

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurangnya asupan protein hewani dan defisiensi zat mikro atau *stunting* masih menjadi permasalahan gizi utama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Salah satu cara untuk memenuhi kecukupan gizi masyarakat yakni dengan meningkatkan konsumsi makanan dan minuman bergizi seimbang yang dapat diperoleh dari hasil pertanian, peternakan, hingga industri pengolahan pangan domestik. Susu sapi dikenal sebagai salah satu hasil industri peternakan dengan sumber nutrisi yang lengkap seperti protein, lemak, kalsium, dan vitamin yang berperan penting dalam mendukung tumbuh kembang anak sehingga diharapkan dapat mengatasi permasalahan *stunting*. Protein susu berpengaruh positif dalam mendukung tumbuh kembang anak dibandingkan dengan protein hewani yang lain sehingga dapat digunakan untuk mencegah *stunting* (Rahmawati, 2023). Namun, manfaat susu dalam penanganan *stunting* hanya dapat terwujud jika hambatan dalam mengonsumsi susu dapat diatasi. Adapun beberapa hambatan yang memengaruhi tingkat konsumsi susu yakni rendahnya afordabilitas atau daya beli produk susu dan olahannya, rendahnya aksesibilitas atau keterjangkauan fisik produk susu, dan availabilitas atau keterbatasan jumlah susu yang tersedia (Nugroho dan Farida, 2023). Dengan demikian, permasalahan *stunting* ini tidak dapat dilepaskan dari kemampuan peternak sebagai produsen di sektor hulu. Efisiensi produksi menjadi penghubung keduanya, sebab peternak yang efisien

akan menghasilkan volume susu lebih baik tanpa pemborosan sumber daya sehingga pendapatan bertambah, skala usaha meningkat, dan biaya produksi susu dapat ditekan (Fauzan, 2020).

Tingginya nutrisi dan manfaat susu sapi mendorong peningkatan permintaan konsumsi susu segar nasional dari tahun ke tahun, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun bahan baku industri pengolahan susu. Idealnya peningkatan kebutuhan terhadap produk susu harus diikuti dengan persediaan susu yang memadai, namun faktanya produksi susu dalam negeri masih belum mampu memenuhi kebutuhan nasional sehingga masih bergantung pada impor. Kondisi ketergantungan terhadap impor ini menunjukkan bahwa kapasitas produksi susu dalam negeri masih menjadi titik lemah dalam rantai pasok pemenuhan gizi masyarakat, khususnya dalam mendukung penyediaan susu sebagai bagian dari strategi penanganan *stunting*. Ketersediaan susu sapi dalam negeri pada tahun 2024 diproyeksikan mengalami peningkatan defisit sebanyak 98,64 ribu ton dibanding tahun sebelumnya sehingga produktivitas usaha ternak sapi perah dalam negeri perlu ditingkatkan (Pusdatin Kementan, 2022). Produksi susu sapi akan memperoleh hasil yang lebih baik apabila peternak mampu memanfaatkan faktor-faktor produksi secara tepat atau efisien, mengingat sebagian besar usaha ternak sapi perah di Indonesia masih dikelola dalam skala rumah tangga dengan keterbatasan sumber daya yang dimiliki. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman mengenai konsep efisiensi produksi untuk mengetahui sejauh mana peternak telah memanfaatkan sumber daya yang dimiliki secara optimal.

