



UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

**OPERASI ZENI TNI-AD DALAM MENGHADAPI ANCAMAN BIOLOGI
PADA MASA PANDEMI COVID 19 SEBAGAI STRATEGI PENGUATAN
PERTAHANAN NEGARA**

WAHYUDHI ADRIAN

120210102017

Tesis yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Magister Pertahanan

**FAKULTAS STRATEGI PERTAHANAN
PROGRAM STUDI PEPERANGAN ASIMETRIS**

JAKARTA

2023

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama | : Wahyudhi Adrian |
| NIM | : 120210102017 |
| Program Studi | : Peperangan Asimetris |
| Fakultas | : Strategi Pertahanan |
| Judul Tesis | : Operasi Zeni TNI-AD dalam Menghadapi Ancaman Biologi pada Masa Pandemi Covid 19 Sebagai Upaya Penguatan Pertahanan Negara |
| Pembimbing I, | Pembimbing II, |
| Dr. Ir. Pujo Widodo, S.E., S.H., S.T., M.A., M.D.M.S., M.Si., M.Si (Han). Mayor Jenderal TNI Tanggal: 14 Pebruari 2023 | Kolonel Sus Dr.Drs.Mhd Halkis, M.H. Kolonel Sus Tanggal: 14 Pebruari 2023 |
| Mengetahui, Dekan Fakultas Strategi Pertahanan | |
| Dr. Priyanto, S.IP., M. Si (Han). Mayor Jenderal TNI Tanggal:14 Pebruari 2023 | |

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

| Nama : Wahyudhi Adrian NIM : 120210102017 Program Studi : Peperangan Asimetris Fakultas : Strategi Pertahanan Judul Tesis : Operasi Zeni TNI-AD dalam Menghadapi Ancaman Biologi pada Masa Pandemi Covid 19 Sebagai Upaya Penguatan Pertahanan Negara | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| No. | Nama | Tanda Tangan | Tanggal |
| 1. | Pembimbing I: Mayjen TNI Dr. Ir. Pujo Widodo, S.E., S.H., S.T., M.A., M.D.M.S., M.Si., M.Si (Han) | | |
| 2. | Pembimbing II: Kolonel Sus Dr.Drs.Mhd Halkis,M.H. | | |
| 3. | <i>Reviewer I:</i> Dr. David Yacobus, S.E., MBA., M. Si(Han) | | |
| 4. | <i>Reviewer II:</i> Letkol Arm Dr. Ahmad G. Dohamid, S.Sos, M.A.P | | |
| 5. | <i>Reviewer III:</i> Kolonel (P) Dr. Rudy Sutanto, S.I.P., M.M., CIQaR., CIT | | |

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan dalam tesis ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraph, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam tesis ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/ undang-undang yang berlaku.

Jakarta, 14 Februari 2023

Wahyudhi Adrian

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penyusunan tesis dengan judul: “Strategi Kerjasama Deradikalisasi Badan Nasional Penanggulangan Terorisme dengan Kementerian Pertahanan dalam Menanggulangi Terorisme Wanita di Indonesia” dapat diselesaikan.

Penyusunan tesis ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Pertahanan pada Program Studi Peperangan Asimetris Fakultas Strategi Pertahanan Universitas Pertahanan Republik Indonesia. Tesis ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Laksamana Madya TNI Prof. Dr. Ir. Amarulla Octavian, S.T., M.Sc., DESD selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
2. Mayor Jenderal TNI Dr. Priyanto, S.IP., M. Si (Han) selaku Dekan Fakultas Strategi Pertahanan.
3. Kolonel Czi Ari Pitoyo Sumarno., S.A.P., M.M. selaku Wakil Dekan Fakultas Strategi Pertahanan.
4. Kolonel Laut (P) Dr. Rudy Sutanto, S. IP., MM., CIQaR selaku Sekretaris Program Studi Peperangan Asimetris dan sebagai *reviewer* III dalam sidang kami, yang terus memberikan semangat kepada saya selama menjalani Pendidikan baik dalam kampus maupun ketika penelitian.
5. Mayor Jenderal TNI Dr. Ir. Pujo Widodo, S.E., S.H., S.T., M.A., M. Si., M.D.S, M. Si (Han) selaku Dosen Pembimbing Satu, yang memberikan arahan, bimbingan serta masukan pada penelitian yang saya lakukan.
6. Letkol Arm Dr. Ahmad G. Dohamid, S.Sos, M.A.P selaku Dosen Pembimbing Dua, yang telah sangat aktif memberikan pandangan, arahan, masukan serta bimbingan terhadap penelitian yang saya lakukan.

