

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Susu Sapi Perah

Susu sapi perah merupakan hasil utama dari usaha ternak sapi perah yang memiliki nilai gizi dan nilai ekonomi tinggi. Secara umum, sapi perah adalah ternak yang dipelihara dengan tujuan utama menghasilkan susu secara berkelanjutan. Susu sapi segar dikenal sebagai bahan pangan hewani yang kaya zat gizi. Susu mengandung protein, lemak, vitamin, dan mineral yang penting bagi pertumbuhan dan kesehatan tubuh, terutama karena berperan dalam mendukung pembentukan jaringan, metabolisme, dan kesehatan tulang (Pertami *et al.*, 2024). Sapi perah merupakan hewan ruminansia dari famili Bovidae dan genus *Bos* yang dibudidayakan khusus untuk tujuan produksi susu. Populasi sapi perah di Indonesia didominasi oleh sapi FH, hasil pengembangan dari *Friesian* dan *Holstein*, yang dikenal secara luas sebagai tipe utama sapi perah dalam sistem produksi susu nasional (Tiffani *et al.*, 2017). Sapi perah memiliki karakter produksi yang berbeda dari ternak potong.

Sapi perah mulai menghasilkan susu setelah melahirkan, lalu memasuki masa laktasi. Karena orientasi produksinya adalah susu, maka ukuran keberhasilan usaha sapi perah tidak hanya dilihat dari jumlah ternak yang dipelihara, tetapi juga dari produktivitas per ekor, kontinuitas laktasi, kualitas susu, efisiensi penggunaan pakan, dan kemampuan peternak mengelola kesehatan ternak. Produksi susu sapi

perah dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling terkait. Faktor-faktor tersebut meliputi mutu genetik ternak, reproduksi, kecukupan pakan dan air minum, kondisi kandang, peralatan, manajemen pemeliharaan, kesehatan hewan, kesejahteraan ternak, serta ketepatan prosedur pemerahan. Dari sisi mutu produk, susu sapi perah termasuk bahan pangan yang mudah rusak sehingga sangat sensitif terhadap kebersihan, penanganan pasca perah, dan suhu lingkungan (Maulana *et al.*, 2021). Kualitas susu juga ditentukan oleh aspek mikrobiologis dan higienis. Kondisi suhu dan kelembapan mendukung pertumbuhan mikroorganisme yang dapat meningkatkan risiko kesehatan ternak sehingga peternak perlu menjaga kebersihan kandang, manajemen pemerahan, dan kesehatan ternak secara rutin (Maharani dan Risada, 2025).

2.2 Daya Saing

Daya saing merupakan kemampuan produsen atau pelaku usaha dalam menghasilkan komoditas secara efisien sehingga mampu bertahan dan bersaing di pasar. Daya saing tidak hanya ditentukan oleh jumlah *output*, tetapi juga oleh efisiensi penggunaan sumber daya, kemampuan mengendalikan biaya produksi, serta kemampuan menghadapi perubahan harga dan kebijakan pemerintah (Irfanda dan Yuliawati, 2019). Daya saing dapat dilihat melalui keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif. Keunggulan kompetitif menunjukkan kemampuan usaha untuk bersaing pada kondisi pasar aktual berdasarkan harga privat, sedangkan keunggulan komparatif menunjukkan efisiensi ekonomi berdasarkan harga sosial (Rahmaniyah dan Rum, 2020).

Dalam penelitian ini, daya saing usaha susu sapi perah dianalisis menggunakan *Policy Analysis Matrix* (PAM) melalui indikator *Private Cost Ratio* (PCR) dan *Domestic Resource Cost Ratio* (DRCR). PCR digunakan untuk mengukur keunggulan kompetitif, sedangkan DRCR digunakan untuk mengukur keunggulan komparatif. PCR menggunakan harga privat sehingga menggambarkan kemampuan usaha bersaing pada kondisi pasar aktual, sedangkan DRCR menggunakan harga sosial sehingga menunjukkan efisiensi penggunaan sumber daya domestik secara ekonomi.