Efisiensi pada dasarnya membandingkan hasil yang diperoleh dengan sumber daya yang dikorbankan. Suatu usaha dikatakan efisien apabila mampu menghasilkan output sebesar mungkin dari input yang tersedia, atau memakai input sesedikit mungkin untuk output tertentu (Kusrawan, 2021). Konsep ini dapat dilihat pada berbagai tahap kegiatan usahatani maupun usaha ternak mulai dari hulu hingga hilir. Efisiensi produksi berkaitan dengan penggunaan input untuk menghasilkan susu, efisiensi pemasaran dengan biaya dan kelancaran penyaluran susu dari peternak ke industri pengolahan, efisiensi distribusi dengan penanganan dan pengangkutan susu agar mutunya terjaga, dan efisiensi rantai pasok dengan keterpaduan banyak pelaku mulai dari penyedia input, peternak, koperasi, hingga industri pengolahan. Dipilihnya efisiensi produksi khususnya efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi dibanding dengan efisiensi yang lain yakni karena ketiganya merupakan penguraian efisiensi produksi pada tingkat usaha yang saling melengkapi dan penelitian ini berfokus pada permasalahan terkait defisit atau ketersediaan susu segar yang belum memenuhi kebutuhan dalam negeri dengan subjek penelitian peternak. Efisiensi produksi sendiri terdiri dari 3 jenis yakni efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi (Doll dan Orazem, 1984). Ketiga jenis efisiensi ini memiliki cakupan hubungan yang berbeda-beda seperti efisiensi teknis yang meliputi tingkat produksi aktual dengan produksi potensial pada kombinasi input yang sama, efisiensi alokatif meliputi biaya dan output yang tepat hingga biaya produksi dapat diminimalkan, serta efisiensi ekonomi yang merupakan gabungan dari pencapaian efisiensi teknis dan alokatif. Pemahaman terhadap ketiga jenis efisiensi ini penting karena akan memberikan gambaran nyata

mengenai sejauh mana peternak telah mengelola faktor-faktor produksi yang dimiliki serta menjadi dasar dalam merumuskan strategi perbaikan manajemen usaha ternak ke arah yang lebih produktif dan menguntungkan.

Provinsi Jawa Tengah merupakan provinsi penyuplai susu segar terbanyak ketiga di Indonesia setelah Jawa Timur dan Jawa Barat yang menunjukkan bahwa wilayah ini cukup berperan dalam mendukung penyediaan susu nasional. Kabupaten Semarang sendiri merupakan daerah penghasil susu sapi terbanyak kedua di Jawa Tengah setelah Kabupaten Boyolali, dengan jumlah produksi sebesar 19.639.401 liter susu atau sekitar 22% dari jumlah yang ada (BPS Jawa Tengah, 2024). Hal tersebut didukung oleh kondisi topografi Kabupaten Semarang yang sebagian besar merupakan dataran tinggi dengan suhu udara sejuk yang ideal dan potensial untuk mengembangkan usaha ternak sapi perah di Provinsi Jawa Tengah. Adapun produktivitas tertinggi berasal dari Kecamatan Getasan yang memproduksi susu sebanyak 11.099.289 liter pada tahun 2025 dan 11.480.427 liter pada tahun 2024 (BPS Kabupaten Semarang, 2026). Berdasarkan data tersebut, terlihat adanya penurunan produksi sebanyak 3% dalam kurun waktu dua tahun yang membuktikan bahwa Kecamatan Getasan juga mengalami permasalahan terkait pemenuhan kebutuhan lokal terhadap susu segar. Adanya fenomena penurunan output ini melatarbelakangi pentingnya mengkaji efisiensi produksi di wilayah tersebut. Dengan potensi yang dimilikinya, Kecamatan Getasan menjadi lokasi yang relevan untuk mendeteksi ada tidaknya masalah efisiensi produksi di tingkat peternak rakyat. Melalui analisis efisiensi produksi diharapkan hambatan terkait aspek teknis

maupun manajerial yang memengaruhi produktivitas susu di Kecamatan Getasan dapat teridentifikasi dan diminimalisir.

Permasalahan umum yang dialami oleh mayoritas peternak adalah terbatasnya akses pasar dan akses terhadap sarana produksi yang berkualitas. Ketidakpastian pasar dan persediaan sarana produksi ini dapat membuat peternak khususnya yang menjalankan usahanya secara individual tanpa dukungan kelembagaan cukup kesulitan dalam menjaga kontinuitas produksi maupun mempertahankan kualitas susu yang dihasilkan. Adanya permasalahan ini memengaruhi kemampuan peternak dalam mengelola dan mengatur penggunaan faktor-faktor produksi. Bergabungnya peternak ke dalam lembaga seperti koperasi dapat memberikan manfaat strategis bagi peternak skala kecil, terutama dalam menjamin penyediaan sarana produksi, kemudahan akses permodalan, serta perluasan akses pasar.

