



UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

**SISTEM LOGISTIK PERTAHANAN
PADA KODAM III/SILIWANGI DALAM RANGKA
MENDUKUNG PERANG BERLARUT DI INDONESIA**

**DIAN KUSUMAH
120200401005**

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

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTAHANAN
PROGRAM STUDI INDUSTRI PERTAHANAN**

**BOGOR
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

Nama : Dian Kusumah
NIM : 120200401005
Program Studi : Industri Pertahanan
Fakultas : Teknologi Pertahanan
Judul Tesis : Sistem Logistik Pertahanan Pada Kodam III/Siliwangi Dalam Rangka Mendukung Perang Berlarut di Indonesia

Pembimbing I,



Dr. Ir. Jupriyanto, S.T., M.T.,
CIQaR., IPU
NIDN. 4724077401
Tanggal: 9 Februari 2022

Pembimbing II,








Dr. Ir. Susilo Adi Purwantoro, S.E.,
M.Eng.Sc., CIQnR., CIQaR., IPU., CIPA
Mayor Jenderal TNI
Tanggal: 9 Februari 2022

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertahanan



Dr. Kasih Prihantoro, S.E., M.M., M.Tr.(Han)
Laksamana Muda TNI
Tanggal: 17 Februari 2022

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Nama : Dian Kusumah NIM : 120200401005 Program Studi : Industri Pertahanan Fakultas : Teknologi Pertahanan Judul Tesis : Sistem Logistik Pertahanan Pada Kodam III/Siliwangi Dalam Rangka Mendukung Perang Berlarut di Indonesia			
No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Pembimbing I: Dr. Ir. Jupriyanto, S.T., M.T., CIQaR., IPU NIDN. 47240774010		9 Februari 2022
2.	Pembimbing II: Dr. Ir. Susilo Adi Purwanto, S.E., M.Eng.Sc., CIQnR., CIQaR., IPU., CIPA Mayjen TNI		9 Februari 2022
3.	Penguji I: Dr. Timbul Siahaan, M.M NIDK. 8889250018		9 Februari 2022
4.	Penguji II: Dr. Drs. G. Royke Deksin, M.Han., CIQnR Kolonel Caj. NRP. 1920007680767		17 Februari 2022
5.	Penguji III: Dr. Drs. Khaerudin, M.M Kolonel Sus. NRP. 520732		9 Februari 2022

PERNYATAAN ORISIONALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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, paragraf, 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.

Bogor, 9 Februari 2022



Dian Kusumah

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penyusunan tesis dengan judul: “Sistem Logistik Pertahanan Pada Kodam III/Siliwangi Dalam Rangka Mendukung Perang Berlarut di Indonesia” dapat diselesaikan.

Penyusunan tesis ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister pada Program Studi Industri Pertahanan, Fakultas Teknologi Pertahanan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia.

Penyusunan tesis ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Laksamana Madya TNI Prof. Dr. Ir. Amarulla Octavian, S.T., M.Sc., DESD. selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
2. Laksamana Muda TNI Dr. Kasih Prihantoro, S.E., M.M., M.Tr.(Han), selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertahanan.
3. Kolonel Caj Dr. Drs. G. Royke Deksino, M.Han., CIQnR., selaku Sekretaris Program Studi Industri Pertahanan.
4. Dr. Ir. Jupriyanto, S.T., M.T., CIQaR., IPU., selaku Pembimbing I.
5. Mayjen TNI Dr. Ir. Susilo Adi Purwantoro, S.E., M.Eng.Sc., CIQnR., CIQaR., IPU., CIPA., selaku Pembimbing II.
6. Seluruh dosen dan Staff khususnya di Program Studi Industri Pertahanan yang telah memberikan ilmu serta membantu dalam hal akademik.
7. Narasumber dari Kodam III/Siliwangi, Dirwilhan Strahan Kementerian Pertahanan, dan Dirjakstra Strahan Kementerian Pertahanan.
8. Keluarga yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis sampai saat ini.
9. Rekan-rekan Program Studi Industri Pertahanan Cohort 5.