PCR dan DRCR digunakan secara bersama-sama karena memberikan informasi yang berbeda mengenai daya saing. Nilai $PCR < 1$ menunjukkan bahwa usaha memiliki keunggulan kompetitif, sedangkan $DRCR < 1$ menunjukkan bahwa usaha memiliki keunggulan komparatif (Pramesti dan Rahayu, 2017). Apabila PCR dan DRCR sama-sama kurang dari satu, usaha memiliki kemampuan bersaing pada kondisi pasar aktual sekaligus efisien secara ekonomi dalam penggunaan sumber daya domestik. Dengan demikian, kedua indikator tersebut digunakan untuk memberikan gambaran daya saing usaha susu sapi perah secara lebih menyeluruh.

2.2.1 Keunggulan Komparatif

Keunggulan komparatif merupakan konsep yang menjelaskan bahwa suatu daerah akan memperoleh manfaat ekonomi yang lebih besar apabila memusatkan kegiatan produksinya pada komoditas yang secara relatif lebih efisien untuk dihasilkan dibandingkan wilayah lain. Konsep ini digunakan untuk menjelaskan bahwa setiap wilayah sebaiknya mengembangkan komoditas yang paling sesuai

dengan kondisi sumber daya yang dimilikinya (Diartho *et al.*, 2020). Penerapan keunggulan komparatif dalam pembangunan wilayah penting karena dapat mendorong spesialisasi produksi, meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya, memperkuat struktur ekonomi daerah, serta memperluas peluang pertumbuhan dan pendapatan masyarakat (Ramadhani dan Yulhendri, 2019). Keunggulan komparatif tidak terbentuk secara kebetulan, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti ketersediaan sumber daya alam, kualitas dan jumlah tenaga kerja, kemampuan permodalan, lokasi wilayah, akses transportasi, dan dukungan kelembagaan (Sinarti *et al.*, 2018).

Keunggulan komparatif suatu daerah krusial untuk mengarahkan perubahan struktural ekonomi menuju sektor-sektor yang memiliki daya saing tinggi. Analisis keunggulan komparatif mempertimbangkan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dalam menghasilkan suatu komoditas, serta kemampuan wilayah dalam merealisasikan produksi, perdagangan, atau ekspor komoditas tertentu (Rai dan Faisal, 2022). Keunggulan komparatif suatu komoditas dapat diidentifikasi melalui rasio biaya sumber daya domestik yang bernilai kurang dari satu, dengan perhitungan didasarkan pada biaya sumber daya domestik (faktor *non-tradable*) pada harga sosial. Nilai $DRCR < 1$ mengindikasikan bahwa produksi komoditas tersebut secara domestik memiliki keunggulan komparatif, sedangkan nilai $DRCR > 1$ menunjukkan ketidakunggulannya (Pramesti dan Rahayu, 2017). Keunggulan komparatif sangat berkaitan dengan efisiensi karena penilaiannya menggunakan harga sosial atau harga bayangan yang mencerminkan nilai ekonomi sebenarnya tanpa dipengaruhi distorsi pasar. Namun, perekonomian sering dipengaruhi oleh

subsidi, pajak, hambatan perdagangan, ketimpangan informasi, dan berbagai intervensi kebijakan, sehingga penerapan konsep keunggulan komparatif secara murni sering sulit dilakukan dalam kondisi ekonomi nyata (Saptana *et al.*, 2023).

2.2.2 Keunggulan Kompetitif

Keunggulan kompetitif merupakan kemampuan suatu komoditas untuk bersaing dalam kondisi pasar yang nyata berdasarkan harga pasar atau harga aktual yang berlaku. Keunggulan kompetitif sering digunakan sebagai alat ukur daya saing dalam kondisi ekonomi aktual karena dapat menunjukkan sejauh mana suatu komoditas benar-benar mampu memberikan keuntungan finansial bagi pelaku usaha (Soetriono *et al.*, 2024). Hal tersebut terjadi karena adanya perbedaan keunggulan komparatif yang kemudian ditransformasikan menjadi keunggulan kompetitif melalui pengelolaan sumber daya yang efektif. Keunggulan kompetitif berkaitan erat dengan analisis finansial sebab penilaiannya didasarkan pada harga yang benar-benar diterima produsen dan biaya yang benar-benar dikeluarkan dalam proses produksi dan pemasaran (Muklis *et al.*, 2019).

