

ABSTRAK

Indah Wahyuni A. Aswadi, 2023. ANALISIS RANTAI MARKOV DAN METODE GOAL PROGRAMMING DALAM OPTIMASI PERENCANAAN PRODUKSI (STUDI KASUS DI UMKM AHBAB KERIPIK). Skripsi. Gorontalo. Program Studi Matematika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.
Pembimbing : (1) **Dr. Ismail Djakaria, M.Si**(2) **Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si**

Perencanaan produksi merupakan suatu aktivitas untuk mengatur serta mengkaji mengenai keseluruhan proses produksi. UMKM Ahab keripik merupakan usaha yang bergerak pada bidang produksi keripik dengan bahan baku utama yang digunakan yakni pisang tanduk. Tujuan yang ingin dicapai UMKM Ahab keripik adalah mengoptimalkan jumlah produksi, meminimumkan biaya produksi, memaksimalkan pendapatan, meminimumkan ketersediaan waktu kerja, dan meminimumkan pemakaian bahan baku berdasarkan peramalan yang dibuat terlebih dahulu. Peramalan (Rantai Markov) merupakan metode yang dapat meramalkan permintaan produksi kedepannya. Goal Programming merupakan metode yang dapat menyelesaikan lebih dari satu permasalahan dalam mengoptimalkan tujuan atau sasaran-sasaran yang diinginkan oleh UMKM Ahab keripik. Hasil akhir yang didapatkan adalah penyimpangan target berdasarkan peramalan permintaan produksi menggunakan Rantai Markov dengan solusi optimal yang didapatkan menggunakan metode Goal programming mencapai sasaran yang diinginkan pada setiap bulannya.

Kata Kunci: *Rantai Markov, Metode Goal Programming, Perencanaan Produksi*

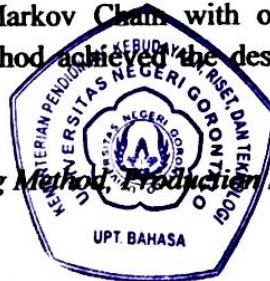
ABSTRACT

Indah Wahyuni A. Aswadi, 2023. MARKOV CHAIN ANALYSIS AND GOAL PROGRAMMING METHODS IN PRODUCTION PLANNING OPTIMIZATION (CASE STUDY IN MSMES AHBAB CHIPS). Undergraduate Thesis, Gorontalo. Study Program of Mathematics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo.

The supervisors: (1) Dr. Ismail Djakaria, M.Si., (2) Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si.

Production planning is an activity to regulate and study the entire production process. UMKM (MSME) Ahabab chips is a business that produces chips with plantain as the primary raw material. The goal to be achieved by UMKM Ahabab is to optimize the amount of production, minimize the production costs, maximize the revenue, minimize the availability of working time, and minimize the use of raw materials based on forecasting made in advance. Forecasting (Markov Chain) is a method that can forecast future production demand. Meanwhile, Goal Programming is a method that can solve more than one problem in optimizing the goals or objectives desired by UMKM Ahabab chips. The result discloses that the deviation of targets based on forecasting production demand using the Markov Chain with optimal solutions obtained through the Goal programming method achieved the desired goals every month.

Keywords: *Markov Chain, Goal Programming Method, Production Planning*



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul " **ANALISIS RANTAI MARKOV DAN
METODE GOAL PROGRAMMING DALAM OPTIMASI
PERENCANAAN PRODUKSI**
(Studi Kasus di UMKM Ahbab Keripik) "

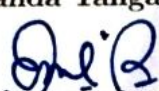


Oleh

Indah Wahyuni A. Aswadi
NIM. 412418045

Program Studi Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

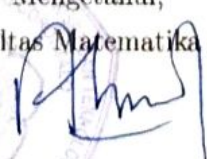
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Kamis, 12 Januari 2023
Waktu : 08.00-09.30 WITA
Tempat : Ruang Sidang Jurusan Matematika Lt.3 FMIPA

	Pembimbing	Tanda Tangan
Pembimbing 1	Dr. Ismail Djakaria, M.Si NIP. 196402261990031003	 (1.)
Pembimbing 2	Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si NIP. 198903302019032018	 (2.)
	Penguji	Tanda Tangan
Penguji 1	Dr. Emli Rahmi, S.Pd., M.Si NIP. 198504282014042001	 (1.)
Penguji 2	Djihad Wungguli, S.Pd., M.Si NIP. 198906122019031018	 (2.)
Penguji 3	Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd., M.Si NIP. 199308102019031009	 (3.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA


Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP.196303271988032002