

EVALUASI PROSES PASTEURISASI PADA PEMBUATAN GAMATAHU MELALUI INAKTIVASI PANAS BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN KUALITAS SENSORIS

Herni Purwantari
14/371815/PTP/01384

INTISARI

Tahu merupakan salah satu makanan sumber protein utama di Indonesia. Tahu memiliki aktivitas air (a_w) dan kadar protein yang tinggi, oleh karena itu mudah terkontaminasi oleh bakteri. *S. aureus* merupakan bakteri yang dibatasi pada tahu karena merupakan jenis bakteri patogen dan berpotensi terdapat dalam pengolahan tahu baik dari bahan baku, peralatan pengolahan, dan tenaga pengolah. Untuk mempertahankan kualitas tahu dari segi sensoris dan mikrobiologis maka dilakukan proses termal yaitu pasteurisasi dan dilanjutkan dengan penyimpanan pada suhu 4 °C. Pada pembuatan tahu Gamatahu, *S. aureus* masih terdapat pada produk tahu segar dengan jumlah 3,62 log CFU/g. Metode pasteurisasi yang menghasilkan tahu diterima dengan baik oleh konsumen adalah metode pencelupan pada air panas (*hot water dipping*) pada suhu air 80 °C dan waktu pasteurisasi hingga 45 menit. Metode pasteurisasi ini tidak menurunkan kualitas tahu dari segi warna, tekstur, dan kualitas sensoris. Perlakuan pasteurisasi selama 15 menit dapat mengurangi jumlah bakteri *S. aureus* pada tahu menjadi kurang dari 2 log CFU/g. Pada pengujian ketahanan panas bakteri *S. aureus* GMP4 dengan menginokulasikan 9,04 log CFU/g bakteri *S. aureus* GMP4 ke tahu, pasteurisasi selama 15 menit dapat menurunkan jumlah *S. aureus* GMP4 sebanyak 5 siklus log. Jumlah *S. aureus* selama 12 hari penyimpanan pada suhu 4 °C terjadi peningkatan kurang dari 1 siklus log.

Kata kunci: Tahu, *Staphylococcus aureus*, pasteurisasi, pasteurizer, sensoris.

EVALUATION OF TOFU GAMATAHU PASTEURIZATION THROUGH *Staphylococcus aureus* HEAT INACTIVATION AND SENSORY QUALITY

Herni Purwantari
14/371815/PTP/01384

ABSTRACT

Tofu is a food which is served as one of main source of protein in Indonesia. Tofu is easily contaminated by bacteria due to its high water activity (*aw*) and protein content. *Staphylococcus aureus* is bacterium which is restricted on the tofu because it is a type of pathogenic bacteria and potentially presents in the processing of tofu either in raw materials, processing equipment, or processing labor. To maintain the quality of tofu in terms of sensory and microbiological, then performed a thermal process which is pasteurization and followed by storage at 4°C. In making tofu in Gamatahu PIAT UGM, *S. aureus* is found on the fresh tofu with the amount of 3,62 log CFU/g. Pasteurization method that produces tofu well received by the consumer is a hot water dipping at 80°C of water temperature and time of pasteurization up to 45 minutes. This pasteurization method does not degrade the quality of tofu in terms of color, texture and sensory quality. Pasteurization treatment for 15 minutes can reduce the total *Staphylococcus* sp. more than 1 log cycle and the number of *S. aureus* in the tofu into less than 2 log CFU/g. In testing the heat resistance of *S. aureus* GMP4 by inoculating 9 log CFU/g to tofu, pasteurization for 15 minutes can reduce the number of *S. aureus* GMP4 by 5 log cycles. The number of *S. aureus* and *Staphylococcus* sp. during 12 days of storage at 4°C increase in of less than 1 log cycle.

Keywords : Tofu, *Staphylococcus aureus*, pasteurization, pasteurizer, sensory.