**SINTESIS DAN KARAKTERISASI *EDIBLE FILM* BERBASIS NATA DE COCO**
**DENGAN PENAMBAHAN MINYAK KAYU MANIS**
***SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION EDIBLE FILM BASED ON NATA DE***
***COCO WITH ADDITION CINNAMON OIL***
**Dwi Ayu Stephanie1 & Marfuatun2**
*Jurusan Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta*
e-mail : 1) dwiayustephanie@gmail.com
2) afu@uny.ac.id
**Abstrak**
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan PVA pada sifat mekanik dari *edible*
*film* metil selulosa yang disintesis dari nata de coco serta pengaruh penambahan minyak kayu manis terhadap
karakter *edible film* tersebut.
Subjek penelitian ini adalah *edible film* metil selulosa hasil sintesis dari nata de coco, sedangkan
objeknya adalah sifat mekanik dan daya serap uap air. Pembuatan *edible film* menggunakan metode *casting*
larutan polimer dengan penambahan PVA 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25% serta penambahan minyak kayu
manis 2%, 4%, 6%, 8%, dan 10%. Nilai sifat mekanik *edible film* metil selulosa didapatkan dari *tensile*
*strength tester* dan daya serap uap air menggunakan metode gravimetri.
Hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat mekanik optimum dari *edible film* metil selulosa/PVA
diperoleh pada penambahan PVA 15% yaitu sebesar 1,565 MPa. Adapun penambahan minyak kayu manis
cenderung menurunkan sifat mekanik dan meningkatkan daya serap uap air. Selain itu, terlihat adanya
aktivitas antimikroba pada *edible film* yang menunjukkan tidak tumbuhnya jamur.
**Kata kunci**: metil selulosa, *edible film*, PVA, kayu manis