


Pengujian Kualitas Susu Sapi Menggunakan Teknologi *Lactoscan* di KPSP Setia Kawan Desa Wonosari

Sriyono Sriyono¹, Denata Putri Marlinton², Krisna Aprilia Firmansyah³, Muhammad Puja Santoso⁴

¹²³⁴Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Email : ¹sriyono@umsida.ac.id, ²denataputri0348@gmail.com, ³krisnaaf20@gmail.com,
⁴muhpuja1411@gmail.com

<p>ARTICLE INFO</p> <p>Article history: Received February 12, 2024 Revised February 17, 2023 Accepted March 12, 2023 Available online March 12, 2023</p> <p>Kata Kunci: <i>Susu, Peternakan, Lactoscan Teknologi</i></p> 	<p>Abstrak</p> <p>Penelitian ini menjelaskan tentang pengujian kualitas susu sapi menggunakan teknologi Lactoscan di KPSP Setia Kawan, Desa Wonosari. Tugas utama KPSP Setia Kawan menjaga kualitas susu yang didapatkan dari peternak dengan menggunakan teknologi Lactoscan untuk menguji kandungannya. Teknologi ini membantu meningkatkan efisiensi pengujian kualitas susu, memenuhi standar yang ditetapkan, serta memperkuat posisi mereka di pasar sebagai penyedia susu berkualitas tinggi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pemilihan narasumber melalui teknik purposive sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, teknologi Lactoscan efektif dapat meningkatkan keakuratan dalam mendeteksi kualitas susu sapi sebelum diolah, meningkatkan kepercayaan konsumen, dan membantu meningkatkan produksi susu yang berkualitas, serta dapat memastikan kepatuhan terhadap standart kualitas yang sudah ditetapkan.</p>
<p>Abstract</p> <p>This research describes testing the quality of cow's milk using Lactoscan technology at KPSP Setia Kawan, Wonosari Village. The main task of KPSP Setia Kawan is to maintain the quality of milk obtained from farmers by using Lactoscan technology to test the content. This technology helps increase the efficiency of milk quality testing, meet established standards, and strengthen their position in the market as a provider of high-quality milk. This research uses qualitative research methods by selecting sources using purposive sampling techniques. The results of this research show that Lactoscan technology can effectively increase accuracy in detecting the quality of cow's milk before processing, increase consumer confidence, and help increase quality milk production, as well as ensuring compliance with established quality standards.</p>	
<p><i>Keywords: milk, farm, lactoscan technologies</i></p>	

1. Pendahuluan

KPSP Setia Kawan Desa Wonosari merupakan sebuah koperasi susu perah yang berfokus untuk menjaga kualitas susu yang didapatkan dari para peternak yang ada di desa Wonosari(Sa et al., 2014). *Kemudian susu yang didapatkan dari peternak setempat diuji kandungannya, apakah sudah sesuai dengan standart atau belum.* Dengan kata lain, KPSP Setia Kawan masih mempunyai kekhawatiran terhadap kualitas susu yang didapat dari peternak dari tahun ke tahun. Akibatnya, kontinuitas produk susu sapi mengalami hambatan. Oleh karena itu, perlunya teknologi pengujian untuk menangani masalah terhadap kualitas susu sapi (Puspitarini & Kentjonowaty, 2015).

Salah satu teknologi yang dapat melakukan pengujian dengan akurat adalah teknologi lactoscan. Teknologi tersebut digunakan untuk mengetahui kandungan apa saja yang ada pada susu, seperti lemak, berat jenis, kadar gula, kadar garam, protein, kadar air, dan temperatur sample (Puspitarini & Herbani, 2018). Melalui teknologi ini, KPSP Setia Kawan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengujian kualitas susu, memastikan kesesuaian dengan standar yang ditetapkan, serta memperkuat posisi mereka di pasar sebagai penyedia susu berkualitas tinggi yang dapat diandalkan (Rohcahayana, 2023). Dengan demikian, teknologi Lactoscan dapat berperan penting dalam memastikan kualitas dan keamanan susu sapi perah di KPSP Setia Kawan Desa Wonosari.