Keunggulan kompetitif tidak hanya ditentukan oleh sumber daya alam atau tenaga kerja murah, melainkan oleh kemampuan wilayah atau perusahaan untuk menciptakan nilai tambah, meningkatkan produktivitas, dan bersaing di pasar. Daya saing yang kuat tidak muncul secara otomatis dari kelimpahan faktor produksi melainkan dibentuk melalui pengelolaan, inovasi, dan strategi yang tepat. Keunggulan kompetitif merefleksikan keuntungan finansial yang diperoleh berdasarkan harga aktual dan nilai tukar resmi, seperti yang diindikasikan oleh

metrik seperti *Private Cost Ratio* (PCR) dalam analisis matriks kebijakan (Rahmaniyah dan Rum, 2020). Komoditas tersebut dinyatakan memiliki keunggulan kompetitif jika nilai $PCR < 1$, yang mengindikasikan bahwa biaya tambahan untuk menghasilkan nilai tambah keluaran pada harga privat lebih rendah dari satu (Pramesti dan Rahayu, 2017). Keunggulan kompetitif suatu produk atau komoditas dapat diukur menggunakan dua indikator tersebut, yang mengintegrasikan aspek harga, biaya, dan manfaat pelanggan (Irfanda dan Yuliawati, 2019).

2.3 *Policy Analysis Matrix*

Policy Analysis Matrix (PAM) merupakan alat analisis kebijakan yang digunakan untuk menilai kinerja ekonomi dan finansial suatu sistem komoditas sekaligus melihat pengaruh intervensi pemerintah terhadap sistem tersebut. PAM memiliki keunggulan utama sebagai alat analisis yang sistematis karena tidak hanya menilai profitabilitas finansial (privat) tetapi juga efisiensi ekonomi (sosial), serta mengukur dampak distorsi kebijakan pemerintah terhadap sistem komoditas (Saad *et al.*, 2019). PAM dipandang sebagai metode yang lebih sistematis daripada analisis *benefit cost* biasa, sebab metode ini tidak berhenti pada penilaian kelayakan proyek, tetapi juga mampu membandingkan keuntungan privat dan keuntungan sosial, menilai daya saing, serta mengidentifikasi dampak kebijakan pemerintah terhadap input, *output*, dan pendapatan produsen. Analisis PAM melibatkan dekomposisi struktur biaya dan penerimaan menjadi komponen-komponen yang

dapat diperdagangkan, tidak dapat diperdagangkan serta *output* yang kemudian dievaluasi pada tingkat harga privat dan sosial (Zulkarnain *et al.*, 2021).

PAM disusun dalam bentuk matriks yang terdiri atas tiga baris dan empat kolom. Baris pertama menghitung nilai pada harga privat atau harga pasar aktual yang dihadapi produsen untuk mencerminkan keuntungan privat di bawah pengaruh kebijakan pemerintah dan kegagalan pasar, serta dasar penilaian daya saing kompetitif. Harga privat ini mencerminkan pendapatan, biaya, dan profit yang diterima serta dibayar oleh petani, secara implisit mengandung dampak dari seluruh kebijakan dan kegagalan pasar (Haryanto dan Kurniawan, 2019). Baris kedua menggunakan harga sosial (harga bayangan tanpa distorsi) untuk menghitung keuntungan sosial, efisiensi ekonomi, dan keunggulan komparatif. Harga sosial digunakan untuk mengevaluasi dampak kebijakan pemerintah dan kegagalan pasar dengan menghilangkan distorsi yang ada, sehingga mencerminkan nilai barang dan jasa berdasarkan biaya peluang atau harga paritasnya (Putri *et al.*, 2019). Baris ketiga merupakan divergensi (selisih privat–sosial) yang mengindikasikan perbedaan insentif akibat kebijakan atau ketidaksempurnaan pasar. Empat kolom PAM meliputi penerimaan, biaya input *tradable*, biaya input domestik *non-tradable*, serta keuntungan. Matriks PAM kemudian dapat digunakan untuk menghitung rasio daya saing seperti koefisien proteksi nominal *output*, koefisien proteksi nominal input, dan koefisien proteksi efektif yang secara kolektif memberikan gambaran komprehensif mengenai tingkat intervensi pemerintah terhadap pasar dan dampaknya (Rahmaniyah dan Rum, 2020).

