

Analisis Kualitas Daging Ayam Marinasi Beku Liquid Nitrogen Individual Quick Freezing (LIN-IQF) pada Suhu Rantai Dingin Tidak Terkontrol

Fazlus Shidqie
19/449859/PTP/01728

INTISARI

Daging ayam merupakan salah satu sumber protein yang dikonsumsi masyarakat Indonesia dan terus meningkat permintaannya. Beberapa kendala dialami produsen salah satunya sifat perishable pada suhu ruangan. Perlunya dilakukan pengawetan dengan cara pembekuan yang dapat menjaga kualitas daging. Ditemukannya kasus daging yang ‘sepo’ membuat PT. MJB beralih dari pembekuan *Air Blast* menjadi pembekuan kriogenik atau Liquid Nitrogen Individual Quick Freezing (LIN – IQF) yang diketahui dapat memberikan keuntungan dalam mempertahankan kualitas berbagai produk pangan. PT MJB yang bekerjasama dengan PT AGI Tbk menerapkan metode tersebut pada daging ayam marinasi. Pada proses distribusi daging ayam menggunakan rantai dingin, masih terdapat ketidak sesuaian karena tidak semua distribusi menggunakan armada berpendingin yang dapat memicu kerusakan daging ayam marinasi LIN IQF. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa kualitas daging ayam LIN – IQF selama proses distribusi tanpa armada pendingin berdasarkan nilai *Total Volatile Basic Nitrogen* (TVBN) dan uji organoleptik. Pada penelitian digunakan ini terdapat 3 taraf suhu yang diujikan yaitu IQF -5°C, IQF -18°C, dan tanpa pembekuan (kontrol). Berdasar hasil perekaman suhu posisi peletakan sampel, posisi terbaik adalah di tengah dan di bawah tumpukan. Pada uji TVBN, sampel kontrol memiliki nilai diatas batas 20mg/100g daging, sementara sampel IQF -5°C dan IQF -18°C dibawah batas. Hasil uji organoleptik menunjukkan tidak ada perbedaan antara ketiga sampel pada parameter aroma, warna, dan juiciness. Pada aspek rasa sampel kontrol memiliki rasa yang netral sementara IQF -5°C dan -18°C memiliki rasa yang lebih disukai namun keduanya tidak berbeda signifikan.

Kata Kunci: Daging Ayam Marinasi, Rantai Dingin, LIN-IQF, Suhu

Quality Analysis of Frozen Marinated Chicken Meat Using Liquid Nitrogen

Individual Quick Freezing (LIN - IQF) on Uncontrolled Cold

Chain Temperatures

Fazlus Shidqie
19/449859/PTP/01728

ABSTRACT

Chicken meat is one of the protein sources consumed in Indonesia and demand continues to increase. Producers face several problems, characteristic perishable at room temperature. It is necessary to preserve by freezing which maintains the quality of the meat. PT. MBJ found of 'sepo' on chicken meat that made PT. MBJ switched from Air Blast freezing to Cryogenic freezing or Liquid Nitrogen Individual Quick Freezing (LIN – IQF) which is known to provide benefits in maintaining the quality of various food products. PT MBJ in collaboration with PT AGI Tbk applies this method to marinated chicken meat. In the chicken meat distribution process using the cold chain, there are still inconsistencies because not all distribution uses refrigerated fleets which can trigger damage to marinated chicken meat. The aim of this research is to analyze the quality of LIN – IQF chicken meat during the distribution process without a refrigeration fleet based on the Total Volatile Basic Nitrogen (TVBN) value and organoleptic tests. In this research, there were 3 temperature levels tested, IQF -5°C, IQF -18°C, and without freezing (control). Based on the temperature recording results of the sample placement position, the best position is in the middle and at the bottom of the truck. In the TVBN test, the control sample had a value above the limit of 20mg/100g of meat, while the IQF -5°C and IQF -18°C samples were below the limit. The organoleptic test results showed that there were no differences between the three samples in the parameters of aroma, color, and juiciness. In terms of taste, the control sample has a neutral taste, while IQF -5°C and -18°C have a more favorable taste, but the two are not significantly different.

Key words: Marinated Chicken Meat, Cold Chain, LIN-IQF, Temperature