

**KARAKTERISITIK EDIBLE FILM WHEY DENGAN  
PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN SIRIH HIJAU  
(*Piper betle* L.) SEBAGAI ANTIBAKTERI**

Yudha Endra Pratama<sup>1</sup> dibawah bimbingan  
Sri Mella S.P., M.P.<sup>2</sup> dan Indri Jullyarsi S.H., M.P.<sup>2</sup>  
Program Studi Ilmu Peternakan<sup>1</sup>, Bagian Teknologi dan Pengolahan Hasil  
Ternak<sup>2</sup>

Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, 2016

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) dalam pembuatan edible film whey terhadap aktifitas antibakteri, kadar air, ketebalan, dan total koloni bakteri. Penelitian ini menggunakan whey sebanyak 1500 ml dan ekstrak daun sirih sebanyak 30 ml. Penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) 5x4 dengan kelompok sebagai ulangan. Perlakuan penelitian ini adalah penambahan ekstrak daun sirih hijau sebanyak A (0%), B(0,5%), C(1%), D(1,5%) dan E(2%) dalam formulasi edible film whey. Parameter yang diuji adalah aktifitas antibakteri, kadar air, ketebalan film dan total koloni bakteri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun sirih hijau dalam pembuatan edible film memberikan pengaruh tidak nyata ( $P>0.05$ ) terhadap kadar air, ketebalan dan total koloni bakteri serta memberikan pengaruh sangat nyata ( $P<0.01$ ) terhadap aktifitas antibakteri. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa perlakuan E (2%) memberikan hasil yang terbaik dengan kadar air 23,06%, ketebalan 0,16 mm, total koloni bakteri  $1,25 \times 10^3$  CFU/ml dan aktifitas antibakteri 16,75 mm dan 18,00 mm untuk bakteri uji *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara berturut-turut.

**Kata Kunci :** antibakteri, edible film, ekstrak daun sirih hijau, whey

UNTUK

KEDJAJAAN

BANGSA