

## RINGKASAN

**Pengaruh Garam Natrium Klorida (NaCl) Sebagai Antimikroba Terhadap Pertumbuhan *Bacillus cereus* Pada Bubur Bayi Instan Probiotik**, Silvia Tita Sari, Nim B32160313, Tahun 2019, 72 hlm., Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Titik Budiati, S.Tp, M.T, M.Sc (Pembimbing I)

Garam merupakan benda padatan berbentuk kristal berwarna putih dengan komposisi 80% Natrium Chlorida dan yang lainnya seperti Magnesium Chlorida, Magnesium Sulfat dan Calsium Chlorida. Berbagai hasil penelitian dan review telah melaporkan bahwa garam selain sebagai perasa juga memiliki aktivitas antimikroba. Sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai bahan pengawet alami karena memiliki aktivitas antimikroba dengan cara menurunkan kandungan air pada bakteri patogen seperti *B. cereus*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh garam sebagai antimikroba terhadap pertumbuhan *B. cereus* pada bubur bayi instan tanpa probiotik dan dengan probiotik dengan metode *Total Plate Count (TPC)* untuk mengetahui jumlah bakteri per-2 jam selama 30 jam dan laju pertumbuhan bakteri. Analisa data pada penelitian ini dimulai dengan analisa data pada *Microsoft Excel 2010*. Kemudian dianalisa menggunakan *One Way Anova (Analysis of Variances)* untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari perlakuan pada  $p \leq 0,05$ , dilanjut uji jarak *Duncan* taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa garam memberikan pengaruh beda nyata terhadap pertumbuhan *B. cereus* pada bubur bayi instan tanpa probiotik dan dengan probiotik yaitu dengan menekan lama periode adaptasi serta jumlah bakteri yang terbentuk. Waktu untuk membelah diri *B. cereus* pada bubur bayi instan konsentrasi garam tanpa probiotik 0% yaitu  $0,14 \log \text{CFU gr}^{-1} \text{jam}^{-1}$ , konsentrasi garam 0,1% yaitu  $0,10 \log \text{CFU gr}^{-1} \text{jam}^{-1}$  dan konsentrasi garam 0,3% yaitu  $0,13 \log \text{CFU gr}^{-1} \text{jam}^{-1}$ , sedangkan Waktu untuk membelah diri *B. cereus* pada bubur bayi instan probiotik konsentrasi garam 0% yaitu  $0,10 \log \text{CFU gr}^{-1} \text{jam}^{-1}$ , konsentrasi garam 0,1% yaitu  $0,08 \log \text{CFU gr}^{-1} \text{jam}^{-1}$  dan konsentrasi garam 0,3% yaitu  $0,06 \log \text{cfu gr}^{-1} \text{jam}^{-1}$ .