Dalam konteks penelitian ini, maka akan dilakukan pengujian untuk mengetahui hasil kualitas susu sapi menggunakan teknologi lactoscan di KPSP Desa Wonosari seperti langkah-langkah pengujian, manfaat teknologi, serta dampak terhadap produksi susu yang berkualitas.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan teknologi lactoscan dalam pengaruh efisiensi pengujian kualitas susu sapi di KPSP setia kawan desa wonosari ?
2. Apakah kehadiran teknologi lactoscan bisa membantu dalam pengujian susu sapi di KPSP setia kawan desa wonosari ?
3. Sejauh mana efektivitas teknologi lactoscan dalam mendeteksi kualitas susu sapi sebelum diolah di KPSP setia kawan desa Wonosari ?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Bagaimana penerapan teknologi lactoscan dalam pengaruh efisiensi pengujian kualitas susu sapi di KPSP setia kawan desa wonosari
2. Untuk mengetahui Apakah kehadiran teknologi lactoscan bisa membantu dalam pengujian susu sapi di KPSP setia kawan desa wonosari
3. Untuk mengetahui dampak teknologi lactoscan terhadap produksi susu dalam mendeteksi kualitas susu sapi sebelum diolah di KPSP setia kawan desa Wonosari

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, dimana data yang dibutuhkan berupa wawancara langsung dari informan penelitian tentang pengujian kualitas susu. Penelitian ini menggunakan teknik penentuan narasumber secara purposive sampling, yakni teknik penentuan narasumber yang memiliki tujuan dengan cara menetapkan kriteria narasumber sesuai dengan kebutuhan informasi terhadap penelitian yang dilakukan. Terdapat beberapa kriteria narasumber dalam penelitian ini yakni, Petugas farm yang bekerja di farm peternakan, kepala uji laboratorium yang mengetahui segala hal pengujian, dan karyawan yang bertugas di KPSP setia kawan. Tindakan dan Perkataan adalah sumber data utama dalam penelitian kualitatif sedangkan data pendukung adalah dokumen-dokumen pendukung hasil penelitian. Data dalam Metode penelitian kuliah kerja nyata (KKN) yang digunakan yaitu :

a. Observasi

Mahasiswa melihat serta mengamati secara langsung kondisi bagaimana para peternak sapi pemerah susu di farm KPSP Setia Kawan, lalu menyerahkan hasil perahan tersebut ke laboratorium KPSP Setia Kawan untuk di uji lebih lanjut mengenai kualitas susu yang terbaik.

b. Wawancara

Mahasiswa melakukan wawancara pada kepala ahli uji lab di KPSP Setia Kawan yaitu Bapak Supaat. Kemudian mahasiswa mengumpulkan data dari informasi yang disampaikan

oleh para ahli uji lab di KPSP Setia Kawan untuk membantu pemenuhan artikel kuliah kerja nyata (KKN).

c. Dokumentasi

Mahasiswa melakukan pengumpulan data berupa informasi serta gambar yang memuat rangkaian tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan. Tahapan itu dimulai dari memberi makan dan minum pada sapi, pemerahan susu sapi di farm KPSP Setia Kawan, lalu menyerahkan hasil perahan tersebut ke KPSP Setia Kawan. Tahapan yang terakhir menguji susu hasil perahan pada uji lab dan hasil perahan susu yang terbaik mulai bisa di pasarkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Langkah – Langkah Pengujian