7. Dr. David Yacobus, S.E., MBA., M. Si(Han) selaku *reviewer* I, yang telah memberikan pandangan dan masukan terhadap penelitian yang saya lakukan.
8. Letkol Arm Dr. Ahmad G. Dohamid, S.Sos, M.A.P selaku *reviewer* II, yang telah memberikan pandangan dan masukan terhadap penelitian yang saya lakukan.
9. Kolonel (P) Dr. Rudy Sutanto, S.I.P., M.M., CIQaR., CIT selaku *reviewer* III, yang telah memberikan pandangan dan masukan terhadap penelitian yang saya lakukan Kolonel Adm Agung Karyanto, S.Sos, M.Si. selaku informan dari Kementerian Pertahanan
10. Sivas Akademik Universitas Pertahanan Indonesia, Staff Administrasi Peperangan Asimetris, yang membantu saya dalam proses administrasi selama Pendidikan.
11. Dosen pengampu Program Studi Peperangan Asimetris, yang memberikan saya ilmu dan bimbingan selama saya menempuh Pendidikan di UNHAN RI.
12. Kedua orang tua serta keluarga besar Arbain dan Sakdiah yang selalu memberikan *pressure*, bimbingan, dukungan dan semangat dalam menghadapi setiap tantangan selama Pendidikan.
13. Dr Alfuu Nur Harahap, Almahdi Amin, Abdul Qadir dan Muhammad Zuhdi Amin yang selalu mendoakan terbaik dan memberikan semangat dalam menyelesaikan Pendidikan ini.
14. Om wawan om dr icon dan onty dr vina yang selalu memberikan saya semangat dalam mengerjakan penelitian tesis ini .
15. Rekan-rekan Prodi Peperangan Asimetris Cohort 10, yang selalu memberikan semangat, dukungan dan bantuan tanpa henti.
16. Semua pihak yang membantu dan tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih kurang sempurna oleh karena itu dengan kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan tesis ini. Akhirnya, semoga tesis ini dapat

memberikan manfaat terhadap perkembangan ilmu pertahanan dan bermanfaat bagi Kementerian dan Lembaga terkait dalam upaya penanggulangan teroris wanita di Indonesia.

Jakarta, 14 Februari 2023

Wahyudhi Adrian

ABSTRAK

OPERASI ZENI TNI-AD DALAM MENGHADAPI ANCAMAN BIOLOGI PADA MASA PANDEMI COVID 19 SEBAGAI STRATEGI PENGUATAN PERTAHANAN NEGARA

WAHYUDHI ADRIAN

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). 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. 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 Ancaman biologi dapat menjadi perang asimetris dan merupakan ancaman besar bagi kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan. Penyakit menular dan bahan biologi berbahaya dapat menyebar dan memiliki dampak merugikan pada ekosistem dan ekonomi. TNI AD (Angkatan Darat) diharapkan dapat menjadi kekuatan utama dalam menghadapi ancaman biologi melalui pengembangan kapabilitas dan kemampuan dalam bidang bioskills, termasuk pemahaman tentang zoonosis, epidemiologi, deteksi dini, pencegahan, pengendalian, dan pemulihan dari ancaman biologi. TNI AD juga diharapkan dapat bekerja sama dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah, organisasi internasional, dan komunitas ilmiah, dalam upaya pengendalian ancaman biologi.