2.4 Kebijakan Pemerintah

Kebijakan pemerintah merupakan intervensi yang dilakukan oleh pemerintah untuk memengaruhi perilaku produsen dan konsumen. Kebijakan tersebut dirumuskan guna melindungi produk domestik. Kebijakan pemerintah merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi kinerja sektor pertanian karena hal itu dapat membentuk struktur insentif, biaya produksi, harga *output*, dan akses pelaku usaha terhadap sarana pendukung produksi (Zulkarnain *et al.*, 2021). Kebijakan yang memengaruhi sektor pertanian dapat dibedakan menjadi kebijakan harga, kebijakan makroekonomi, dan kebijakan investasi publik (Amri *et al.*, 2023). Kebijakan pemerintah berfungsi sebagai instrumen perlindungan sekaligus dukungan agar petani dan pelaku agribisnis mampu berproduksi, beradaptasi, dan bersaing secara lebih baik di pasar. Suatu komoditas dapat kompetitif pada harga pasar karena adanya subsidi atau perlindungan kebijakan, tetapi belum tentu efisien secara ekonomi apabila dinilai tanpa distorsi (Septarisco dan Prihtanti, 2019). Sebaliknya, komoditas yang efisien secara ekonomi belum tentu kuat secara kompetitif apabila lingkungan kebijakannya tidak mendukung. Hal ini menyebabkan intervensi pemerintah dapat mengubah hasil analisis keunggulan kompetitif karena kebijakan secara langsung memengaruhi harga aktual yang dihadapi produsen (Rahmaniyah dan Rum, 2020). Itulah sebabnya kebijakan pemerintah harus selalu diperhitungkan ketika menilai daya saing komoditas pertanian secara lebih utuh dan realistis.

2.4.1 Vaksinasi Penyakit Mulut dan Kuku

Penyakit Mulut dan Kuku atau PMK merupakan penyakit virus yang sangat menular pada hewan berkuku genap dan termasuk penyakit hewan lintas batas yang berdampak besar pada produksi dan ekonomi peternakan (Natalia *et al.*, 2024). Dalam usaha sapi perah, PMK menjadi isu yang sangat penting karena penyakit ini tidak hanya menyerang kondisi fisik ternak, tetapi juga langsung mengganggu proses produksi susu yang menjadi sumber penerimaan utama peternak (Oktanella *et al.*, 2023). Secara mekanisme pengaruh vaksinasi PMK terhadap pendapatan usaha diharapkan berlangsung melalui tiga jalur utama. Pertama, vaksinasi menurunkan risiko kejadian penyakit, sehingga kemungkinan penurunan produksi susu, mastitis, afkir, dan kematian ternak dapat ditekan. Kedua, vaksinasi membantu menjaga stabilitas produksi, sehingga penerimaan usaha menjadi lebih terjaga. Ketiga, vaksinasi mengurangi biaya tambahan akibat gangguan kesehatan ternak, seperti pengobatan, disinfeksi, kehilangan susu, dan penggantian ternak. Ketiga jalur tersebut merupakan manfaat ideal yang diharapkan dari vaksinasi. Realisasinya di lapangan sangat bergantung pada ketepatan waktu vaksinasi relatif terhadap siklus wabah, sehingga pada masa wabah atau periode pemulihan, efek positif tersebut belum tentu langsung terlihat pada produksi maupun biaya kesehatan ternak. Pemerintah daerah telah menerapkan program vaksinasi massal untuk meminimalkan penyebaran PMK di daerah endemik, diiringi dengan pembatasan mobilitas ternak melalui penutupan pasar hewan (Rohma *et al.*, 2022).