Salah satu koperasi yang berperan aktif dalam memelopori penyediaan susu dan pemberdayaan peternak di Kecamatan Getasan adalah Koperasi Andini Luhur. Peran aktif koperasi ini dibuktikan melalui hasil perhitungan *customer satisfaction index* yakni sebesar 54,84% yang menunjukkan bahwa anggota Koperasi Andini Luhur cukup puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak koperasi (Maulida *et al.*, 2020). Koperasi ini bersifat inklusif dan mudah diakses oleh masyarakat yang memiliki sapi perah karena menerima setoran susu dari seluruh peternak, termasuk peternak perseorangan yang tidak tergabung dalam Kelompok Tani Ternak (KTT), serta memberikan dukungan bagi seluruh golongan peternak, terutama bagi peternak yang memiliki keterbatasan sarana produksi berupa fasilitas penyimpanan

dan pengolahan susu segar agar kualitas output yang dihasilkan tetap berada dalam kondisi optimal. Selain itu, Koperasi Andini Luhur juga menyediakan kredit usaha, pengolahan, serta pemasaran hasil ternak sehingga membantu pengembangan usaha peternak sapi perah yang menjadi anggotanya (Afifah *et al.*, 2020).

Kondisi koperasi pada beberapa tahun terakhir dihadapkan pula pada penurunan jumlah anggota yang menyetorkan susu kepada koperasi akibat ketatnya persaingan harga antara koperasi dengan pihak loper atau pengusaha penampung susu yang ada di lokasi penelitian. Persaingan harga ini mendorong sebagian peternak beralih menjual susu kepada loper, sehingga jumlah anggota yang menyetorkan susu kepada koperasi mengalami penurunan sebanyak 30%. Di sisi lain, harga jual susu yang diterima peternak yang tetap menyetorkan susu kepada koperasi pada golongan tertentu tergolong rendah, sehingga margin keuntungan yang diperoleh semakin tipis. Tipisnya margin keuntungan tersebut berpengaruh secara langsung terhadap kemampuan peternak dalam memperoleh dan mengalokasikan faktor-faktor produksi secara optimal sehingga berpotensi untuk memperburuk tingkat efisiensi usaha ternak sapi perah yang dijalankan.

Meskipun Koperasi Andini Luhur mendukung pengembangan usaha ternak sapi perah melalui pemberian pelayanan yang baik, anggota koperasi masih menghadapi beberapa permasalahan yang memengaruhi jumlah susu yang dihasilkan, seperti terbatasnya modal usaha, harga susu yang fluktuatif di tingkat peternak, terbatasnya persediaan pakan hijauan pada musim kemarau, kualitas pakan yang kurang baik akibat keterbatasan pengetahuan tentang manajemen pakan, serta ancaman penyakit menular pada sapi yang dapat menurunkan kondisi

tubuh ternak sekaligus jumlah susu yang dihasilkan. Untuk mengatasi hal tersebut, koperasi awalnya memberikan bantuan sarana produksi berupa penyediaan pakan konsentrat, namun kini fasilitas tersebut telah dihentikan sehingga penyediaan fasilitas yang masih berjalan secara optimal hingga saat ini adalah pos pendinginan (*cooling unit*) yang masih bermanfaat bagi peternak yang tersisa. Melalui penyediaan sarana produksi tersebut, peternak dapat memangkas biaya investasi mandiri untuk pengadaan alat pendingin. Fasilitas pendingin ini sangat bermanfaat bagi peternak skala kecil yang volume hasil produksinya sedikit, terlebih karena lokasinya yang tidak terlalu jauh dari tempat mereka beternak. Ketersediaan fasilitas penunjang produksi ini sangat krusial dalam menerapkan sistem *cold chain* atau rantai dingin yang secara teknis menjaga kualitas fisik susu sapi serta meminimalisasi risiko kerusakan atau penyusutan hasil produksi sebelum didistribusikan (Maulani *et al.*, 2022). Adanya fasilitas pendingin ini juga membantu peternak dalam memonitor kualitas susu yang dihasilkan karena harga yang diperoleh peternak ditentukan oleh kualitas susu yang disetorkan. Kontribusi tersebut dilakukan untuk mengoptimalkan nilai ekonomi hasil produksi guna mendukung keberlanjutan usaha ternak sapi perah di Kecamatan Getasan serta meningkatkan minat masyarakat untuk mengembangkan usaha ternak sapi perah (Riyadi *et al.*, 2020).

