

**KULIT ARI KEDELAI SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF
NUTRIENT AGAR UNTUK PERTUMBUHAN
Escherichia coli DAN *Staphylococcus aureus***

ABSTRAK

Kulit ari kedelai merupakan limbah industri tempe yang memiliki kandungan nutrisi seperti protein. Protein merupakan komponen yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bakteri, dalam *Nutrient Agar* sumber protein berasal dari ekstrak daging sapi. Kandungan protein dalam kulit ari kedelai sebesar 14,45%, namun pemanfaatan limbah kulit ari kedelai masih rendah. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pemanfaatan kulit ari kedelai sebagai media alternatif NA untuk pertumbuhan *E. coli* dan *S. aureus* dan untuk mengetahui pertumbuhan *E. coli* dan *S. aureus* pada media alternatif kulit ari kedelai. Penelitian dilakukan dengan metode studi literatur. Sebanyak 5 jurnal yang relevan dengan penelitian dilakukan analisis, satu dari lima jurnal merupakan media alternatif dengan kulit ari kedelai sebagai sumber protein dan empat dari lima jurnal merupakan media alternatif kulit ari kedelai sebagai sumber karbohidrat. Hasil analisis didapatkan bahwa bahwa kulit ari kedelai mengandung protein dan karbohidrat didalamnya. Kandungan protein dalam kulit ari kedelai dapat dijadikan sumber protein dalam sebuah media pertumbuhan, namun kandungan nutrisi yang masih kompleks seperti karbohidrat dapat mempengaruhi pertumbuhan *E. coli* dan *S. aureus* pada media alternatif NA. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kulit ari kedelai kurang efektif jika dimanfaatkan sebagai sumber protein dalam media alternatif NA untuk pertumbuhan *E. coli* dan *S. aureus* dan pertumbuhan *E. coli* dan *S. aureus* pada media kulit ari kedelai kurang subur dibandingkan pada media NA.

Kata kunci : Kulit ari kedelai, media alternatif NA, *E. coli*, *S. aureus*

***SOYBEAN HUSK AS ALTERNATIVE MEDIUM
OF NUTRIENT AGAR FOR GROWTH
Escherichia coli AND *Staphylococcus aureus****

ABSTRACT

*Soybean husk is an industrial waste of tempe which contains nutrients such as protein. Protein is a component needed for the growth bacteria, in the Nutrient Agar the source of protein comes from beef extracts. Protein content in soybean husk is 14.45%, but the utilization of soybean husk waste is still low. The purpose of this study was to determine the utilization of soybean husk as alternative medium of NA for growth *E. coli* and *S. aureus* and to know the growth of *E. coli* and *S. aureus* on alternative medium of soybean husk. The study was conducted using the literature study method. A total of Five journals relevant to the study were analyzed, one of five journals is an alternative medium with soybean husk as a source of protein and four of five journals are alternative medium with soybean husk as a source of carbohydrates. Results of the analysis showed that the soybean husk contains protein and carbohydrates in it. Protein content in soybean husk can be used as a source of protein in a growth medium, but the complex nutritional content such as carbohydrates can affect the growth of *E. coli* and *S. aureus* in alternative medium of NA. The conclusion from this study is the soybean husk is less effective if it is used as a source of protein in alternative medium of NA for growth *E. coli* and *S. aureus* and the growth of *E. coli* and *S. aureus* on alternative medium of soybean husk is less thrives than NA medium.*

Keywords : Soybean husk, medium alternative of NA, *E. coli*, *S. aureus*