelitian lanjutan tentang pada Akedemisi
4. Kepada Masyarakat Digunakan untuk menemukan solusi atau kemungkinan terbaik dalam memecahkan masalah sosial. Digunakan untuk menganalisis gejala sosial yang terjadi di masyarakat. Digunakan untuk mendapatkan gambaran sebab-akibat suatu fenomena, kebijakan, atau perubahan sosial

Namun Secara spesifik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada Zeni TNI-AD. Hal tersebut dirasa perlu karena dapat mendukung terimplementasikannya seluruh rekomendasi yang diberikan guna fungsi Zeni TNI-AD dalam pertahanan negara.