

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "IMPLEMENTASI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MENGGUNAKAN PETA KENDALI *DOUBLE EXPONENTIALLY WEIGHTED MOVING AVERAGE* UNTUK MELIHAT KECACATAN PRODUK"

Oleh

**NINING Y. SANGAJI**  
NIM. 413418031

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : Jumat, 22 Maret 2024

Waktu : 11.00-12.00 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika Lt.3, Kampus 4 UNG

**A. Pembimbing**

1. Dewi Rahmawaty Isa S.Si., M.Pd Pembimbing I  
NIP. 198201072008122002

2. Asriadi, S.Pd., M.Si Pembimbing II  
NIP. 198910282020121015

**B. Dewan Penguji**

1. Djihad Wungguli, S.Pd., M.Si Penguji Utama  
NIP. 198906122019031018

2. Ibu Salmun K. Nasib, S.Pd., M.Si Anggota  
NIP. 198903302019032018

3. Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si Anggota  
NIP. 199012112019031009

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA

**Dr. Fitriyane Lihawa, M.Si**

NIP.196912091993032001

## ABSTRAK

**Nining Y. Sangaji, 2024.** *IMPLEMENTASI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MENGGUNAKAN PETA KENDALI DOUBLE EXPONENTIALLY WEIGHTED MOVING AVERAGE UNTUK MELIHAT KECACATAN PRODUK. SKRIPSI.* Gorontalo. Program Studi Statistika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing: (1) **Dewi Rahmawaty Isa S.Si., M.Pd,** (2) **Asriadi, S.Pd., M.Si**

Tahu adalah salah satu makanan yang paling kerap dikonsumsi di Indonesia. BPS (2016) pada tahun 2016-2017 terdapat perkembangan konsumsi tahu secara berturut-turut dimana per kg-nya sebesar 7,87 kg per kapita dan 7,88 kg per kapita per tahun. Pengendalian kualitas adalah sistem verifikasi dan penjagaan atau perawatan dari suatu tingkatan atau derajat kualitas produk atau proses yang dikehendaki dengan cara perencanaan yang seksama dan pemakaian peralatan yang sesuai. Peta kendali adalah suatu model statistik yang digunakan untuk mengetahui variasi mutu kualitas produk dalam suatu proses melalui perhitungan peta kontrol untuk mengantisipasi semua kemungkinan variasi dan semua penyebab penurunan mutu. Kualitas yang baik berasal dari suatu proses yang terkendali dan stabil. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan peta kendali *Double Exponentially Weighted Moving Average* (DEWMA) untuk melihat kecacatan produk pada produksi tahu. Peta kendali *Double Exponentially Weighted Moving Average* (DEWMA) mampu melihat apakah data yang di produksi terkendali atau tidak.

**Kata Kunci:** *Kualitas Produk, Peta Kendali, Double Exponentially Weighted Moving Average (DEWMA)*

## ABSTRACT

**NINING Y. SANGAJI, 2024. IMPLEMENTATION OF PRODUCT QUALITY CONTROL USING DOUBLE EXPONENTIALLY WEIGHTED MOVING AVERAGE CONTROL CHART TO DISCOVER PRODUCT DEFECTS. Undergraduate Thesis. Gorontalo. Study Program of Statistics, Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo.**

**The supervisors: (1) Dewi Rahmawaty Isa S.Si., M.Pd, (2) Asriadi, S.Pd., M.Si**

Tofu is said to be one of the most frequently consumed foods in Indonesia. This is proven by the data of the Central Bureau of Statistics (2016), wherein, from 2016 to 2017, there was a sequential growth in the consumption of tofu by 7,87 kg per capita and 7,88 kg per capita per year. On the other hand, quality control can be defined as a system of verification and maintenance of a desired level or degree of product. Furthermore, quality control can also be defined as a careful planning process using appropriate equipment. Meanwhile, the control chart is a statistical model used to determine variations in the quality of the product by calculating it to prevent all possible variations and causes of quality degradation. Thus, good quality comes from a controlled and stable process. In this study, the researchher employed a Double Exponentially Weighted Moving Average (DEWMA) control chart to discover product defects in tofu production. The Double Exponentially Weighted Moving Average (DEWMA) control chart can then discover whether the data produced is under control.

**Keywords:** Product Quality, Control Chart, Double Exponentially Weighted Moving Average (DEWMA)

