

DIMAS BILAR :Karakterisasi Edible Film dari Kulit Nanas (*Ananas comosus*) dan Kulit Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) sebagai Pengawet Alami Menambah Umur Simpan untuk Buah atau Sayur, dan Daging

Salma Nabila1, Fanesa Rahma Tristantia2
MAN 1 Lamongan

ABSTRAK

Edible film merupakan lapisan tipis yang bersifat biodegradable yang dapat dimakan, bahan ini dapat memberikan alternatif untuk bahan pengemas yang tidak berdampak pada pencemaran lingkungan. Pembuatan edible film ini memanfaatkan karbohidrat, protein, dan serat yang terdapat pada kulit nanas dan ubi jalar. Rancangan percobaan yang digunakan menggunakan pengaruh dua faktor, yaitu faktor 1 : konsentrasi kulit nanas dan faktor 2 : konsentrasi ubi jalar dengan penempatan N1 : kulit nanas 2 gram, N2 : kulit nanas 4 gram, B1 : Ubi jalar 2 gram, dan B2 : Ubi jalar 4 gram dengan kombinasi antara konsentrasi yaitu N1B1, N1B2, dan N2B1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik edible film yang digunakan sebagai pengawet alami dan penambah umur simpan pada buah, sayur, dan daging. Metode penelitian ini terdiri dari tiga proses, yaitu pembuatan pektin dari kulit nanas, pembuatan pati dari kulit ubi jalar, dan pembuatan edible film . karakterisasi yang dilakukan meliputi uji ketahanan air, ketebalan, kuat tarik, elongasi, dan pengemasan. Hasil uji ketahanan air terbaik ditunjukkan oleh sampel keempat dengan perlakuan N1B2 , hasil uji ketebalan terbaik yaitu sampel keempat dengan perlakuan N1B2 , hasil uji kuat uji tarik terbesar yaitu sampel keempat dengan perlakuan N1B2 , hasil uji elongasi terbaik yaitu sampel keempat dengan perlakuan N1B2, dan hasil uji pengemasan daging ayam dan tomat terbaik yaitu sampel keempat dengan perlakuan N1B2 dengan keawetan 3 hari.

Kata Kunci : *biodegradable, edible film, kulit nanas, kulit ubi jalar.*

DIMAS BILAR : Characterization of Edible Film from Pineapple Peel (*Ananas comosus*) and Sweet Potato Peel (*Ipomoea batatas*) as Natural Preservatives Increases Shelf Life for Fruits or Vegetables, and Meat

Salma Nabila1, Fanesa Rahma Tristantia2
MAN 1 Lamongan

ABSTRACT

Edible film is a thin layer that is biodegradable which can be eaten, this material can provide an alternative for packaging materials that do not have an impact on environmental pollution. Making this edible film utilizes carbohydrates, proteins, and fibers found in pineapple and sweet potato peels. The experimental design used the influence of two factors, namely factor 1: concentration of pineapple peel and factor 2: concentration of sweet potato by placing N1: 2 grams of pineapple peel, N2: 4 grams of pineapple peel, B1: 2 grams of sweet potato, and B2: Sweet potato 4 grams with a combination of concentrations namely N1B1, N1B2, and N2B1. This study aims to determine the characteristics of edible film which is used as a natural preservative and to increase the shelf life of fruits, vegetables and meat. This research method consists of three processes, namely the manufacture of pectin from pineapple peel, manufacture of starch from sweet potato peels, and manufacture of edible films. the characterization carried out included tests for water resistance, thickness, tensile strength, elongation, and packaging. The best water resistance test results were shown by the fourth sample with N1B2 treatment, the best thickness test results were the fourth sample with N1B2 treatment, the largest tensile strength test results were the fourth sample with N1B2 treatment, the best elongation test results were the fourth sample with N1B2 treatment, and the results the best packaging test for chicken meat and tomatoes, namely the fourth sample with N1B2 treatment with a shelf life of 3 days.

Keywords: *biodegradable, edible film, pineapple peel, sweet potato peel.*

