

**PEMANFAATAN BIJI ALPUKAT SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN *EDIBLE*
FILM UNTUK KEMASAN PRIMER PRODUK JENANG**

Oleh

Dwinda Marita Rahmi

21/483507/SV/20308

Diajukan kepada Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner, Sekolah Vokasi,
Universitas Gadjah Mada pada tanggal 28 Juli 2023
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat
Sarjana Terapan Teknik

ABSTRAK

Limbah biji alpukat masih dapat dimanfaatkan daripada dibuang begitu saja karena memiliki kandungan pati yang cukup tinggi yakni sebesar 74,98 %, sehingga dapat digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan *edible film*. *Edible film* dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengemas produk makanan yang dapat menggantikan pengemas plastik yang tidak ramah lingkungan. Penggunaan *edible film* sebagai pengemas makanan memiliki tujuan untuk mempertahankan mutu bahan yang dikemas. *Edible film* yang diaplikasikan menjadi kemasan primer produk jenang sebaiknya memiliki sifat perlindungan, salah satu bahan yang ditambahkan dalam rangka untuk menekan kerusakan adalah kitosan (0,25 g, 0,50 g, dan 0,75 g) yang memiliki sifat sebagai antimikroba. Gliserol ditambahkan (1,5 ml, 2 ml, dan 2,5 ml) sebagai bahan pemlastik untuk memperbaiki sifat kaku *edible film* yang dihasilkan karena penambahan kitosan. Metode penelitian yang dilakukan mulai dari pembuatan pati biji alpukat, pembuatan *edible film*, pengujian karakteristik, penentuan formula terbaik, serta pengujian hedonik penerimaan *edible film* yang diaplikasikan pada produk jenang.

Berdasarkan hasil uji karakteristik *edible film* diketahui bahwa penambahan kitosan dan gliserol secara signifikan akan mempengaruhi keseluruhan karakter dengan formula terbaik yang dipilih adalah penambahan kitosan 0,25 g dan gliserol 2 ml menghasilkan karakteristik *edible film* dengan ketebalan rata-rata 0,14 mm, rata-rata nilai selisih warna sebesar 34,44, rata-rata zona bening yang dihasilkan sebesar 2,09 cm, serta rata-rata kuat tarik dan elongasi secara berturut-turut adalah 3,22 N dan 54,21%. Penilaian panelis terhadap sampel jenang dengan *edible film* menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi daripada sampel jenang tanpa *edible film* pada atribut rasa, warna, aroma, dan tekstur sehingga disimpulkan dapat disukai oleh panelis.

Kata kunci: Biji alpukat, *edible film*, gliserol, jenang, kitosan

Pembimbing

: Iman Sabarisman S.T.P., M.Si

**UTILIZATION OF AVOCADO SEED WASTE AS A MATERIAL IN EDIBLE
FILM MAKING FOR PRIMER PACKAGING OF JENANG**

by

Dwinda Marita Rahmi

21/483507/SV/20308

Submitted to the Departement of Bioresources Technology and Veterinary

Vocational Collage, Universitas Gadjah Mada on July, 28th 2023

in partial fulfillment of the requirement for the Degree of

Bachelor of Applied Science in Agroindustrial Product Development

ABSTRACT

Avocado seed waste can still be used instead of just throwing it away because it has a high starch content of 74.98% so that it can be used as the main ingredient in making of edible films. Edible film can be used as a food product packaging material that can replace plastic packaging which is not environmentally friendly. The use of edible film as food packaging also has the goal of maintaining the quality of the packaged material. Edible film that is applied to primary packaging for jenang products should have protective properties, one of the ingredients added in order to suppress damage is chitosan (0.25 g, 0.50 g and 0.75 g) which has antimicrobial properties. Glycerol was added (1.5 ml, 2 ml, and 2.5 ml) as a plasticizer to improve the rigidity of the edible film produced due to the addition of chitosan. The research methods starts from making avocado seed starch, making edible films, testing characteristics, determining the best formula, and hedonic testing the acceptability of edible films applied to jenang products.

Based this research the addition of chitosan and glycerol will significantly affect the overall character with the best formula chosen is the addition of 0.25 g chitosan and 2 ml of glycerol resulting in the characteristics of an edible film with an average thickness of 0.14 mm, an average thickness of 0.14 mm. the average color difference value was 34.44, the resulting clear zone average was 2.09 cm, and the average tensile strength and elongation were 3.22 N and 54.21 %, respectively. The application of edible film on jenang products showed a higher average value on the attributes of taste, color, aroma and texture so that it was concluded that the panelists liked it..

Keywords : Avocado seeds, chitosan, edible film, gliserol, jenang

Supervisor : Iman Sabarisman S.T.P., M.Si