Selain itu, sifat keanggotaan Koperasi Andini Luhur yang terbuka di satu sisi memberikan manfaat dalam memperluas jangkauan pelayanan koperasi, namun di sisi lain menyebabkan antar anggota memiliki modal dan kemampuan manajemen peternakan yang berbeda-beda akibat perbedaan latar belakang pendidikan maupun

lama pengalaman beternak. Keragaman karakteristik antar peternak tersebut menyebabkan kemampuan masing-masing peternak dalam menghadapi tekanan ekonomi akibat persaingan harga menjadi tidak sama, sehingga tingkat efisiensi usaha ternak yang dicapai juga diperkirakan berbeda-beda antar peternak dan sulit dievaluasi apabila hanya dihitung sebagai rata-rata untuk seluruh anggota koperasi. Oleh karena itu, pengukuran efisiensi perlu dilakukan pada masing-masing peternak, bukan hanya dihitung sebagai rata-rata seluruh anggota koperasi, guna mengetahui sejauh mana masing-masing peternak telah memanfaatkan faktor-faktor produksi yang dimiliki serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terkait penentuan jumlah dan kombinasi faktor produksi yang paling efisien untuk diterapkan.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengukur sejauh mana efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi luas kandang, jumlah ternak, pakan hijauan, pakan konsentrat, serta jumlah tenaga kerja pada usaha ternak sapi perah anggota Koperasi Andini Luhur. Penelitian ini menggunakan kelima variabel bebas tersebut karena sesuai dengan keadaan peternak yang diteliti serta berdasarkan kombinasi variabel yang digunakan oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa luas kandang, jumlah ternak, jumlah pakan, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi susu (Hadiana *et al.*, 2019). Pakan hijauan dan pakan konsentrat digunakan sebagai dua variabel terpisah karena keduanya memiliki peran biologis yang berbeda dan memiliki perbedaan harga yang signifikan, sehingga pemisahannya relevan untuk mengkaji efisiensi alokatif penggunaan pakan pada usaha ternak sapi perah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan

gambaran mengenai kombinasi input yang paling efisien sehingga peternak mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan usaha ternaknya secara berkelanjutan, serta dapat digunakan sebagai acuan dalam upaya peningkatan kesejahteraan peternak sapi perah di Kecamatan Getasan khususnya Koperasi Andini Luhur.

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis faktor-faktor produksi luas kandang, jumlah ternak, pakan hijauan, pakan konsentrat, dan tenaga kerja yang dapat mempengaruhi produksi susu segar pada peternakan sapi perah milik anggota Koperasi Andini Luhur.
2. Menganalisis efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi usaha peternakan sapi perah milik anggota Koperasi Andini Luhur berdasarkan penggunaan faktor-faktor produksi susu segar.

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat bagi penulis adalah menambah informasi dan wawasan mengenai penggunaan faktor produksi pada usaha ternak sapi perah yang efisien secara teknis, alokatif, dan ekonomi.
2. Manfaat bagi peternak adalah dapat memberikan informasi dan bahan pertimbangan dalam melakukan evaluasi dan perbaikan penggunaan input produksi agar lebih efisien.

3. Manfaat bagi pemerintah dan dinas terkait adalah sebagai masukan bagi pemerintah dan instansi terkait untuk menentukan kebijakan selanjutnya guna pengembangan usaha ternak sapi perah.
4. Manfaat bagi pembaca adalah menambah informasi dan sebagai sumber referensi penelitian selanjutnya pada bidang yang sama.