
Logistik Susu: Studi Kasus di Kabupaten Bandung, Jawa Barat

Kania Asri Liany^{1*}, Anggia Martiana², Dadan Wardhana³, Irma Winarni⁴

¹ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

² Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Institut Teknologi Pagaralam

^{3,4} Bidang Perencanaan Pembangunan Perekonomian dan Sumber Daya Alam, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bandung

*E-mail: kania@untirta.ac.id

Article History:

Received: 10 Agustus 2025

Revised: 28 Agustus 2025

Accepted: 31 Agustus 2025

Keywords: *logistik, susu sapi, aliran rantai pasok, Kabupaten Bandung.*

Abstract: *Jawa Barat, khususnya Kabupaten Bandung, merupakan sentra sapi perah dengan produksi susu yang tinggi. Rantai pasok susu merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan agar pasokan tetap stabil. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem logistik susu di Kabupaten Bandung, khususnya dari segi rantai pasoknya. Parameter yang diamati adalah aliran rantai pasok, titik kritis dalam rantai pasok susu, dan peran aktor dalam rantai pasok susu di Kabupaten Bandung. Pengamatan deskriptif dilakukan dengan menggabungkan data primer dan sekunder. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aliran barang dalam rantai pasok susu terdiri dari peternak, TPK (Tempat Pengumpulan Kelompok), Koperasi/MCP, Industri, Distribusi, dan Konsumen. Aliran informasi dalam rantai pasok bersifat dua arah, dari hilir ke hulu dan dari hulu ke hilir, mengalir di antara para aktor yang terlibat dalam rantai pasok, yaitu peternak, koperasi susu, industri pengolahan susu, pedagang sapi potong, distributor, pengecer, dan konsumen. Terdapat tiga jenis pola saluran dalam aliran keuangan dalam rantai pasok. Para pelaku yang terlibat dalam rantai pasok susu di Kabupaten Bandung terdiri dari peternak, koperasi, pemerintah, industri pengolahan, dan pedagang. Titik kritis dalam rantai pasok susu dibagi menjadi tiga bagian, yaitu produksi, distribusi, dan penjualan.*

PENDAHULUAN

Kebutuhan protein hewani dari telur, daging, dan telur masyarakat dapat dipenuhi dari sektor peternakan. Susu adalah salah satu produk hasil peternakan yang kaya akan protein. Produksi susu di Indonesia adalah sebesar 997.035 ton/tahun dan memiliki tingkat konsumsi susu sebesar 16.27 ton/tahun (BPS, 2020). Populasi sapi perah terbanyak terdapat di Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur (BPS, 2024). Jawa Barat memiliki potensi tinggi untuk produksi susu, terutama di Kabupaten Bandung yang mencapai 70.901 ton pada tahun 2024 (Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Kabupaten Bandung, 2024). Sapi perah merupakan komoditas utama

selain domba, karena memiliki jumlah populasi yang lebih banyak dari pada usaha ternak lainnya di Kabupaten Bandung. Potensi alam dan wilayah di Kabupaten Bandung mendukung untuk lingkungan sapi perah. Kabupaten Bandung dikelilingi oleh 32 gunung dengan ketinggian di atas permukaan laut 1000-1420 meter dan suhu 12-28°C. Selain itu, kelembaban udaranya 60-70% (PPID Kabupaten Bandung, 2019). Kondisi alam yang mendukung menjadikan wilayah ini sangat potensial untuk usaha sapi perah. Peternakan sapi perah berperan sebagai tumpuan utama perekonomian masyarakat, karena mampu menghasilkan susu setiap hari sehingga peternak memperoleh pendapatan secara berkelanjutan. Selain itu, juga mendorong tumbuhnya sektor pendukung seperti pakan, transportasi, dan pengolahan susu, serta berkontribusi pada ketahanan pangan melalui penyediaan protein hewani berkualitas bagi masyarakat.

