

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang peneliti dapatkan selama melakukan penelitian mengenai Operasi Zeni TNI-AD Dalam Menghadapi Ancaman Biologi Pada Masa Pandemi Covid 19 Sebagai Strategi Penguatan Pertahanan Negara adalah dari pertanyaan penelitian dari rumusan masalah mengenai “Bagaimana identifikasi ancaman di Indonesia” dan “Bagaimana pelaksanaan tugas biologi Zeni TNI AD dalam menghadapi ancaman pandemic Covid 19 tahun 2019?” serta “Bagaimana model strategi TNI AD dalam meningkatkan tugas biologi Zeni TNI AD dalam menghadapi ancaman pandemi Covid 19 tahun 2019?” peneliti telah mendapatkan jawaban dari pertanyaan penelitian yang dijelaskan di bawah sebagai berikut :

5.1.1. Identifikasi ancaman di Indonesia

Penulis telah mendapatkan hasil analisis mengenai identifikasi ancaman di Indonesia. Identifikasi ancaman biologi sangat penting untuk pertahanan negara karena dapat membantu dalam pencegahan dan pengendalian penyebaran penyakit yang dapat mengancam kesehatan masyarakat dan keamanan negara. Ini juga dapat membantu dalam pengembangan strategi dan teknologi untuk menangani ancaman biologi yang mungkin muncul di masa depan. Efektivitas identifikasi ancaman biologi untuk pertahanan negara ditentukan oleh berbagai faktor, termasuk kualitas dan keakuratan data yang digunakan, kemampuan untuk mengenali tanda-tanda awal dari ancaman, kecepatan dalam menanggapi dan mengatasi ancaman, dan kesiapan masyarakat dan sistem kesehatan untuk menanggapi. Sistem pemantauan yang baik dan cepat dapat membantu dalam mendeteksi ancaman biologi secepat mungkin, sehingga dapat mengurangi dampak potensial

dari penyakit. Kemampuan untuk mengenali tanda-tanda awal dari ancaman biologi dapat membantu dalam mengambil tindakan preventif sebelum penyakit menyebar lebih luas.

Identifikasi ancaman biologi sangat penting untuk pertahanan negara karena dapat membantu dalam pencegahan dan pengendalian penyebaran penyakit yang dapat mengancam kesehatan masyarakat dan keamanan negara. Ini juga dapat membantu dalam pengembangan strategi dan teknologi untuk menangani ancaman biologi yang mungkin muncul di masa depan. Secara umum identifikasi ancaman biologi di Indonesia secara umum adalah melakukan surveilans, pengumpulan data, analisis data, sistem monitoring, dan koordinasi dengan pihak berwenang. Dalam prosesnya yang menjadi titik utama adalah pada tahap surveilans. Surveilans merupakan salah satu tahap penting dalam proses identifikasi ancaman biologi. Surveilans memungkinkan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi ancaman biologi secara cepat dan akurat. Beberapa alasan penting surveilans pada ancaman biologi salah satunya adalah mendeteksi penyakit yang tidak lazim atau meningkat secara signifikan dimana Surveilans kesehatan dapat mendeteksi adanya kasus penyakit yang tidak lazim atau meningkat secara signifikan, yang dapat menandakan adanya ancaman biologi.

Namun faktor yang menjadi hal yang terpenting dari tantangan identifikasi ancaman biologi adalah Kurangnya kapasitas sumber daya manusia dapat menjadi salah satu tantangan dalam proses identifikasi ancaman biologi. Hal ini dapat menyebabkan beberapa kesulitan, seperti kurangnya kompetensi dimana kurangnya kapasitas sumber daya manusia dapat menyebabkan kurangnya kompetensi dalam melakukan identifikasi ancaman biologi, seperti kurangnya kompetensi dalam melakukan analisis risiko dan pengambilan keputusan.

5.1.2. Pelaksanaan Operasi Zeni TNI AD Dalam Menghadapi Ancaman Biologi di Indonesia

Berdasarkan dari hasil penelitian dan juga pembahasan yang sudah diuraikan pada bab 4 diatas, maka dapat disimpulkan bahwa secara umum Menurut Undang-undang No. 3 Tahun 2002 Tentang Pertahanan Negara, Pertahanan Negara adalah segala usaha untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara. Pertahanan Negara diselenggarakan oleh pemerintah dan dipersiapkan secara dini dengan sistem pertahanan negara melalui usaha membangun dan membina kemampuan dan daya tangkal negara dan bangsa serta menanggulangi setiap ancaman.

Operasi Zeni dilakukan dengan cara melakukan pengamanan dan pemantauan terhadap zona yang terindikasi adanya ancaman biologi. Dalam operasi ini, TNI AD bekerja sama dengan Kementerian Kesehatan dan institusi terkait lainnya, seperti BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) dan BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) dalam melakukan pencegahan dan pengendalian ancaman biologi.

