

**PENGARUH PENGGUNAAN GULA CAIR SINGKONG
TERHADAP KUALITAS YOGHURT SUSU SAPI DAN
IMPLEMENTASINYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI KELAS XII**

Skripsi

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Nova Sri Lestari

036115040



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAKUAN
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

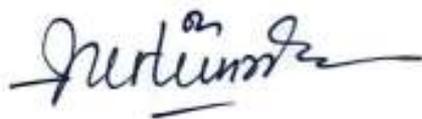
Judul : Pengaruh Penggunaan Gula Cair Singkong Terhadap Kualitas Yoghurt
Susu Sapi Dan Implementasinya Pada Pembelajaran Biologi Kelas XII.

Peneliti : Nova Sri Lestari

NPM : 036115040

Disetujui oleh :

Pembimbing,



Dr. Surti Kurniasih, M.Si.
NIP. 196208311986012001

Pembimbing,



Dina Dyah Saputri, M.Si.
NIP. 0416.032.740

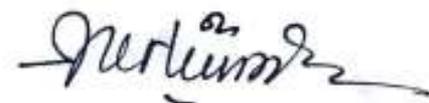
Dipertahankan:

Dekan FKIP
Universitas Pakuan

Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,



Deddy Sofyan, M.Pd.
NIP 195601081986011001



Dr. Surti Kurniasih, M.Si.
NIP. 196208311986012001

Tanggal Lulus: 26 Juli 2019

ABSTRAK

NOVA SRI LESTARI. 036115040. Pengaruh Penggunaan Gula Cair Singkong terhadap Kualitas Yoghurt Susu Sapi dan Implementasinya pada Pembelajaran Biologi Kelas XII. Skripsi. Universitas Pakuan. Bogor. Di bawah bimbingan Dr. Surti Kurniasih,M.Si dan Dina Dyah Saputri,M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gula cair singkong terhadap kualitas yoghurt susu sapi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen murni dengan metode RAL (Rancangan Acak Lengkap) terdiri dari 5 kali perlakuan dan 5 kali ulangan. Pembuatan yoghurt menggunakan starter bakteri asam laktat (BAL) yaitu *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Pemberian gula cair singkong pada setiap perlakuan adalah A (Kontrol), B (2%), C (4%), D (6%), dan E (8%). Yoghurt diinkubasi pada suhu ruang selama 24 jam. Pengujian yang dilakukan meliputi uji fisik yaitu uji organoleptik dan hedonik dengan melibatkan 8 responden ahli untuk menilai aroma, tekstur, dan rasa yoghurt. Berdasarkan penelitian bahwa rasa yang disukai oleh panelis adalah pada perlakuan pemberian gula cair singkong D (6%). Rata-rata pH yang didapatkan yaitu 4,3. Total bakteri asam laktat (BAL) yang paling banyak yaitu pada perlakuan D (6%) sebanyak $4,2 \times 10^7$. Uji kandungan proksimat yaitu karbohidrat, protein, dan lemak dilakukan pada perlakuan D (6%) dimana kadar karbohidrat sebesar 9,6%, protein 1,56% dan kadar lemak 2,95%. Hasil penelitian diimplementasikan ke dalam bidang pendidikan berupa pembuatan bahan ajar LKPD (Lembar kerja peserta didik) pada materi bioteknologi untuk SMA kelas XII.

Kata Kunci : Gula Cair Singkong, *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*, Yoghurt