10. Seluruh pihak yang terkait dan membantu dalam penyusunan tesis ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan-kebaikan berbagai pihak atas bantuannya.

Peneliti 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 pengembangan ilmu pertahanan dan bermanfaat bagi *stakeholder* terkait dalam upaya sistem logistik pertahanan khususnya logistik pangan.

Bogor, Februari 2022

Dian Kusumah

ABSTRAK

SISTEM LOGISTIK PERTAHANAN PADA KODAM III/SILIWANGI DALAM RANGKA Mendukung PERANG BERLARUT DI INDONESIA

DIAN KUSUMAH

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yaitu belum adanya analisis kesiapan logistik pangan di wilayah pertahanan Kodam III/Siliwangi dalam rangka mendukung perang berlarut. Dalam perang berlarut, logistik pangan merupakan salah satu yang harus tersedia. Setiap wilayah diharapkan mampu memiliki kesiapan logistik pangan yang kuat dalam menghadapi situasi perang berlarut. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk menghitung kebutuhan logistik pangan ketika terjadi perang berlarut, menghitung logistik pangan yang mampu dihasilkan oleh wilayah pertahanan Kodam III/Siliwangi, dan menganalisis kesiapan logistik pangan dalam menghadapi perang berlarut. Guna mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan metode perhitungan kebutuhan logistik, regresi linier dan *MAPE*. Hasil penelitian ini adalah kebutuhan logistik pangan berupa beras per orang setiap harinya adalah 0,126-0,1575 kg. Total kebutuhan logistik pangan beras di wilayah pertahanan Kodam III/Siliwangi adalah sebesar 4.832.391.734 ton sampai dengan 6.040.489.667 ton dan produksi beras yang dihasilkan adalah sebesar 5.637.730,00 ton. Berdasarkan data tersebut, kondisi kesiapan logistik pangan pada setiap Kabupaten/Kota di wilayah pertahanan Kodam III/Siliwangi adalah 14 Kabupaten/Kota belum siap, 13 Kabupaten sudah siap, dan 2 Kabupaten sudah siap namun dalam batas konsumsi minimal. Hasil peramalan dengan menggunakan regresi linier untuk tahun 2025 didapatkan bahwa produksi logistik pangan beras yang dihasilkan di wilayah pertahanan Kodam III/Siliwangi adalah sebanyak 4.647.914,33 ton. Berdasarkan peramalan tersebut, kesiapan logistik pangan pada setiap Kabupaten/Kota di wilayah pertahanan Kodam III/Siliwangi adalah 18 Kabupaten/Kota belum siap, 6 Kabupaten sudah siap, dan 3 Kabupaten sudah siap namun dalam batas konsumsi minimal. Untuk Kabupaten/Kota yang belum siap perlu melakukan

Kata Kunci: logistik, pangan beras, peramalan, regresi linier

ABSTRACT

LOGISTICS SYSTEM IN KODAM III/SILIWANGI TO SUPPORT THE WAR IN INDONESIA

DIAN KUSUMAH

The background of this research is the problem in the form of the absence of food logistics systems in the Kodam III/Siliwangi defense area in support of wars. In war, food logistics must be available. Each region is expected to have strong food logistics readiness in confronting war situations. Based on this, the research purpose is to calculate food logistics needs when there is a war, calculate food logistics produced by the Kodam III/Siliwangi defense area, and analyze the readiness of food logistics in confronting wars. The study uses methods of calculating logistics needs, linear regression, and MAPE. The result of this study is that the logistical needs of rice per person every day is 0.126-0.1575 kg. The food logistics needs for rice in the defense area of Kodam III/Siliwangi are 4,832,391,734 tons to 6,040,489,667 tons, and the resulting rice production is 5,637,730.00 tons. Based on these data, the condition of food logistics readiness in each region in the defense area of Kodam III/Siliwangi is that 14 Regencies/Municipalities are not ready, 13 Regencies are ready, and 2 Regencies are ready but within the minimum consumption limit. Forecasting results using linear regression for 2025 showed that the production of food logistics produced in the defense area of Kodam III/Siliwangi was 4,647,914.33 tons. Based on this forecast, the readiness of food logistics in each region in the defense area of Kodam III/Siliwangi is that 18 Regency/Municipality are not ready, 6 Regency are ready, and 3 Regency are ready but within the minimum consumption limit. Defense area of Kodam III/Siliwangi needs to improve the food logistics system.

