

ABSTRAK

Daging merupakan bahan pangan yang penting dalam memenuhi kebutuhan gizi. Selain mutu proteininya yang tinggi, daging mengandung asam amino esensial yang lengkap dan seimbang serta beberapa jenis mineral dan vitamin. Daging merupakan protein hewani yang lebih mudah dicerna dibanding dengan protein nabati.

Banyak fenomena yang terjadi di kalangan masyarakat yang cukup meresahkan, salah satunya yaitu daging sapi gelongongan. Sapi gelongongan merupakan sapi yang sebelum mengalami proses pemotongan, terlebih dahulu perutnya di isi air dengan cara memasukkan selang kemulut sapi sampai kedalam kira-kira 1,5 meter kedalam perut sapi, kemudian selang tersebut dialiri air, banyaknya air yang dimasukkan keperut tergantung besar kecilnya ukuran sapi tersebut, apabila perut sapi sudah penuh berisi air, maka sapi di istirahatkan sejenak agar air yang di tumpung di perut sapi meresap keseluruh tubuh sapi, cara ini di lakukan agar sapi beratnya bertambah antara 10 sampai 15 kg. Daging yang telah yang memiliki kadar air yang tinggi, memiliki kualitas yang buruk. Kerugian bagi konsumen yaitu daging akan terlihat tidak segar serta memiliki aroma tidak sedap kemudian daging tidak tahan lama dan mudah busuk, apabila di konsumsi, maka menimbulkan berbagai macam penyakit.

Maka dibutuhkan sebuah tools yang digunakan untuk mengukur kadar air dan kadar pH sebagai indikator menentukan kualitas daging. menggunakan alat LCR meter yang digunakan untuk mengukur induktansi (L), kapasitansi(C), dan resistansi(R) dari suatu komponen, timbangan digital yang digunakan untuk mengukur berat atau massa suatu benda, pH indikator yang digunakan untuk menentukan apakah larutan yang dianalisis bersifat asam dan basa. Kemudian data disimpan secara otomatis kedalam database, kemudian data-data tersebut bisa digunakan sebagai laporan. Dengan adanya sistem, kegiatan praktikum akan lebih mudah karena tidak hanya dalam menentukan kadar air, pH, dan warna tetapi hasil dari pengukuran tersebut akan langsung tersimpan dengan baik tanpa harus menulis manual

Hasil penelitian ini mampu mengkombinasikan sistem berbasis web dengan alat sebagai media untuk mendapatkan data. Rancang Bangun Sistem Pengukur Kadar Air, Kadar pH, dan Warna untuk Menentukan Kualitas Daging Sapi ini dapat mengambil nilai dari alat sebagai data untuk di proses uji kualitasnya. sistem mampu menyimpan data yang didapat ketika melakukan pengambilan nilai pada daging sapi dan dapat menyimpan data hasil uji kualitas daging sapi.

Kata kunci: Peramalan; indikator pH, kadar air, kadar pH, sapi, basisdata.

ABSTRACT

Meat is an important food ingredient in meeting nutritional needs. In addition to its high protein quality, meat contains complete and balanced essential amino acids as well as several types of minerals and vitamins. Meat is an animal protein that is easier to digest than vegetable protein.

There are many phenomena that occur in the community which are quite troubling, one of which is roast beef. Gelonggongan cattle are cows that before undergoing the slaughtering process, their stomachs are filled with water first inserting a cow's mouth tube to a depth of about 1.5 meters into the cow's stomach, then the hose is filled with water, the amount of water that is inserted into the stomach depends on the size the small size of the cow, when the cow's stomach is full of water, then the cow is rested for a moment so that the water that is accommodated in the cow's stomach seeps throughout the cow's body, this method is done so that the cow's weight increases between 10 to 15 kg. Meat that has had a high moisture content, has poor quality. The disadvantage for consumers is that the meat will look not fresh and have an unpleasant aroma then the meat will not last long and perishable, when consumed, it causes various kinds of diseases.

we need a tool that is used to measure water content and pH levels as an indicator to determine the quality of meat. using the LCR meter used to measure the inductance (L), capacitance (C), and resistance (R) of a component, a digital scale used to measure the weight or mass of an object, pH indicator used to determine whether the analyzed solution is acidic or basic. Then the data is automatically saved into the database, then the data can be used as a report. With the system, practicum activities will be easier because not only in determining the water content, pH, and color but the results of these measurements will be directly stored properly without having to write a manual.

The results of this study are able to combine a web-based system with tools as a medium to obtain data. Design and Build a Water Content, pH Level, and Color Measuring System for Determining the Quality of this Beef can take the value of the tool as data for the quality test process. the system is able to store data obtained when taking values on beef and can store data on quality test results beef.

Keywords: *pH indicator, water levels measuring, pH levels, cow, database Monitoring*