Dalam pengujian kualitas menggunakan alat lactoscan yang pertama dilakukan ialah persiapan sampel susu yang akan diuji kualitasnya dan pastikan sampel susu tersebut dalam keadaan segar dari produksi susu secara keseluruhan. Kedua, mengatur alat laktoscan yang sudah terkalibrasi dengan benar sebelum digunakan agar alat dapat memberikan hasil yang akurat. Ketiga, masukkan sampel susu ke dalam alat laktoscan yang telah terdistribusi dengan merata di dalam alat agar pengukuran dapat dilakukan secara merata. Keempat, alat laktoscan akan melakukan pengukuran terhadap berbagai komponen dalam susu, seperti lemak, berat jenis, kadar gula, kadar garam, protein, kadar air, dan temperatur sample. Proses ini dilakukan menggunakan sinar inframerah yang diserap oleh zat-zat tersebut. Kelima, alat lactoscan akan memberikan hasil analisa kualitas susu berdasarkan data yang diperoleh dari pengukuran lemak, berat jenis, kadar gula, kadar garam, protein, kadar air, dan temperatur sample. Keenam, hasil analisa akan keluar dari alat laktoscan berupa struk atau cetak.

Manfaat Teknologi

Alat lactoscan dapat memberikan hasil akurat dengan sinar inframerah untuk memberikan hasil pengukuran yang akurat terhadap berbagai komponen (Rahmi et al., 2008). Pengujian kualitas susu menggunakan teknologi lactoscan dapat dilakukan dengan cepat, efisien, dan menghasilkan standar yang berkualitas.

Dampak Terhadap Produksi Susu

Teknologi ini memberikan dampak yang signifikan terhadap produksi susu, dikarenakan dapat meningkatkan kualitas yang akurat. Selain itu, penggunaan teknologi laktoscan memungkinkan proses pengujian kualitas susu dilakukan secara efisien dengan meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk pengujian dan mengurangi biaya produksi. Dengan demikian, teknologi laktoscan dapat meningkatkan kualitas keamanan dan efisiensi produksi susu, serta dapat memastikan kepatuhan terhadap kualitas yang sudah ditetapkan.

Gambar 1. Kegiatan wawancara bersama narasumber



Sumber: (Dokumentasi Peneliti)

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Dengan menggunakan teknologi tersebut, susu dapat diuji secara cepat dan akurat, dan KPSP Setia Kawan dapat memastikan kualitas susu memenuhi standar yang ditetapkan. Keunggulan Teknologi Lactoscan: Kehadiran teknologi Lactoscan telah meningkatkan proses pengolahan dan keamanan susu di KPSP Setia Kawan Desa Wonosari. Dengan menggunakan teknologi tersebut, KPSP dapat memilih susu terbaik untuk diolah lebih lanjut sehingga meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap susu yang dihasilkannya.

Saran

Mengadakan sesi pelatihan dan workshop secara berkala tentang penggunaan teknologi Lactoscan, baik bagi anggota peternakan maupun bagi masyarakat umum yang tertarik untuk terlibat dalam industri susu.

5. Daftar Pustaka

- Puspitarini, O. R., & Herbani, M. (2018). Kadar Protein, Kadar Lemak dan Solid non Fat Susu Kambing Pasteurisasi pada Penyimpanan Refrigerator. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 7(1), 12–14. <https://doi.org/10.17728/jatp.2162>
- Puspitarini, O. R., & Kentjonowaty, I. (2015). Pengaruh Lama Simpan Pada Refrigerator Terhadap Kualitas. *Dinamika Rekasatwa*, March 2015.
- Rahmi, D., Studi, P., Hasil, T., & Peternakan, F. (2008). *Manufacturing Sanitation Standard Operating Procedures*.
- Rohcahayana, S. (2023). Strategi Peningkatan Kinerja Anggota Peternakan Sapi Perah Di Koperasi Produksi Susu Dan Usaha Peternakan (KPS) Bogor. *UIN Syarif Hidayatullah*, 156.
- Sa, A., Hantoro, R., & Mulato, S. (2014). *Pada Bioreaktor Tipe Fixed Dome Snv Menggunakan Model Matematis Monod Type Kinetic*. 2–6.