

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN ALGINAT SEBAGAI BAHAN
PENGENTAL TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN
ORGANOLEPTIK SELAI NANAS

OLEH

SAHRUL TIMBALO
NIM. 651 413 057

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Zainudin Antuli, M.Si
NIP : 196508132002121001

Dr. Ir. Musrowati Lasindrang, MP
NIP : 196309272002102001

Mengetahui :

Dekan
Fakultas Pertanian

Ketua Jurusan
Ilmu dan Teknologi Pangan



Dr. Ir. Asda Rauf, M.Si
NIP : 196207061994032001

Marleni Limonu, SP., M.Si
NIP : 196911152008122001

Tanggal Ujian : 15 Januari 2020

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Yang Berjudul

**PENGARUH PENAMBAHAN ALGINAT SEBAGAI BAHAN PENGENTAL TERHADAP
KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK SELAI NANAS**

OLEH

SAHRUL TIMBALO
651 413 057

Telah diperiksa dan Disetujui Untuk Diterbitkan

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Zainudin Antuli, M.Si

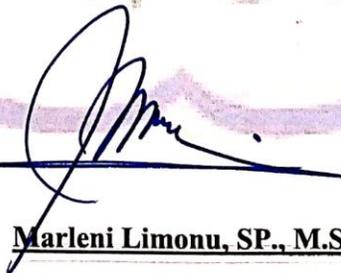
Dr. Ir. Musrowati Lasindrang, MP

NIP. 196508132002121001

NIP. 196309272002102001

Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan



Marleni Limonu, SP., M.Si

NIP. 196911152008122001

ABSTRAK

Sahrul Timbalo. 651413057. Pengaruh Penambahan Alginat Sebagai Bahan Pengental Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Selai Nanas. Skripsi, Program Studi Ilmu Dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Zainudin Antuli, dan Pembimbing II Musrowati Lasindrang.

Indonesia merupakan negara penghasil rumput laut, salah satu sumber daya hayati laut yang cukup potensial adalah rumput laut cokelat *Sargassum*. Alginat merupakan senyawa heteropolisakarida dari hasil pembentukan rantai monomer mannuronic acid (asam poly-D-mannuronat) dan guluronic acid (asam poly-L-guluronat) dari dinding sel yang banyak dijumpai pada alga cokelat (Phaeophyta). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan tepung alginat terhadap kekentalan pada selai nanas. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu persiapan bahan baku, proses pembuatan selai nanas dan tahapan pengujian (fisikokimia dan organoleptik). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) faktor tunggal yaitu penambahan alginat dengan tiga perlakuan : 5g, 10g, 15g. dengan tiga kali ulangan. Data dianalisis dengan uji statistic Analisis Of Variance (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian terhadap mutu fisik viskositas 5g 5869.81 cP, 10g 5928.32 cP, dan 15g 6021.72 cP. Nilai pH 5g 5.80, 10g 5.89, dan 10g 6.28. Daya oles selai nanas 5g 10.87 cm, 10g 11.31 cm, 15g 12.10 cm. Uji kimia kader serat pangan selai nanas 5g 4.38, 10g 4.42 dan 15g 4.45, sedangkan uji organoleptik warna pada 5g dengan penambahan tepung alginat 4.77%, 10g dengan penambahan tepung alginat 4.63%, 15g dengan penambahan tepung alginat 4.27%, aroma pada 5g dengan penambahan tepung alginat 4.3%, 10g dengan penambahan tepung alginat 4.8%, 15g dengan penambahan tepung alginat 4.3%, rasa pada 5g dengan penambahan tepung alginat 4.27%, 10g dengan penambahan tepung alginat 4.73%, 15g dengan penambahan tepung alginat 5.43%, tekstur pada 5g penambahan tepung alginat 4.57%, 10g dengan penambahan tepung alginat 4.67%, 15g dengan penambahan tepung alginat 4.70%.

Kata kunci : *alginat, nanas, selai nanas.*

ABSTRACT

Sahrul Timbalo. 651413057. The Influence of Alginate Addition as Thickener towards Physicochemical and Organoleptic Characteristics of Pineapple Jam. Skripsi, Study Program of Food Sciences and Technology, Faculty of Agriculture, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Zainudin Antuli, and the Co-supervisor is Musrowati Lasindrang.

Indonesia is a country producer of seaweed, one of the potential marine biological resources is sargassum brown seaweed. Alginate is a heteropolysaccharide compound resulting from the formation of monomer mannuronic acid (poly-D-mannuronic acid), and gulunoric acid (poly-L-gulunoric) chains form cell walls that are frequently found in brown algae(Phaeophyta). The research aimed to identify how the influence of alginate flour on the thickness of pineapple jam was. This research was divided into three phases, including the phase of preparation of raw materials, the manufacturing process of pineapple jam, and the testing phase (Physicochemical and Organoleptic). It applied single factor Randomized Block Design (RBD) that was the addition of alginate with three treatments, which were 5gr, 10gr, 15gr, and three replications. Furthermore, the data were analyzed by statistical test Analysis of Variance (ANOVA) and proceeded with the comparison test Duncan Multiple Range Test (DMRT). The finding on viscosity physical quality indicated 5g was 5869.81 cP, 10g was 5928.32 cP, and 15g was 6021.72 cP. The values of pH were 5g of 5.80, 10 g of 5.89, and 10 g of 6.28. Meanwhile, the pineapple jam spread power indicated 5g was 10.87 cm, 10 g was 11.31 cm, and 15 g was 12.10 cm. The chemical tests of pineapple jam food fiber content obtained 5g for 4.38, 10g for 4.42, and 15g for 4.45. While organoleptic test on color obtained at 5 g with the addition of 4.77% alginate flour, 10 g with the addition of 4.63% alginate flour, 16 g with the addition of 4.27% alginate flour; aroma at 5 g with the addition of 4.3% alginate flour, 10 g with the addition of 4.8% alginate flour, and 15 g with the addition of 4.3% alginate flour; taste at 5g with the addition of 4.27% alginate flour, 10g with the addition of 4.73% alginate flour, and 15g with the addition of 5.43% alginate flour, while texture at 5g with the addition of 4.57% alginate flour, 10g with the addition of 4.67% alginate flour, and 15g with the addition of 4.70% alginate flour.

Keywords: *alginate, pineapple, pineapple jam.*

