

LAPORAN PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar
Ahli Madya (A.Md Log) Pada Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



OLEH

NAMA : FITRI AISYAH

NO BP : 1930113

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2022**

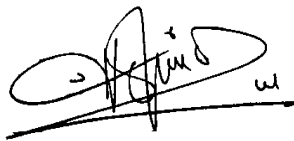
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**Peramalan Pengadaan Beras Dalam Negri dengan Metode *Moving Average*
dan Metode *Exponential Smoothing* Menggunakan Aplikasi POM For
Windows di Perum BULOG Kantor Cabang Bukittinggi.**

Bukittinggi, 11 Agustus 2022

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Miratul Hasni, SH, M.Pd)
NIP. 196212151996032001

Pembimbing Lapangan ,



(Riki Hamdani)
NIP. 780007139

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
Ketua

(Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

Fitri Aisyah. 1930113. Manajemen Logistik Industri Agro. Peramalan Pengadaan Beras Dalam Negeri dengan Metode *Moving Average* dan Metode *Exponential Smoothing* Menggunakan Aplikasi POM For Windows di Perum BULOG Kantor Cabang Bukittinggi. Dosen Pembimbing : Miratul Hasni, SH, M.Pd. 2022.

Perum BULOG merupakan Perusahaan Umum Milik Negara yang bergerak di bidang logistik pangan. Perum BULOG memiliki tanggung jawab untuk peningkatan stabilisasi dan pengelolaan persediaan bahan pokok dan pangan. Salah satunya yang dikelola BULOG adalah komoditi beras. Perum Bulog Bukittinggi yang berlokasi di Jl. Perwira Ujuang Belakang No. 182, Belakang Balok, Kec Aur Birugo Tigo Baleh, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat. Laporan ini bertujuan untuk mengetahui jumlah peramalan pengadaan beras di masa yang akan datang dengan menggunakan metode *moving average* dan *exponential smoothing* dengan aplikasi *POM For Windows*. Hasil dari pembahasan menunjukkan hasil perhitungan menggunakan *POM For Windows* dengan metode *moving average* dengan periode bergerak (n) dua untuk peramalan selanjutnya yaitu sebesar 42.850 kg dengan uji kesalahan MAD = 97.783, MSE = 13.918.720.000 dan MAPE = 16,73. Sedangkan dengan metode *exponential smoothing* dengan alpha 0,2 diperoleh perhitungan dengan *POM For Windows* sebesar 120.463 kg dengan uji kesalahan MAD = 96.999, MSE = 13.516.150.000, dan MAPE = 16,07. Jadi, metode yang cocok diterapkan di Perum Bulog Kantor Cabang Bukittinggi yaitu metode *exponential smoothing* dengan alpha 0,2.

Kata Kunci: Peramalan, Pengadaan Beras, *Moving Average* dan *Exponential Smoothing*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang maha kuasa atas rahmat dan karunia-Nya, akhirnya penulis dapat menyusun laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di Perum BULOG Kantor Cabang Bukittinggi. Dan tak lupa pula shalawat beriring salam semoga selalu tercurah kepada nabi Muhammad SAW. Hal ini tak lepas dari beberapa bantuan dan dorongan beserta bimbingan yang sangat berguna bagi penulis maupun pihak lain. Laporan ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar ahli madya logistik pada Jurusan Manajemen Logistik Industri Agro Politeknik ATI Padang. Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan KKP ini berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar besarnya kepada :

1. Ibu Miratul Hasni, SH, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberi masukan dalam penulisan laporan Kuliah Kerja Praktik
2. Ibu Radna Ningsih SE, MM selaku Ketua Jurusan Manajemen Logistik Industri Agro
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang
4. Ibu Nurike Oktavia, MT selaku Penasehat Akademik
5. Bapak Riki Hamdani selaku Pembimbing Lapangan dan para staf di Perum Bulog Kantor Cabang Bukittinggi yang telah membimbing serta mengarahkan penulis dalam kegiatan Kuliah Kerja Praktik
6. Orang Tua, kakak, abang dan adek saya yang telah memberi dukungan dalam pembuatan laporan Kuliah Kerja Praktik.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan KKP ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan mnyempurnakan penulisan Laporan Kuliah Kerja Praktik ini serta bermanfaat bagi penulis maupun pembaca lainnya.

Bukittinggi , 10 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP.....	3
BAB II TINAJUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Organisasi perusahaan, <i>Supply Chain</i> dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	5
2.1.1 Organisasi perusahaan	5
2.1.2 Supply chain	6
2.1.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	8
2.2 <i>Purchasing</i> dan <i>Receiving</i>	12
2.2.1 <i>Purchasing</i>	12
2.2.2 <i>Receiving</i>	13
2.3 Teknologi Informasi Logistik.....	14
2.4 <i>Inventory</i>	15
2.5 <i>Warehouse</i> dan <i>Matrial Handling</i>	17
2.5.1 <i>Warehouse</i>	17
2.5.2 <i>Matrial Handling</i>	18
2.6 <i>Packaging</i>	21
2.7 <i>Demand Planning</i> dan <i>Supply Planning</i>	23
2.7.1 <i>Demand Planning</i>	23