Keywords: logistics, rice food, forecasting, linier regression

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN TESIS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	iii
PERNYATAAN ORISIONALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Landasan Teori.....	8
2.1.1 Sistem Pertahanan Negara	8
2.1.2 Perang Berlarut	9
2.1.3 Sistem Logistik Pertahanan	13
2.1.4 Peramalan	16
2.1.5 Metode Regresi Linier	17
2.1.6 Metode <i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	17
2.2. Hasil Penelitian Terdahulu.....	18

2.3.	Kerangka Pemikiran	23
2.4.	Hipotesis.....	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		24
3.1.	Metode dan Desain Penelitian.....	24
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.3.	Populasi dan Sampel Penelitian	24
3.4.	Teknik Pengumpulan Data	26
3.5.	Instrumen Penelitian.....	26
3.6.	Teknik Pengolahan Data	27
3.7.	Teknik Analisis Data	27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1.	Deskripsi Data	29
4.1.1.	Data Kebutuhan Konsumsi Beras Dalam Perang Berlarut .	29
4.1.2.	Data Produksi Beras Dalam Perang Berlarut	30
4.2.	Hasil Pengumpulan Data.....	30
4.2.1.	Data Kebutuhan Konsumsi Beras Dalam Perang Berlarut .	30
4.2.2.	Data Produksi Beras di Wilayah Pertahanan Kodam III/Siliwangi	33
4.3.	Hasil Pengolahan Data.....	33
4.4.	Hasil Pengujian Hipotesis.....	40
4.5.	Pembahasan	40
4.5.1	Kebutuhan Logistik Pangan Beras Ketika Terjadi Perang Berlarut.....	40
4.5.2	Logistik Pangan Beras yang Mampu Dihasilkan Oleh Wilayah Pertahanan Kodam III/Siliwangi	46
4.5.3	Kesiapan Logistik Pangan Beras Dalam Setiap Wilayah Untuk Mendukung Perang Berlarut di Kodam III/Siliwangi.....	58
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		79
DAFTAR PUSTAKA.....		82
LAMPIRAN.....		89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	23
Gambar 4. 1 Peta kesiapan logistik pangan beras di wilayah pertahanan Kodam III/Siliwangi	35
Gambar 4. 2 Peta peramalan kesiapan logistik pangan beras di wilayah pertahanan Kodam III/Siliwangi	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Signifikansi nilai MAPE	18
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	25
Tabel 4. 1 Perhitungan Peramalan Kabupaten Karawang	36
Tabel 4. 2 Kurva Produksi Beras di Kabupaten Karawang	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penduduk Tahun 2020 di Wilayah Pertahanan Kodam III/Siliwangi.....	89
Lampiran 2 Data Produksi Beras tahun 2018, 2019, dan 2020 di Wilayah Pertahanan Kodam III/Siliwangi	90
Lampiran 3 Kesiapan Logistik Pangan di Wilayah Kodam III/Siliwangi Dalam Menghadapi Perang Berlarut	91
Lampiran 4 Data Hasil Peramalan Produksi Beras di Wilayah Pertahanan Kodam III/Siliwangi	93
Lampiran 5 Data Proyeksi Penduduk Tahun 2025 di Wilayah Pertahanan Kodam III/Siliwangi	108
Lampiran 6 Peramalan Tahun 2025 Kesiapan Logistik Pangan di Wilayah Kodam III/Siliwangi dalam Menghadapi Perang Berlarut	109

DAFTAR SINGKATAN

AKE	:	Angka Kecukupan Energi
MAPE	:	<i>Mean Absolute Percentage Error</i>
PE	:	<i>Percentage Error</i>
TNI AD	:	Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat
WHO	:	<i>World Health Organization</i>