Kata Kunci : Nirmiliter, Ancaman, Nubika, Biologi, TNI, Pandemi, Covid-19

ABSTRACT

OPERATION ZENI TNI-AD IN FACING BIOLOGICAL THREATS DURING THE COVID-19 PANDEMIC AS A STRATEGY TO STRENGTHEN THE COUNTRY'S DEFENSE

WAHYUDHI ADRIAN

The involvement of the military defense function in the face of non-military threats is indirect and prioritizes the deterrence function. But on a certain scale, military defense can be engaged in a more concrete form on the basis of government political decisions or at the request of the main non-military elements that need it, for example in overcoming widespread disease outbreaks and in overcoming the impact of natural disasters or search and rescue (SAR). The worldwide Covid-19 pandemic is a form of Nubika threat that is not clear about the causative factor, but has a tremendous impact, and has increased awareness and awareness of the world community, including Indonesia, about how terrible and tragic nubika's danger is to the safety of the nation and country, even the world. The Covid-19 pandemic until 2021 is not over and the emergence of new variants has caused the spread of the virus to be faster and wider in various countries. The Indonesian government continues to strive to reduce the rate of virus transmission through various social restriction policies, including involving the TNI in assisting in handling the Covid-19 pandemic. One of them is the involvement of the Pusziad Army Explosives Taming Zeni Company (Kizi Nubika) as the only strategic unit in the Indonesian Army that specifically addresses the dangers of Nubika. The biological threat can be an asymmetric war and is a major threat to human, animal, and plant health. Infectious diseases and harmful biological materials can spread and have a detrimental impact on ecosystems and economies. The Indonesian Army (Army) is expected to become a major force in dealing with biological threats through the development of capabilities and capabilities in the field of bioskills, including understanding of zoonoses, epidemiology, early detection, prevention, control, and recovery from biological threats. The Indonesian Army is also expected to cooperate with various parties, including governments, international organizations, and the scientific community, in efforts to control biological threats.