Peningkatan konsumsi belum diikuti dengan pertumbuhan populasi ternak yang memadai, bahkan jumlah ternak cenderung stagnan atau menurun. Keseimbangan antara pasokan dan kebutuhan produk peternakan perlu dijaga agar tidak terjadi defisit yang dapat berdampak pada harga. Ketersediaan, distribusi, dan keamanan produk peternakan harus diperhatikan. Faktor-faktor yang memengaruhi ketersediaan antara lain dukungan pembiayaan, ketersediaan pakan, bibit, lahan, kualitas sumber daya manusia, sarana-prasarana, serta pemanfaatan teknologi. Di antara semua aspek tersebut, logistik menjadi penghubung utama yang menentukan kelancaran sistem. Indeks Kinerja Logistik (LPI), yang dikembangkan oleh Bank Dunia setiap dua tahun sekali, merupakan sebuah tolak ukur untuk menilai kinerja logistik suatu negara. Indikator ini diperoleh dari survei terhadap beberapa profesional logistik di seluruh dunia, mencerminkan persepsi mereka mengenai efisiensi logistik berdasarkan beberapa dimensi: efisiensi pengelolaan bea cukai dan perbatasan, infrastruktur perdagangan dan transportasi, kemudahan mengatur pengiriman yang kompetitif, kompetensi dan kualitas layanan logistik, kemampuan melacak dan memantau pengiriman (Pelacakan dan Pemantauan), serta frekuensi pengiriman tepat waktu (Ketepatan Waktu) (Arvis *et al.*, 2018). Pada tahun 2023, Indonesia menempati peringkat ke-61 dari 138 negara dengan skor Indeks Kinerja Logistik sebesar 3,00 (Arvis *et al.*, 2023).

Rantai pasok dalam sistem logistik merupakan komponen yang penting yang terdiri dari jaringan langsung dan tidak langsung, dengan tujuan akhir memenuhi kebutuhan konsumen. Dalam Sistem Logistik Nasional terdapat visi logistik Indonesia 2025 yaitu *locally integrated, globally connected* (Yunani dan Widijawan, 2020). Logistik memiliki peranan krusial dalam pengelolaan rantai pasok pangan karena memengaruhi biaya, ketersediaan pasokan, *demand*, kualitas produk, serta daya simpan. Manajemen logistik tidak dapat dipisahkan dari manajemen rantai pasok, sebab efektivitas rantai pasok sangat menentukan keberhasilan proses logistik. Sistem logistik di Kabupaten Bandung saat ini belum ada dan masih dalam tahap kajian. Belum adanya penelitian mengenai logistik susu sehingga tidak adanya ukuran keberhasilan rantai pasok susu di Kabupaten Bandung. Oleh karena itu diperlukan sebuah kajian sistem logistik di bidang susu sebagai landasan dalam penyusunan strategi, kebijakan dan implementasi di Kabupaten Bandung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Maret hingga Juni 2021 di Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus, untuk menggali data dan informasi terkait pengembangan sistem logistik peternakan di wilayah tersebut. Parameter yang diteliti meliputi aliran rantai pasok, titik-titik kritis dalam rantai pasok sapi perah, serta peran para aktor yang terlibat. Analisis dilakukan secara deskriptif guna memberikan gambaran menyeluruh mengenai sistem rantai pasok, mulai dari sentra produksi peternakan hingga wilayah konsumsi. Kajian ini mencakup sumber pasokan, pelaku usaha dan pemangku kepentingan yang

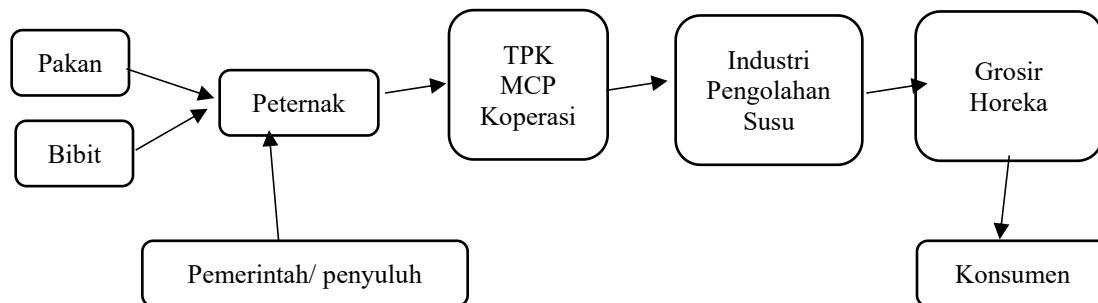
berperan, proses bisnis, dan tata kelola hubungan antara pelaku usaha.

