



## RINGKASAN

SILVI RAHMAWATI. Pembuatan Alat Pengukur Berat dan Pendeteksi Kesegaran Daging Kambing dengan Notifikasi Telegram di Puslitbang Peternakan (*Fabrication of weight measuring device and Lamb meat freshness detector with Telegram Notification at Indonesian Center for Animal Research and Development*). Dibimbing oleh INNA NOVIANTY, NANDI HENDRIANA, dan SEPDRIAN DWIKIRANA PUTRA

Kesegaran daging menjadi faktor penting dalam menentukan kualitas dari sebuah daging. Kesegaran daging akan menentukan apakah daging tersebut layak untuk dikonsumsi atau tidak. Namun bagi sebagian masyarakat membedakan daging yang segar dan tidak segar tidak mudah, hal tersebut dimanfaatkan oleh beberapa pedagang yang nakal. Karena adanya pedagang yang nakal, beberapa masyarakat menjadi ragu terhadap kualitas daging yang mereka beli. Alat ini dibuat bertujuan untuk mengukur berat dan mendeteksi kesegaran daging kambing. Selain itu, alat ini juga dapat membantu pedagang dalam meyakinkan konsumen yang ragu terhadap kesegaran daging yang mereka beli.

Metode kerja yang digunakan dalam pembuatan alat ini meliputi analisis, perancangan dan pengujian. Tahapan analisis dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis masalah dan analisis kebutuhan. Pada tahapan perancangan juga terbagi menjadi dua bagian yaitu perancangan sistem dan perancangan alat. Komponen utama yang di perlukan dalam pembuatan alat ini yaitu sensor TCS3200, sensor *load cell*, modul HX711, mikrokontroler ESP8266 dan Telegram. Alat pengukur berat dan pendeteksi kesegaran daging kambing ini dibuat dengan NodeMCU ESP8266 sebagai pemroses input dan output, sensor TCS3200 sebagai sensor untuk membaca data nilai warna RGB daging kambing dan sensor *load cell* digunakan untuk mengukur berat daging kambing. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, didapatkan rentang nilai warna RGB daging segar yaitu R= 859-1114, G= 1256-1501, B= 940-1187 dan rentang nilai warna RGB daging tidak segar memiliki nilai R= 750-836, G= 920-1251, B= 690-945. Tingkat keberhasilan pengukuran alat ini sebesar 99.86% dan tingkat kesalahan pengukurannya sebesar 1.14%.

Kata kunci : daging kambing, *load cell*, nodeMcu, TCS3200, telegram