**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