Data terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan menggunakan teknik purposive sampling, serta diskusi kelompok terarah (FGD) dengan aktor-aktor rantai pasok peternakan seperti peternak, kelompok ternak, RPH, pedagang, pemerintah daerah, dan pihak pendukung lainnya. Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur, dokumen resmi, jurnal, dan laporan lembaga terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aliran Rantai Pasok Susu di Kabupaten Bandung

Rantai pasok susu mencakup tiga aliran utama yang perlu dikelola seperti 1) aliran barang dari hulu ke hilir (misalnya bahan baku dari pemasok ke pabrik hingga produk jadi ke konsumen), 2) aliran finansial dari hilir ke hulu, 3) aliran informasi yang dapat berlangsung dua arah (Pujawan *et al.*, 2017). Sentra susu di Kabupaten Bandung terdapat di Kecamatan Ciwidey, Cilengkrang, Pangalengan, Kertasari, Pasir Jambu, dan Rancabali. Rantai pasok susu di wilayah ini memiliki pola yang terorganisir dengan aktor yang berperan sesuai fungsinya, mulai dari peternak hingga konsumen. Aliran produk susu bergerak dari peternak → TPK (Tempat Pengumpulan Kelompok) → koperasi/MCP → industri → distributor → konsumen, sebagaimana tergambar pada peta alur rantai pasok (Gambar 1).



Gambar 1. Peta rantai pasok susu di Kabupaten Bandung

Sapi perah yang dipelihara oleh peternak di Kabupaten Bandung adalah keturunan Sapi *Friesian Holstein*, kemudian dikembangkan sehingga sekarang menjadi peternak FH. Peternak pemerah susunya untuk kemudian dikumpulkan ke dalam *milk can* untuk dikirimkan ke tempat kolektif susu. Tempat atau unit pengumpulan susu dair peternak dapat digolongkan menjadi tiga yaitu tempat pengumpulan secara kelompok, MCP (*Milk Collecting Point*), dan koperasi susu. Perbedaanannya ada pada jarak dan Lokasi. Tempat pengumpulan kelompok merupakan tempat terdekat dari Lokasi peternak yaitu 0,5-1km, MCP memiliki jarak 2-5km dan Koperasi memiliki jarak yang bervariasi, namun karena jumlahnya terbatas, maka disesuaikan dengan peternaknya.

Tabel 1. Daftar Lokasi TPK, MCP, dan Koperasi di Kabupaen Bandung berdasarkan Kecamatan

No.	Kecamatan	TPK (Tempat Pengumpulan Kelompok)	MCP (<i>Milk Collecting Point</i>)	Koperasi

1.	Pangalengan dan Kertasari	Kebon Jambu, Kertasari, Lodaya, Babakan Kiara, Barusulam, Bojong Waru, Citawa, Goha, Kandang Koloni Ciawi, Cibeureum, Cikembang, Cipangisikan, Cisabuk, Cisangkuy.	MCP Cipanas, MCP Citere, MCP Gunung Cupu, MCP Lembang Sari, MCP Los Cimaung, MCP Mekar Mulya, MCP Warnasari	Koperasi Peternakan Bandung Selatan (KPBS),
2.	Ciwidey	Menyesuaikan jumlah kelompok ternak	-	Koperasi Aneka Usaha Mitra Mandiri (KAUM)
3.	Pasir Jambu	Menyesuaikan jumlah kelompok ternak	-	Koperasi Mitra Jaya Mandiri (MJM) dan Koperasi Unit Desa (KUD)
4.	Rancabali dan Cilengkrang	Menyesuaikan jumlah kelompok ternak	-	Koperasi Unit Desa (KUD)

Peternak menyetorkan susu ke TPK dengan jarak rata-rata <1 km menggunakan sepeda motor. Di TPK dilakukan uji kualitas sederhana seperti berat jenis dan suhu susu. Selanjutnya, susu diangkut dengan mobil pick up koperasi ke unit pengumpulan susu. Di tingkat MCP dan koperasi, dilakukan uji kualitas lebih lengkap, meliputi berat jenis, uji alkohol, TPC, serta kandungan nutrisi (lemak, SNF, protein, total solid), kriteria ini dilakukan agar susu yang dikirim memenuhi standar industri (Saniyyah *et al.*, 2024).

Aliran informasi berlangsung secara dua arah (hulu-hilir dan hilir-hulu) melibatkan beberapa aktor seperti peternak, pedagang sapi, koperasi susu, industri pengolahan susu (IPS), distributor, retailer, dan konsumen. Informasi yang dipertukarkan mencakup pemasok, lokasi pembelian, kualitas, jumlah persediaan, harga, serta standar mutu. IPS menyampaikan kebutuhan, harga beli, dan standar kualitas susu kepada koperasi. Sebaliknya, koperasi memberikan laporan produksi, kualitas, dan pengiriman susu. IPS juga memberi informasi stok dan harga jual produk ke distributor, sementara distributor memberi data pemesanan dan gudang penyimpanan. Retailer menyampaikan jumlah pemesanan, harga, dan penjualan produk, sedangkan konsumen memberikan informasi kebutuhan produk kepada retailer. Aliran keuangan berjalan dari hilir ke hulu dengan tiga pola sebagai berikut:

