



RINGKASAN

NURMALA AMELIANA. Pembuatan Alat Pengukur Suhu Ruang Penyimpanan dan pH Susu Kambing dengan Notifikasi Telegram di Puslitbang Peternakan (*Development of a Storage Room Temperature and pH of Goat Milk Measuring Device with Telegram Notification at The Farm Research and Development Center*). Dibimbing oleh INNA NOVIANTY.

Judul hasil PKL adalah Pembuatan Alat Pengukur Suhu Ruang Penyimpanan dan pH Susu Kambing dengan Notifikasi Telegram di Puslitbang Peternakan. Susu adalah salah satu bahan makanan yang baik untuk dikonsumsi karena mengandung semua zat yang dibutuhkan oleh tubuh. Jika susu kambing mendapatkan perlakuan yang baik biasanya akan mempunyai nilai pH 6.63 – 6.87, karena susu kambing segar yang baik memiliki pH antara 6.3 - 6.8 (Dzarnisa *et al.* 2019). Susu yang disimpan pada suhu ruang akan mengalami penurunan nilai pH yang mana penurunan tersebut merupakan akibat dari fermentasi asam laktosa menjadi asam laktat sehingga derajat keasaman susu bertambah (Jaman *et al.* 2013). Untuk penyimpanan selama 7 jam susu kambing tidak mengalami penurunan nilai pH yang terlalu jauh, sedangkan pada penyimpanan jam ke 8 sampai dengan jam ke 10 nilai pH pada susu kambing mengalami penurunan yang sangat berbeda. Oleh karena itu suhu ruang berpengaruh terhadap susu kambing. Tahapan metode yang digunakan yaitu analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Tahap analisis dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis masalah dan analisis kebutuhan. Tahap perancangan merupakan tahapan yang memberikan gambaran umum mengenai pembuatan alat melalui pembuatan arsitektur keseluruhan sistem, *flowchart*, skema rangkaian dan desain 3D. Tahap implementasi yaitu mewujudkan hasil dari perancangan yang telah dilakukan. Terakhir tahap pengujian yaitu melakukan pengujian terhadap alat yang telah dibuat.

Pembuatan alat pengukur suhu ruang penyimpanan dan pH susu kambing dengan notifikasi telegram di Puslitbang Peternakan merupakan alat yang dapat mengukur suhu ruang penyimpanan untuk susu kambing dan pH susu kambing. Hasil dari pengukuran tersebut akan ditampilkan melalui lcd. Pengembangan yang dilakukan pada alat ini adalah hasil pengukuran yang didapatkan dari sensor suhu DHT22 dan sensor pH yang ditampilkan pada LCD akan dikirimkan ke *smartphone* dengan notifikasi telegram.

PKL dilaksanakan di Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan selama 45 hari kerja dimulai dari 03 Februari 2021 sampai 12 April 2021. PKL berlangsung setiap hari Senin sampai Jumat, dengan jam kerja pukul 08.00 sampai dengan 15.00 WIB.

Kata kunci : dht22, nodemcu esp8266,pH,susu kambing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.