

**ANALISIS KADAR PEKTIN DARI KULIT PISANG KAPAS
(*Musa acuminata* Colla) SERTA PENGAPLIKASIANNYA
PADA SELAI LEMBARAN BUAH MANGGA
HARUMANIS (*Mangifera indica* L.)**

SKRIPSI



**SITA RAHMAWATI
31119178**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
AGUSTUS 2023**

**ANALISIS KADAR PEKTIN DARI KULIT PISANG KAPAS
(*Musa acuminata* Colla) SERTA PENGAPLIKASIANNYA
PADA SELAI LEMBARAN BUAH MANGGA
HARUMANIS (*Mangifera indica* L.)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi



**SITA RAHMAWATI
31119178**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
AGUSTUS 2023**

ABSTRAK

ANALISIS KADAR PEKTIN DARI KULIT PISANG KAPAS (*Musa acuminata* Colla) SERTA PENGAPLIKASIANNYA PADA SELAI SELAI LEMBARAN BUAH MANGGA HARUMANIS (*Mangifera indica* L.)

Sita Rahmawati

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Pektin merupakan polimer dari asam D-galakturonat yang dihubungkan oleh ikatan α -1,4 glikosidik. Pektin banyak digunakan dalam industri farmasi, makanan dan minuman sebagai agen pembentuk gel dan agen penstabil. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah kulit pisang kapas sebagai sumber alternatif pektin serta menentukan kadar pektin yang ditambahkan untuk pembuatan selai lembaran buah mangga harumanis dengan kualitas terbaik. Pektin dari kulit pisang kapas diperoleh dengan cara ekstraksi menggunakan pelarut HCl dengan pH 2,5 pada suhu 100°C selama 120 menit. Rendemen yang diperoleh yaitu sebanyak 8,67%. Pektin yang diperoleh dianalisis untuk memenuhi syarat mutu pektin yaitu kadar air 9,85%, kadar abu 6,73%, berat ekuivalen 6.460,485 mg, kadar metoksil 2,85%, kadar galakturonat 75,73%, derajat esterifikasi 21,4% dan analisis spektrum *Fourier Transform Infrared* (FTIR) dan didapatkan produk selai lembaran terbaik pada penambahan pektin sebanyak 1,5%. Kemudian selai lembaran dianalisis dan didapatkan hasil kadar air 17,55%, analisis tekstur 84,56%, total padatan terlarut 70% serta uji hedonik terhadap organoleptik dari selai lembaran yaitu warna, aroma, rasa serta tekstur yang pada umumnya panelis menyukai selai lembaran buah mangga harumanis dengan penambahan 1,5% pektin dari kulit pisang kapas.

Kata kunci: Pisang kapas, Pektin, Selai lembaran, Mangga harumanis

Abstract

*Pectin is a polymer of D-galacturonic acid linked by α -1,4 glycosidic bonds. Pectin is widely used in the pharmaceutical, food and beverage industries as a gelling agent and stabilizing agent. This study aims to utilize cotton banana skin waste as an alternative source of pectin and determine the levels of pectin added to make the best quality fragrant mango slice jam. Pectin from cotton banana peels was obtained by extraction using HCl solvent with a pH of 2.5 at 100°C for 120 minutes. The yield obtained was 8.67%. The pectin obtained was analyzed to meet the quality requirements for pectin, namely water content 9.85%, ash content 6.73%, equivalent weight 6,460.485 mg, methoxyl content 2.85%, galacturonic content 75.73%, degree of esterification 21.4 % and spectrum analysis *Fourier Transform Infrared* (FTIR) and the best slice jam product was obtained with the addition of 1.5% pectin. Then the slice jam was analyzed and the results obtained were 17.55% water content, 84.56% texture analysis, 70% total dissolved solids and hedonic tests on the organoleptic of slice jam namely color, aroma, taste and texture which in general the subject liked fruit slice jam fragrant mango with the addition of 1.5% pectin from cotton banana peels.*

Keywords: *Banana cotton, Pectin, Slice jam, Sweet mango*