- (a) konsumen – UMKM - Koperasi - Peternak
- (b) konsumen - retailer - UMKM - Koperasi - Peternak;
- (c) konsumen – retailer - distributor – IPS - Koperasi -Peternak;

Sistem pembayaran pada ketiga saluran rantai pasok sapi perah dilakukan baik secara tunai maupun kredit, tergantung kesepakatan antar pelaku. Pada aliran C, konsumen akhir membayar secara tunai, sementara retail, distributor, IPS, koperasi, hingga peternak umumnya menggunakan sistem kredit dengan pelunasan sesuai perjanjian. Peternak menjual susu ke

koperasi seharga Rp 4.500–5.000 per liter, bergantung pada kualitas. Selanjutnya, koperasi menjual susu segar ke IPS sekitar Rp 6.000 per liter sesuai standar mutu yang berlaku. IPS kemudian menentukan sistem pembayaran serta harga jual produk olahan kepada distributor dan retail berdasarkan jenis produk, wilayah pemasaran, dan kontrak. Pada aliran B dan A, pola pembayaran didominasi tunai, dimulai dari konsumen, retailer, UMKM pengolah susu, hingga koperasi. UMKM membeli susu dari koperasi sesuai kebutuhan produksi, kemudian menjual produk olahannya ke retailer atau langsung ke konsumen, yang membeli sesuai kebutuhan di retail terdekat.

Peranan Aktor pada rantai pasok susu di Kabupaten Bandung

Aktor utama dalam rantai pasok susu di Kabupaten Bandung meliputi peternak, kelompok tani, koperasi, pemerintah, industri pengolahan, dan pedagang. Peternak, sebagai produsen susu segar, melakukan pemerahan pagi dan sore, lalu menjual hasilnya ke koperasi. Sebagai anggota, mereka juga memperoleh layanan koperasi terkait pembibitan, pakan, dan kesehatan ternak. Kelompok tani berfungsi sebagai wadah peternak untuk memperoleh informasi harga, penyuluhan, serta dukungan dari pemerintah maupun swasta. Koperasi berperan meningkatkan kesejahteraan dan daya tawar peternak melalui akses permodalan, budidaya, hingga pemasaran ke industri pengolahan susu (IPS). Selain itu, koperasi menjalankan usaha terintegrasi dari hulu ke hilir, mencakup pembibitan sapi perah, produksi pakan, pengolahan susu segar, hingga distribusi ke retail dan konsumen.

Pemerintah bersama penyuluh berperan mendukung peternak melalui layanan peningkatan ekonomi, kesejahteraan, dan ketersediaan pangan. Penyuluh berfungsi sebagai inisiator, fasilitator, motivator, sekaligus komunikator yang menjembatani aspirasi peternak dengan kebijakan, regulasi, serta bantuan pemerintah. Industri Pengolahan Susu (IPS) menentukan harga beli susu segar dari koperasi, sekaligus bermitra dengan koperasi dan peternak untuk meningkatkan kualitas dan produksi susu nasional, baik dari pasokan lokal maupun impor. IPS juga memproduksi beragam olahan susu yang didistribusikan secara nasional. Di sisi lain, UMKM atau industri rumahan mengolah susu yang diperoleh dari koperasi menjadi produk skala kecil untuk dipasarkan ke retail dan konsumen. Sementara itu, pedagang pengecer berperan menjual produk olahan susu dari IPS maupun UMKM kemudian ke konsumen akhir.

Critical Point pasok susu di Kabupaten Bandung

Critical point atau titik kritis pada rantai pasok susu terdiri dari yaitu rantai produksi, rantai distribusi, dan rantai penjualan. Pada tingkat produksi titik kritis yang diamati berupa 1) sentra pembibitan sapi perah, 2) jumlah lahan hijauan pakan, 3) perubahan iklim dan cuaca, 4) produktivitas, 5) edukasi. Produksi susu nasional masih terkendala oleh keterbatasan bibit sapi perah unggul dengan potensi genetik tinggi, baik di tingkat industri maupun rakyat. Perubahan iklim, khususnya saat musim kering, memengaruhi ketersediaan pakan dan hijauan, sehingga menurunkan produktivitas serta kualitas susu. Faktor suhu dan stres termal juga berdampak langsung pada penurunan hasil produksi. Selain itu, jumlah peternak dan populasi sapi perah terus menurun, salah satunya karena tidak banyak regenerasi peternak dan sebagian peternak di belum memperoleh pelatihan teknis yang memadai.