Penanganan Covid-19 juga melibatkan unsur pertahanan negara dengan aktor utamanya yaitu Tentara Nasional Indonesia (TNI). Dalam Pasal 5 Undang-Undang (UU) No 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia, disebutkan TNI berperan sebagai alat negara di bidang pertahanan yang dalam menjalankan tugasnya berdasarkan kebijakan dan keputusan politik negara. Selanjutnya sesuai pasal 6, TNI merupakan komponen utama dari alat pertahanan negara. Terkait penanganan Covid-19, pelibatan TNI sudah sesuai dengan pasal

7 Ayat 2 UU No.34 Tahun 2004 TNI terkait tugas TNI dalam Operasi Militer Selain Perang (OMSP).

5.1.3. Strategi Pertahanan Negara Terhadap Ancaman Biologi

Penulis telah mendapatkan hasil analisis mengenai upaya strategi pertahanan negara terhadap ancaman biologi. Sistem pertahanan negara adalah sistem pertahanan yang bersifat semesta yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional lainnya. Sistem pertahanan semesta dapat dilakukan dengan mengerahkan semua unsur sumber daya nasional, termasuk juga unsur pertahanan negara, seperti Komponen Utama, Komponen Cadangan dan Komponen Pendukung. Komponen utama adalah Tentara Nasional Indonesia yang siap digunakan untuk melaksanakan tugas-tugas pertahanan. Komponen cadangan adalah sumber daya nasional yang telah disiapkan untuk dikerahkan melalui mobilisasi guna memperbesar dan memperkuat kekuatan dan kemampuan komponen utama. Sedangkan, komponen pendukung adalah sumber daya nasional yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan kemampuan komponen utama dan komponen cadangan.

TNI (Tentara Nasional Indonesia) dapat dijadikan sebagai komponen utama dalam penanganan ancaman biologi. TNI dapat memberikan dukungan dalam berbagai aspek, dimana bantuan Logistik menjadi hal yang penting dalam penanganan ini. TNI dapat menyediakan bantuan logistik seperti transportasi, perbekalan medis, dan pengobatan bagi masyarakat yang terkena dampak ancaman biologi. Logistik dan ketahanan pangan merupakan aspek penting dalam menghadapi pandemi COVID-19, karena dapat memastikan ketersediaan bahan pangan yang cukup dan mencegah kekurangan pangan.

TNI AD (Angkatan Darat) dapat memainkan peran penting dalam menjaga ketahanan pangan di Indonesia melalui beberapa cara, terkait dengan Pertanian TNI AD dapat memberikan dukungan dalam pengembangan pertanian, seperti memberikan bantuan teknis dan tenaga untuk membantu petani dalam meningkatkan produktivitas tanaman pangan. Kemudian terkait pengamanan dimana TNI AD dapat membantu dalam pengamanan lokasi produksi dan distribusi pangan, seperti melindungi petani dan lokasi produksi pangan dari kekerasan dan kerusakan. Dan terkait teknis penyediaan logistik dimana TNI AD dapat membantu dalam penyediaan logistik yang diperlukan untuk mendukung ketahanan pangan, seperti transportasi, perbekalan medis, dan pengobatan bagi masyarakat yang terkena dampak ancaman biologi.

5.2. Saran

5.2.1. Saran Teoritis

Berbasis dari hasil penelitian dan kesimpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran kepada pemerintah, masyarakat dan peneliti selanjutnya, seperti :

- a. Kepada akademisi/peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai operasi zeni TNI-AD dalam menghadapi ancaman biologi dikarenakan bentuk ancaman yang terus berkembang.
- b. Kepada Pemerintah untuk melakukan peninjauan kembali terhadap regulasi yang berlaku di Indonesia terkhusus pada operasi zeni TNI-AD dalam menghadapi ancaman biologi untuk dapat menghindari kesalahan tupoksi dari suatu instansi.
- c. Kepada Pemerintah dan Kementerian Pertahanan Republik Indonesia agar meninjau kembali pendanaan dari sisi penanganan ancaman nuklir khususnya biologi sehingga

perkembangan dapat optimal dikarenakan hal seperti ini tentunya perlu pengembangan dan riset yang lebih mendalam sehingga diperlukan anggaran dan sumber daya yang memadai untuk bahan perkembangan dan penentuan strategi selanjutnya.

- d. Kepada pemerintah dan terutama Kementerian Pertahanan Republik Indonesia disarankan untuk melakukan strategi dan langkah untuk dapat membangun penanganan ancaman nuklir terutama ancaman biologi yang lebih baik , seperti: membuat alur ekosistem survei dan pengumpulan data ekologi, memetakan ancaman dan serangan, membuat perubahan pada pola pikir yang menjadikan pembangunan dan pengembangan deteksi dini ancaman biologi, memberikan pemahaman mengenai apa saja kerentanan yang nantinya dihadapi, melakukan perubahan dari kultur dari lintas generasi, kebiasaan dan literasinya. Kemudian memberikan pelatihan, pendidikan dan lain-lain untuk dapat meningkatkan kualitas pada sektor manusia. Melakukan pemeliharaan, melengkapi dan membeli teknologi yang baru agar dapat melakukan tugas dengan baik. Kemudian merekrut mahasiswa di seluruh Indonesia dari berbagai perguruan tinggi yang memiliki kecerdasan dan kemampuan di bidang Biologi terutama biologi modern agar dapat di pekerjakan di sektor pertahanan terutama pada ancaman biologi Atau bahkan dapat melakukan perekrutan dari masyarakat yang memang memiliki kemampuan pada biologi modern agar dapat di pekerjakan sebagai PNS dan maka dari itu pemerintah harus merubah peraturan agar sumber daya manusia yang memiliki kemampuan khusus di bidang biologi modern dapat di pekerjakan sebagai PNS.