2.7.2 <i>Supply Planning</i>	24
2.8 Ekspor Import dan Distribusi Transportasi	24
2.8.1 Ekspor Dan Impor.....	24
2.8.2 Distribusi dan Transportasi.....	26
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK.....	29
3.1 Waktu Dan Tempat KKP	29
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	29
3.2.1 Struktur Perusahaan	31
3.2.2 Fungsi Organisasi Kantor Cabang Tipe C	32
3.3 Matriks Kegiatan Kuliah Kerja	37
3.4 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP Sesuai Kompetensi.....	38
3.4.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan <i>Supply Chain</i>	42
3.4.2 <i>Purchasing</i> dan <i>Receiving</i>	45
3.4.3 <i>Warehouse</i> atau Gudang dan <i>Matrrial Handling</i>	49
3.4.4 <i>Inventory</i>	52
3.4.5 <i>Supply Planning</i> dan <i>Demand Planning</i>	53
3.4.6 <i>Quality Management</i>	53
3.4.7 Teknologi Informasi Logistik	54
3.4.8 Pengemasan atau <i>Packaging</i>	55
3.4.9 Transportasi dan Distribusi.....	56
BAB IV TUGAS AKHIR.....	57
4.1 Latar Belakang	57
4.2 Rumusan Masalah	60
4.3 Kajian Teori.....	60
4.3.1 Pengertian peramalan (<i>Forecasting</i>).....	60
4.3.2 Metode Peramalan	61
4.3.3 Kesalahan Dalam Peramalan	63
4.3.4 Perhitungan Peramalan Dibantu dengan Aplikasi POM <i>For Windows</i>	65
4.4 Pengumpulan Data dan Perhitungan	66
4.4.1 Pengumpulan data.....	66
4.4.2 Perhitungan Peramalan	69
4.5 Hasil Pembahasan.....	80

4.6 Kesimpulan.....	82
4.7 Saran.....	82
BAB V PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Matrik Kegiatan Kuliah Kerja Praktik	37
Tabel 4. 1	Data Pengadaan Beras DN Januari 2021–April 2022	67
Tabel 4. 2	Data Permintaan Beras DN Januari 2021–April 2022	67
Tabel 4. 3	Perbandingan Kesalahan / Error Untuk Semua Periode (n)	70
Tabel 4. 4	Periode (n) yang Memiliki Kesalahan atau Error Paling Kecil.....	70
Tabel 4. 5	Kesalahan Peramalan Metode Moving Average	74
Tabel 4. 6	Perbandingan Kesalahan / Error Untuk Semua Alpha (α)	75
Tabel 4. 7	Alpha (α) yang Memiliki Kesalahan atau Error Paling Kecil.	75
Tabel 4. 8	Kesalahan Peramalan Dengan Metode Exponential Smoothing.....	79
Tabel 4. 9	Perbandingan Analisis Error Metode <i>Moving Average</i> dengan Metode <i>Exponential Smoothing</i>	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Lambang K3	8
Gambar 3. 1	Logo BULOG	29
Gambar 3. 2	Struktur Organisasi Kantor Cabang Tipe C.....	32
Gambar 3. 3	Kegiatan Pasar Murah.....	40
Gambar 3. 4	Kegiatan Pasar Murah.....	41
Gambar 3. 5	Apar	42
Gambar 3. 6	Safety Helmet	42
Gambar 3. 7	Rantai Pasok Bisnis Beras Perum Bulog.....	43
Gambar 3. 8	Surat Jalan Atau Pengantaran	47
Gambar 3. 9	Dokumen SPK Pengadaan.....	47
Gambar 3. 10	Dokumen GD1M	48
Gambar 3. 11	Dokumen DO Atau SPPB.....	48
Gambar 3. 12	Dokumen GD1K.....	49
Gambar 3. 13	Gudang Yang Berlokasi di Dama	49
Gambar 3. 14	Palet	51
Gambar 3. 15	Susunan Beras Diatas Pallet	51
Gambar 3. 16	Timbangan	51
Gambar 3. 17	Stok Beras.....	52
Gambar 3. 18	Dokumen Rekap Stok.....	53
Gambar 3. 19	Area Fumigasi.....	54
Gambar 3. 20	Kemasan Plastik Beras 10 Kg.....	55
Gambar 3. 21	Kemasan Plastik Beras 10 Kg.....	55
Gambar 3. 22	Alat Penjahit Karung	56
Gambar 3. 23	Truk Pembawa Beras	56
Gambar 4. 1	Tampilan Aplikasi <i>POM For Windows</i>	65
Gambar 4. 2	Grafik Jumlah Pengadaan Beras	68
Gambar 4. 3	Grafik Pengadaan dan Peramalan Beras.....	71
Gambar 4. 4	Tampilan menu pemilihan hasil pada <i>Pom For Window</i>	72
Gambar 4. 5	Grafik Pengadaan dan Peramalan Beras.....	77
Gambar 4. 6	Menu Pemilihan Data Hasil yang Akan Ditampilkan	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nilai KKP 1
Lampiran 2 Nilai KKP 2
Lampiran 3 Daftar Absen
Lampiran 4 Daftar Kegiata.....
Lampiran 5 Konsultasi Dosen Pembimbing.....
Lampiran 6 Kuesioner Evaluasi Kegiatan KKP.....
Lampiran 7 Dokumentasi di Tempat KKP.....
Lampiran 8 Blanko Serah Terima Laporan KKP.....
Lampiran 9 Biodata Penulis