2.4.2 Program Makan Bergizi Gratis

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan kebijakan pemerintah yang dirancang untuk meningkatkan pemenuhan gizi masyarakat, terutama bagi peserta didik, balita, ibu hamil, dan ibu menyusui (Setiadi *et al.*, 2025). Program MBG tidak hanya berfungsi untuk memenuhi gizi dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia, tetapi juga dapat menjadi instrumen pembentukan permintaan terhadap komoditas pangan domestik. Program tersebut dipandang sebagai instrumen yang mampu menciptakan permintaan yang lebih stabil terhadap produk pangan lokal. Namun, manfaat tersebut tidak bersifat otomatis apabila keterhubungan antara rantai pasok susu lokal dengan sistem pengadaan program belum terbentuk di suatu wilayah maka dampak MBG terhadap harga maupun penerimaan usaha peternak dapat belum tampak. Manfaat ekonomi sangat ditentukan oleh keterhubungan rantai pasok susu lokal dengan sistem pengadaan program, serta didukung pengembangan rantai pasok pertanian lokal yang melibatkan peternak dan pemasok di daerah (Andriyanty dan Widyastutik, 2025).

2.5 Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
(Syahira, N., Noor,T.I., 2025) Analisis Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Daya Saing Tembakau Rakyat di Desa Sukasari Kabupaten Sumedang	Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis <i>Policy Analysis Matrix</i> (PAM), serta teknik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tembakau rakyat memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif (PCR dan DRC < 1). Namun kebijakan pemerintah belum memberikan dampak positif bagi petani, ditunjukkan

Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	<i>sampling proportional cluster random sampling</i>	oleh nilai $EPC < 1$ dan SRP negatif sehingga petani belum memperoleh keuntungan maksimal.
(Yudha, E.P., Febrianti, R., Aviola, Z., Fadilla, F., Syahira, N., 2024) Analisis Daya Saing dan Evaluasi Kebijakan Pemerintah Terkait Komoditas Tomat di Desa Genteng Kabupaten Sumedang	Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis <i>Policy Analysis Matrix</i> (PAM) dan teknik <i>simple random sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani tomat memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif (PCR dan $DRCR < 1$). Kebijakan pemerintah pada <i>output</i> berdampak positif, namun secara keseluruhan masih mengurangi keuntungan petani (transfer bersih negatif).
(Yulianti, N., Muhaimin, A.W., Maulidah, S., 2024) Analisis Daya Saing dan Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Komoditas Susu Sapi Perah di Kabupaten Pasuruan	Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis <i>Policy Analysis Matrix</i> (PAM) dan <i>purposive sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha ternak sapi perah memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif (PCR dan $DRCR < 1$). Namun kebijakan pemerintah belum sepenuhnya menguntungkan peternak karena harga yang diterima lebih rendah dibandingkan harga sosial.
(Nainggolan, S., Yanita, M., Yumanita, S., 2022) Analisis Daya Saing Usahatani Kentang dan Dampak Kebijakan Pemerintah di Provinsi Jambi	Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis <i>Policy Analysis Matrix</i> (PAM) dan <i>simple random sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani kentang memiliki daya saing tinggi dengan keunggulan kompetitif dan komparatif (PCR dan $DRCR < 1$). Kebijakan pemerintah bersifat protektif dan mampu meningkatkan produktivitas serta daya saing petani.
(Saraswati, S.R., Iswandi, M., Alwi, L.O., 2022) Analisis Daya Saing dan Dampak Kebijakan Pemerintah pada Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Buton Selatan	Metode penelitian menggunakan survei dengan analisis <i>Policy Analysis Matrix</i> (PAM) dan teknik <i>simple random sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani bawang merah memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif (PCR dan $DRCR < 1$) serta keuntungan privat dan sosial yang positif. Kebijakan pemerintah memberikan insentif positif meskipun terdapat biaya input yang lebih tinggi dari harga sosial.