- e. Kepada pemerintah terutama Kementerian Pertahanan Republik Indonesia untuk dapat meningkatkan kualitas kerjasama baik antar lembaga baik dari dalam dan luar negeri.
- f. Untuk Universitas Pertahanan RI sebagai kampus bela negara dapat membuka program studi khusus kedokteran militer, nuklir militer, kimia militer, dan biologi militer untuk peningkatan SDM dari tenaga ahli.

5.2.2. Saran Praktis

- a. Saran untuk Pemerintah terutama Kementerian Pertahanan memberikan perhatian yang serius dan khusus pada pentingnya ancaman biologi segera guna mengantisipasi berbagai macam dan serangan yang mana dapat menjadi potensi pandemi selanjutnya yang dapat mengganggu keamanan dan kedaulatan nasional.
- b. Strategi pada elemen-elemen yang berkaitan langsung dengan ancaman biologi dalam upaya membangun sistem deteksi dini sudah mempunyai rencana, sistematis dan terpadu. Akan lebih baik apabila pemerintah melakukan pembangunan pada konsep doktrin pertahanan negara yang komprehensif yang dikarenakan negara memberikan dukungan dan memperdalam kemampuan sumber daya manusia, melakukan mengadopsi dan kajian kembali pada ekosistem pertahanan dari sisi menghadapi ancaman biologi. Membuat kerangka model pertahanan untuk menghadapi ancaman biologi yang baik untuk dapat menyempurnakan teori pada pengembangan kebijakan terhadap sulitnya kebijakan untuk dapat menyesuaikan diri namun perkembangan pada teknologi semakin cepat.
- c. Saran untuk pemerintah terutama Kementerian Pertahanan Republik Indonesia pada regulasi yang dimiliki yang memiliki

keterkaitan dengan pelaksanaan teknis dari upaya pertahanan negara seharusnya diharmoniskan, selaras dan seimbang agar tidak memperlemah dari sisi kedaulatan dan memberikan hambatan dalam memperkuat sistem deteksi dini ancaman biologi

- d. Saran untuk pemerintah terutama pada Kementerian Pertahanan Republik Indonesia harus dapat memberikan anggaran khusus dalam riset risiko ancaman biologi baik dari survei organisme yang berpotensi dan vaksinasi guna memiliki sistem deteksi dini yang kuat dan siap.
- e. Saran untuk pemerintah terutama pada Kementerian Pertahanan Republik Indonesia dan Lembaga terkait pada sumber daya manusia untuk dapat memberikan pelatihan dan pendidikan nasional dan internasional, pemberian sertifikasi internasional, dan lain-lain.
- f. Saran untuk pemerintah agar dapat menyalarkankan regulasi dan peraturan untuk dapat menerima sumber daya manusia yang non organik dan bukan elemen dari pemerintah. Agar dapat memperkerjakan masyarakat yang memiliki kemampuan di bidang biologi modern untuk dapat di PNS kan guna meningkatkan dan menguatkan pertahanan untuk menghadapi ancaman biologi di Indonesia.
- g. Saran untuk pemerintah terutama pada Kementerian Pertahanan Republik Indonesia merekrut mahasiswa di seluruh Indonesia dari berbagai instansi yang memiliki kecerdasan dan kemampuan di bidang biologi modern agar dapat di pekerjaan di Zeni Nubika.
- h. Saran untuk pemerintah terutama pada Kementerian Kesehatan dan Kementerian Pertahanan Republik Indonesia dapat membeli, melakukan pemeliharaan dan melengkapi

teknologi yang dapat menunjang penanganan deteksi dini untuk menghadapi ancaman biologi.

- i. Saran untuk pemerintah terutama Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan instansi terkait untuk melakukan identifikasi dan memetakan resiko yang nantinya dapat memberikan gambaran mengenai adanya ancaman biologi.
- j. Saran untuk pemerintah terutama Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan instansi terkait Melakukan mitigasi risiko terhadap ancaman biologi.
- k. Saran untuk pemerintah terutama Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan Instansi terkait Perlu nya membentuk ekosistem pertahanan terhadap ancaman biologi bersama dengan pihak lainnya guna mendapatkan dukungan dari semua pihak yang nantinya dapat melakukan kolaborasi, koordinasi dan kooperasi dengan mudah, efisien dan tepat.