Keywords : Nirmiliter, Threat, Nubika, Biology, TNI, Pandemic, Covid-19

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| LEMBAR PERSETUJUAN TESIS..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN TESIS | iii |
| ABSTRAK..... | viii |
| <i>ABSTRACT</i> | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| Halaman | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xv |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 2 |
| 1.1. Latar Belakang | 2 |
| 1.2. Fokus dan Sub-Fokus Penelitian | 17 |
| 1.3. Rumusan Masalah | 18 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 18 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 18 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 21 |
| 2.1. Landasan Teori | 21 |
| 2.1.1. Pertahanan Negara | 21 |
| 2.1.2. Teori Perang..... | 26 |
| 2.1.3. Teori Ancaman | 28 |
| Ancaman Nubika..... | 29 |
| 2.1.3.1 Senjata Nuklir | 30 |
| 2.1.3.2. Senjata Biologi | 30 |
| 2.1.3.3. Senjata Kimia | 31 |
| 2.1.4. <i>Coronavirus 2019 (Covid-19)</i> | 31 |
| 2.2. Penelitian Terdahulu yang Relevan | 33 |
| 2.2.1. Kapabilitas Komi Zeni Nubika TNI AD Dalam Menghadapi Ancaman Bencana Nubika | 33 |
| 2.2.2. Optimalisasi Kepemimpinan Nasional/TNI dalam Percepatan Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional Guna Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat dalam Rangka | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Terwujudnya Indonesia Tangguh Ditinjau dari Perspektif Kepemimpinan Strategis | 34 |
| <u>2.2.3. Strategy of The Army Nubika Zeni Company to Face The Covid-19 Pandemic</u> | <u>35</u> |
| <u>2.3. Kerangka Pemikiran</u> | <u>40</u> |
| BAB 3 | |
| METODOLOGI PENELITIAN..... | 41 |
| <u>3.1 Metode dan Desain Penelitian.....</u> | <u>41</u> |
| <u>3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....</u> | <u>42</u> |
| <u>3.2.1. Tempat Penelitian.....</u> | <u>42</u> |
| <u>3.2.2. Waktu Penelitian</u> | <u>43</u> |
| <u>3.3. Subjek dan Objek Penelitian.....</u> | <u>44</u> |
| <u>3.3.1 Subjek Penelitian.....</u> | <u>44</u> |
| <u>3.3.2. Objek Penelitian</u> | <u>47</u> |
| <u>3.4. Teknik Pengumpulan Data</u> | <u>48</u> |
| <u>3.5. Pemeriksaan Keabsahan Data</u> | <u>51</u> |
| <u>3.6. Teknik Analisis Data</u> | <u>53</u> |
| BAB 4 | |
| HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 56 |
| <u>4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian</u> | <u>56</u> |
| <u>4.1.1. Identifikasi Ancaman Biologi Pada COVID-19</u> | <u>56</u> |
| <u>4.1.2. Operasi Zeni TNI AD dalam menghadapi Ancaman Biologi.....</u> | <u>62</u> |
| <u>4.1.3. Strategi Pertahanan Negara Terhadap Ancaman Biologi</u> | <u>68</u> |
| <u>4.2. Hasil Pengumpulan Data.....</u> | <u>71</u> |
| <u>4.2.1. Wawancara</u> | <u>72</u> |
| <u>4.2.2. Observasi</u> | <u>102</u> |
| <u>4.2.3. Dokumentasi</u> | <u>103</u> |
| <u>4.3. Hasil Pengolahan Data.....</u> | <u>104</u> |
| <u>4.3.1. Identifikasi Ancaman di Indonesia</u> | <u>104</u> |
| <u>4.3.2. Pelaksanaan Operasi Zeni TNI AD Dalam Menghadapi Ancaman Biologi di Indonesia</u> | <u>113</u> |
| <u>4.3.3. Strategi Pertahanan Negara Terhadap Ancaman Biologi ..</u> | <u>120</u> |
| <u>4.4. Hasil Analisis Data</u> | <u>130</u> |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 4.4.1. Identifikasi Ancaman di Indonesia | 130 |
| 4.4.2. Pelaksanaan Operasi Zeni TNI AD Dalam Menghadapi Ancaman Biologi di Indonesia | 137 |
| 4.4.3. Strategi Pertahanan Negara Terhadap Ancaman Biologi .. | 140 |
| 4.5. Intepretasi | 145 |
| 4.5.1. Identifikasi Ancaman di Indonesia | 145 |
| 4.5.2. Pelaksanaan Operasi Zeni TNI AD Dalam Menghadapi Ancaman Biologi di Indonesia | 149 |
| 4.5.3. Strategi Pertahanan Negara Terhadap Ancaman Biologi .. | 151 |
| 4.6. Pembahasan | 156 |
| 4.6.1. Identifikasi Ancaman di Indonesia | 156 |
| 4.6.2. Pelaksanaan Operasi Zeni TNI AD Dalam Menghadapi Ancaman Biologi di Indonesia | 159 |
| 4.6.3. Strategi Pertahanan Negara Terhadap Ancaman Biologi... | 161 |
| BAB 5 | |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 164 |
| 5.1. Kesimpulan | 164 |
| 5.1.1. Identifikasi ancaman di Indonesia..... | 164 |
| 5.1.2. Pelaksanaan Operasi Zeni TNI AD Dalam Menghadapi Ancaman Biologi di Indonesia | 166 |
| 5.1.3. Strategi Pertahanan Negara Terhadap Ancaman Biologi .. | 167 |
| 5.2. Saran | 168 |
| 5.2.1. Saran Teoritis | 168 |
| 5.2.2. Saran Praktis..... | 170 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 1736 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|--------------------------------------|-----|
| Gambar 2.1 | Kerangka Pemikiran..... | 49 |
| Gambar 4.1 | Stuktur Zeni secara umum..... | 66 |
| Gambar 4.2 | Logo Kompi Nubika..... | 67 |
| Gambar 4.3 | Peta Persebaran Ancaman Biologi..... | 136 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|----------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 | Penelitian Terdahulu..... | 34 |
| Tabel 3.1 | Jadwal Penelitian..... | 40 |
| Tabel 3.3 | Tabel Informan..... | 43 |
| Tabel 4.1 | Tabel Jumlah Anggota Kompi Nubika..... | 67 |

DAFTAR SINGKATAN

| | | |
|---------------|---|----------------------------------|
| COVID-19 | : | Corona Virus Disease 2019 |
| Nubika | : | Nuklir Biologi dan Kimia |
| AD | : | Angkatan Darat |
| TNI | : | Tentara Nasional Indonesia |
| Sishankamrata | : | Sistem Pertahanan Rakyat Semesta |