

## BAB I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Sabun merupakan bahan pembersih yang dihasilkan melalui reaksi saponifikasi antara basa (natrium atau kalium hidroksida) dengan asam lemak (minyak) (SNI, 2016). Berdasarkan bentuknya, sabun dibedakan menjadi sabun padat (batangan) dan sabun cair (Hambali *et al.*, 2005). Sementara itu, berdasarkan metode pembuatannya, sabun dapat diproduksi melalui metode proses dingin (*cold process*) dan proses panas (*hot process*) (Asnani *et al.*, 2019; Mabrouk, 2005). Metode proses dingin memerlukan waktu *curing* selama 2–4 minggu, sedangkan metode proses panas hanya membutuhkan waktu sekitar satu jam. Dalam kajian ini, pembuatan sabun dilakukan dengan memanfaatkan bahan baku susu sapi murni dan minyak kelapa sawit sebagai bahan utama.

Susu sapi merupakan komoditas hasil peternakan yang memiliki kandungan gizi tinggi, namun memiliki kelemahan berupa daya simpan yang relatif singkat dan mudah rusak. Susu segar yang baru diperah memiliki kualitas terbaik, tetapi apabila tidak ditangani dengan baik, kualitasnya akan cepat menurun. Selain sebagai bahan pangan, susu sapi juga memiliki manfaat bagi kesehatan kulit, di antaranya mengandung vitamin D yang berfungsi membantu mengurangi peradangan akibat jerawat, merangsang pembentukan sel kulit baru, serta memberikan efek melembutkan dan mencerahkan kulit. Oleh karena itu, susu sapi banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam produk kecantikan seperti sabun mandi, sabun wajah, dan lotion (Ramdan *et al.*, 2019).

Kecamatan Cipunagara merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat, yang terdiri atas 10 desa, yaitu Wanasari, Sidamulya, Sidajaya, Tanjung, Parigimulya, Manyingsal, Padamulya, Jati, Kosambi, dan Simpar. Wilayah ini memiliki kondisi geografis berupa dataran tinggi dengan ketinggian antara 500–1500 meter di atas permukaan laut dan luas wilayah sekitar 10.547 km<sup>2</sup>. Tingkat kemiringan lahan didominasi oleh kemiringan 0–17° sebesar 80,80%, diikuti kemiringan 18–45° sebesar 10,64%, dan sisanya 8,56% memiliki kemiringan di atas 45°. Kondisi tersebut mendukung pengembangan sektor pertanian dan peternakan, khususnya usaha sapi perah.

Populasi sapi perah di Kecamatan Cipunagara tercatat sebanyak 176 ekor

dengan produksi susu pada tahun 2023 mencapai 8.920 ton. Potensi ini menunjukkan bahwa sektor peternakan memiliki peluang besar untuk dikembangkan sebagai sumber pendapatan masyarakat. Namun demikian, petani dan peternak masih menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah belum optimalnya pemanfaatan hasil produksi susu. Selain itu, sekitar 12% (Wanasari, 2023) produksi susu tidak lolos uji kualitas sehingga tidak dapat dipasarkan, yang pada akhirnya menimbulkan kerugian ekonomi bagi kelompok tani. Kondisi ini menunjukkan bahwa peternak belum mampu mengembangkan usahanya menuju skala bisnis yang lebih maju.

Produksi susu tersebut sebagian besar berasal dari peternak berskala kecil yang masih menerapkan pola pemeliharaan sederhana dan dilakukan secara mandiri. Proses produksi susu dilakukan melalui pemerahan dua kali sehari, yakni pada pagi dan sore hari, dengan tetap memperhatikan kebersihan kandang, ambing sapi, serta peralatan pemerahan agar kualitas susu tetap terjaga. Setelah proses pemerahan selesai, susu segar ditampung menggunakan wadah berbahan food grade sebelum dikumpulkan oleh pengepul atau tengkulak yang berperan sebagai perantara antara peternak dan industri pengolahan susu.

Dalam alur distribusinya, susu hasil pemerahan peternak terlebih dahulu dibawa ke tempat penampungan atau koperasi susu untuk menjalani pemeriksaan awal, seperti pengecekan warna, aroma, kebersihan fisik, hingga tingkat keasaman susu. Sistem pengumpulan seperti ini umum diterapkan di berbagai sentra peternakan sapi perah di Jawa Barat melalui koperasi susu maupun unit penampungan susu rakyat. Setelah dinyatakan memenuhi syarat, susu kemudian dikirim ke Industri Pengolahan Susu (IPS) yang menjadi mitra pemasaran susu segar dari peternak. Beberapa perusahaan pengolahan susu yang banyak menampung susu segar dari wilayah Jawa Barat antara lain Ultra Jaya, Frisian Flag Indonesia, Indolacto (Indomilk), dan Cimory. Selain itu, KPBS Pangalengan juga menjadi salah satu koperasi besar yang berperan dalam proses pengumpulan, pendinginan, dan pengujian mutu susu sebelum dipasarkan ke industri pengolahan.

