

## **INTISARI**

### **KARAKTERISASI SISTEM CITRA TOMOGRAFI FOTOAKUSTIK DAN APLIKASINYA UNTUK DETEKSI DAGING AYAM BERFORMALIN**

Oleh

Willy Bordus Rendy Kristanto  
14/366737/PA/16248

Karakterisasi sistem citra tomografi fotoakustik berfungsi untuk mengetahui kemampuan alat dalam melakukan pengukuran terhadap sampel tertentu. Sistem tomografi fotoakustik ini dapat menghasilkan citra untuk membedakan daging berformalin dan tidak berformalin. Daging yang berformalin dan tidak berformalin juga dapat diketahui dari intensitas bunyi rata-rata yang dideteksi oleh mikrofon. Daging yang tidak diberi formalin memiliki intensitas bunyi rata-rata yang lebih tinggi daripada yang rata-rata intensitas daging formalin. Intensitas bunyi rata-rata yang ditangkap oleh mikrofon semakin rendah sebanding dengan bertambahnya waktu perendaman dan bertambahnya kadar formalin yang digunakan. Semakin tinggi kadar formalin dan semakin lama durasi perendaman maka hasil citra yang dihasilkan semakin gelap.

Kata kunci: tomografi fotoakustik, daging ayam, formalin, intensitas bunyi,

## **ABSTRACT**

### **CHARACTERIZATION PHOTOACOUSTIC TOMOGRAPHY IMAGING SYSTEM AND ITS APPLICATION FOR DETECTION FORMALDEHYDE IN CHICKEN MEAT**

By

Willy Bordus Rendy Kristanto  
14/366737/PA/16248

The characterization of the photoacoustic tomography image system can be used to determine the ability of the tool to measure certain samples. This photoacoustic tomography system can produce images to distinguish formaldehyde and non-formaldehyde meat. Formaldehyde and non-formaldehyde meat can also be known from the average sound intensity detected by the microphone. formaldehyde-free meat has a higher average sound intensity than the average formalin meat intensity. The average sound intensity captured by the microphone is lower as the increase in immersion time and the increase in formaldehyde levels used. The higher the formalin level and the longer the immersion duration, the darker the resulting image

Keywords: photoacoustic tomography, chicken meat, formaldehyde, sound intensity.