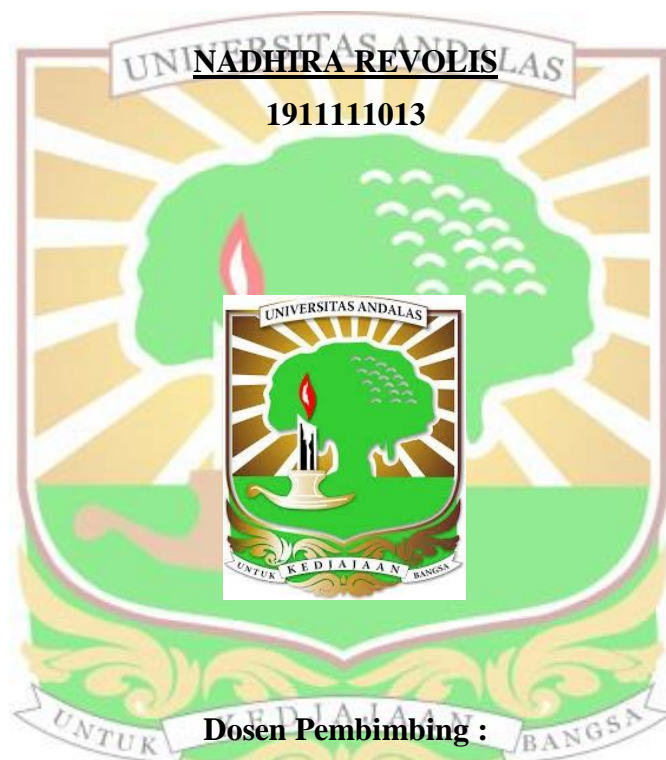


**STUDI KINETIKA KUALITAS GULA CETAK TEBU
DENGAN PENAMBAHAN BUBUK KAYU MANIS TERHADAP
KADAR AIR, PERUBAHAN BOBOT DAN KANDUNGAN
MIKROBA**

SKRIPSI



- 1. Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si**
- 2. Khandra Fahmy, S.TP, MP, Ph.D**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

STUDI KINETIKA KUALITAS GULA CETAK TEBU DENGAN PENAMBAHAN BUBUK KAYU MANIS TERHADAP KADAR AIR, PERUBAHAN BOBOT DAN KANDUNGAN MIKROBA

Nadhira Revolis¹, Andasuryani², Khandra Fahmy²

¹ Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

² Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Gmail : nadhirarevolis2001@gmail.com

ABSTRAK

Gula cetak tebu dihasilkan dari proses pemanasan nira tebu murni (tanpa campuran) hingga konsistensi yang diperlukan lalu dicetak. Gula cetak tebu memiliki banyak khasiat yang baik di dalamnya, namun penggunaan yang berlebihan akan tetap membahayakan bagi kesehatan. Maka diperlukan bahan tambahan yang sekiranya dapat menekan bahaya tersebut, salah satunya adalah kayu manis. Kayu manis terbukti memiliki zat antiinflamasi, antimikroba, antioksidan, antitumor, menurunkan tekanan darah dan dapat mengatur sistem kekebalan tubuh (Gruenwald *et al.*, 2010). Selama penyimpanan gula cetak akan terjadi perubahan kualitas gula cetak seperti perubahan kadar air, perubahan bobot dan aktivitas mikroorganisme. Gula cetak memiliki sifat higroskopis yang sangat peka terhadap suhu dan kelembapan udara. Kerusakan produk higroskopis pada umumnya disebabkan oleh penyerapan dan penguapan uap air sehingga kadar air dari produk berubah begitupun dengan bobot. Penelitian ini bertujuan mengkaji perubahan kualitas gula cetak dengan bahan tambahan bubuk kayu manis pada berbagai tingkat suhu penyimpanan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari faktor bahan tambahan (kontrol dan bubuk kayu manis) dan faktor tingkat suhu penyimpanan (7°C, 27°C dan 45°C). Berdasarkan hasil penelitian didapati bahwa kedua faktor tersebut mempengaruhi perubahan kualitas gula cetak dari ketiga parameter yaitu kadar air, perubahan bobot dan kandungan mikroba, namun untuk interaksi keduanya hanya mempengaruhi kualitas pada parameter kadar air dan perubahan bobot. Perlakuan gula cetak kontrol pada suhu 7°C memiliki nilai terbaik karena mampu menjaga kualitas dari gula cetak selama penyimpanan. Hasil penelitian didapatkan bahwa faktor pemberian bahan tambahan dan faktor tingkat suhu penyimpanan mempengaruhi kualitas gula cetak. Laju perubahan kualitas gula cetak dapat dianalisis menggunakan nilai *k* (*slope*). Nilai *slope* (*k*) yang didapat merupakan refleksi besarnya laju perubahan yang terjadi pada produk pangan. Penyimpanan pada suhu 7°C dapat mempertahankan kualitas dari gula cetak karena perubahan yang terjadi lebih lambat ditandai dengan nilai *k* yang lebih kecil dibanding gula cetak yang disimpan pada suhu 27°C dan suhu 45°C.

Kata kunci : gula cetak, higroskopis, kayu manis, suhu, kinetika.