Pada tahap penerimaan di perusahaan, susu segar kembali menjalani pengujian kualitas yang lebih ketat untuk memastikan keamanan dan mutu bahan

baku. Secara umum, sekitar 5–10% susu yang dikirim peternak tidak memenuhi standar kualitas sehingga tidak dapat diterima sebagai bahan baku produk konsumsi. Penolakan tersebut biasanya disebabkan oleh tingginya kandungan bakteri, adanya campuran air pada susu, tingkat keasaman yang tidak sesuai standar, maupun adanya residu antibiotik akibat penanganan ternak yang kurang tepat. Persyaratan utama dalam pengujian kualitas susu meliputi warna susu yang putih bersih dan tidak berbau asam, bebas dari kotoran atau benda asing, memiliki berat jenis normal, tingkat keasaman sesuai standar, kandungan bakteri rendah berdasarkan uji *Total Plate Count* (TPC), serta kadar lemak dan protein yang memenuhi standar industri.

Meskipun terdapat susu yang tidak lolos uji untuk konsumsi pangan, susu tersebut masih memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku produk turunan nonpangan melalui pengolahan pascapanen. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah pengolahan susu menjadi sabun susu (*milk soap*). Kandungan lemak dan protein dalam susu diketahui dapat memberikan manfaat bagi kelembapan dan kesehatan kulit sehingga masih bernilai ekonomis apabila diolah menjadi produk kosmetik atau perawatan tubuh. Selain sabun susu, susu yang tidak memenuhi standar konsumsi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik cair, pakan fermentasi, maupun produk kerajinan berbasis susu lainnya, selama penggunaannya tidak diperuntukkan bagi konsumsi manusia secara langsung. Pemanfaatan tersebut dapat menjadi solusi dalam mengurangi limbah susu, meningkatkan nilai tambah hasil peternakan, serta membuka peluang usaha baru bagi masyarakat dan kelompok peternak di Kecamatan Cipunagara.

Dengan adanya pengolahan pascapanen menjadi produk lanjutan, peternak tidak hanya bergantung pada penjualan susu segar ke perusahaan, tetapi juga dapat mengembangkan diversifikasi produk berbasis susu yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi. Oleh karena itu, penerapan sanitasi kandang, pengelolaan pascapanen yang baik, serta inovasi pengolahan produk turunan susu menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan usaha peternakan sapi perah rakyat di Kecamatan Cipunagara (Desa Wanasari 2023).

Permasalahan tersebut tidak terlepas dari keterbatasan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dan peternak dalam mengadopsi inovasi teknologi. Oleh

karena itu, diperlukan peran penyuluh pertanian untuk melakukan pendampingan melalui kegiatan penyuluhan yang bertujuan mengubah perilaku petani agar tidak hanya mengetahui, tetapi juga memiliki kemauan dan kemampuan dalam mengembangkan usahanya. Selain itu, aspek kesejahteraan hewan juga perlu diperhatikan sebagai bagian dari sistem peternakan yang berkelanjutan (Subang, 2021) Salah satu inovasi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengolahan susu sapi menjadi sabun. Inovasi ini merupakan bentuk penerapan teknologi tepat guna yang dapat meningkatkan nilai tambah produk sekaligus memperpanjang daya simpan susu. Dengan memanfaatkan susu sapi sebagai bahan baku sabun, khususnya susu yang tidak lolos uji kualitas, petani dapat menghasilkan produk alternatif yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan kelompok tani dan masyarakat Desa Wanasari dalam memanfaatkan komoditas utama berupa susu sapi melalui inovasi pengolahan menjadi sabun susu. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan nilai ekonomis susu serta membuka peluang usaha baru bagi masyarakat. Selain itu, diharapkan kelompok tani dan masyarakat mampu menghasilkan produk sabun batangan yang siap digunakan maupun dipasarkan, sehingga dapat menunjang perekonomian secara berkelanjutan.

#### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kondisi awal pengetahuan, sikap dan keterampilan kelompok tani terhadap inovasi pengolahan susu menjadi sabun di Desa Wanasari?
2. Bagaimana perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan kelompok tani setelah dilakukan penyuluhan inovasi pengolahan susu menjadi sabun?
3. Sejauh mana efektivitas penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, keterampilan kelompok tani?
4. Bagaimana tingkat kesukaan panelis terhadap formulasi sabun susu (F0, F1, F2) dan formulasi mana yang paling optimal?



### **Tujuan**

1. Mengidentifikasi kondisi awal sikap kelompok tani terhadap inovasi pengolahan susu menjadi sabun.
2. Menganalisis perubahan sikap kelompok tani setelah pelaksanaan penyuluhan.
3. Menilai efektivitas penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, keterampilan kelompok tani.
4. Menentukan formulasi sabun susu terbaik berdasarkan uji hedonik (warna, aroma, tekstur, dan rasa).

### **Manfaat**

1. Memberikan kontribusi ilmiah dalam kajian perubahan sikap kelompok tani terhadap inovasi teknologi tepat guna.
2. Menjadi referensi dalam pengembangan diversifikasi produk olahan susu berbasis potensi lokal.
3. Meningkatkan kapasitas kelompok tani dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta membuka peluang usaha baru.
4. Menjadi bahan pertimbangan bagi instansi terkait dalam merancang program pemberdayaan peternak dan pengembangan usaha.