Di sisi distribusi, terdapat beberapa titik kritis, yaitu keterlibatan banyak aktor dalam rantai pasok, moda transportasi, penyusutan produk, infrastruktur, dan biaya logistik. Edukasi bagi para aktor sangat penting agar penanganan produk lebih baik. Penggunaan transportasi khusus diperlukan untuk menjaga kualitas dan meminimalkan penyusutan susu selama perjalanan,

karena kehilangan volume akan memengaruhi pembayaran dari IPS. Infrastruktur jalan dan rute distribusi yang efisien juga sangat menentukan agar kualitas, kuantitas, serta biaya logistik tetap terjaga. Kendaraan yang tidak memadai dan infrastruktur jalan yang buruk, berkontribusi secara signifikan terhadap kerugian susu selama distribusi (Nurfaizi dan Romadlon, 2024).

Titik kritis selanjutnya adalah penjualan yang dapat meliputi 1) Akses pasar, 2) Proses Pembayaran, 3) Persaingan harga, 4) Volume Penjualan. Permintaan pasar susu tidak pernah menurun, tetapi produksi dalam negeri sulit ditingkatkan. Sistem pembayaran kepada peternak dilakukan dua kali sebulan, yakni setiap tanggal 15 dan 30. Persaingan harga dengan produk impor membuat masyarakat cenderung memilih susu impor, terlihat dari peningkatan volume impor pada 2018–2020 dari ± 200.000 ton menjadi ± 300.000 ton. Tingginya impor dipengaruhi rendahnya produktivitas peternak serta keterbatasan produksi susu nasional yang belum mampu memenuhi kebutuhan konsumen dan Industri Pengolahan Susu (IPS) (Putri dan Karmini, 2023).

KESIMPULAN

Rantai pasok susu di Kabupaten Bandung melibatkan peternak–TPK–koperasi/MCP–industri–distributor–konsumen, dengan aliran barang dan informasi dua arah antar pelaku. Aliran keuangan memiliki tiga pola yang dibedakan berdasarkan sistem pembayaran. Aktor utama dalam rantai ini meliputi peternak, koperasi, pemerintah, industri pengolahan, dan pedagang. Titik kritis rantai pasok terbagi pada tahap produksi, distribusi, dan penjualan, yang memerlukan perhatian khusus untuk menjaga mutu dan keamanan susu

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih dapat ditujukan kepada Bapperida (Badan Perencanaan, Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah) Kabupaten Bandung, Dinas Kehatanan Pangan Kabupaten Bandung, Dinas Peternakan Kabupaten Bandung, penyuluh lapang Kabupaten Bandung, serta pihak pihak terkait yang membantu kelancaran penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Arvis, J.-F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., & Kiiski, T. (2018). *Connecting to compete 2018: Trade logistics in the global economy*. Washington, DC: World Bank.
- Arvis, J.-F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., & Kiiski, T. (2023). *Connecting to compete 2018: Trade logistics in the global economy*. Washington, DC: World Bank.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Populasi sapi perah menurut provinsi (ekor)*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS (Badan Pusat Statistik). (2020). *Statistik produksi susu segar Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Deswati, R. H., & Muhadjir. (2015). Dukungan aspek produksi dalam sistem logistik ikan nasional (SLIN) di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 10(2), 191–202.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan. (2024). *Open Data Jabar*. Bandung: Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan
- Nurfaizi, N., & Romadlon, F. (2024). Analysis of dairy supply chain practices and their impact on food loss in Banyumas Regency, Indonesia. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 13(2), 152–165.

-
- PPID Kabupaten Bandung. (2019). Letak geografis Kabupaten Bandung. Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik.
- Pujawan, I., & Mahendrawathi. (2010). Supply chain management (Edisi kedua). Surabaya: Guna Widya.
- Putri, N. P. N. P. N., & Karmini, N. L. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor susu sapi di Indonesia. *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 6(2), 469–480.
- Saniyyah, S., Christi, R. F., & Firman, A. (2024). Analisis produksi, kualitas, dan harga susu sebelum dan selama wabah PMK di KPBS Pangalengan. *Zootec*, 44(2), 242–253.
- Yunani, A., & Widiawan, D. (2020). Logistik dalam beragam perspektif: Evolusi konsep, praktik, dan isu kebijakan di Indonesia. *Jurnal Logistik Bisnis*, 10(2), 52–65.