

Analisis Rantai Nilai Produk Tempe Berbasis Tempe Koro di Banda Aceh dan Aceh Besar untuk Mendukung Konsumsi Pangan Berkelanjutan

Zaudhatul Ulya*¹, Raihan Dara Lufika², Ade Surya Mandira³, Dara Lestari⁴, Sintia Mailida⁵

^{1,2,4,5}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Indonesia

³Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Indonesia

Email: ¹zaudatulya@usk.ac.id

Abstrak

Tempe, sebagai salah satu produk pangan fermentasi tradisional memiliki ketergantungan besar terhadap pasokan bahan baku impor yaitu kacang kedelai. Ketergantungan ini menyebabkan berbagai masalah, termasuk fluktuasi harga, ketidakstabilan pasokan, serta dampak lingkungan akibat transportasi jarak jauh. Sebagai alternatif, kacang koro (*Canavalia ensiformis*) muncul sebagai bahan baku potensial untuk menggantikan kedelai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rantai nilai dan potensi pasar tempe berbahan kacang koro sebagai alternatif pangan berkelanjutan pengganti kedelai impor di Banda Aceh dan Aceh Besar. Penelitian ini mengevaluasi aktivitas produksi, distribusi, dan pemasaran dari produk tempe kacang koro. Hasil analisis menunjukkan tantangan utama berupa tekstur yang belum sehalus tempe kedelai, aroma menyengat, serta rendahnya tingkat familiaritas konsumen. Namun, potensi pasar cukup menjanjikan, terutama dengan pendekatan harga kompetitif, kemasan ramah lingkungan, dan strategi branding yang mengangkat nilai tradisional dan keberlanjutan. Analisis value chain menunjukkan bahwa produksi tempe kacang koro dapat dilanjutkan dengan total margin 20,27%. Penelitian ini merekomendasikan strategi pengembangan produk yang mencakup perbaikan tekstur dan aroma, pemanfaatan teknologi pemotongan kacang, serta investasi dalam alat produksi dan kemasan. Dengan dukungan inovasi, kolaborasi, dan edukasi pasar, tempe kacang koro berpotensi menjadi produk pangan lokal unggulan yang kompetitif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Kacang Koro, Pangan Berkelanjutan, Rantai Nilai, Tempe

Abstract

Tempeh, as one of the traditional fermented food products, has a large dependence on the supply of imported raw materials, namely soybeans. This dependence causes various problems, including price fluctuations, supply instability, and environmental impacts due to long-distance transportation. As an alternative, koro beans (*Canavalia ensiformis*) have emerged as a potential raw material to replace soybeans. This study aims to analyze the value chain and market potential of koro bean tempeh as a sustainable food alternative to replace imported soybeans in Banda Aceh and Aceh Besar. This study evaluates the production, distribution, and marketing activities of koro bean tempeh products. The results of the analysis show that the main challenges are the texture that is not as smooth as soybean tempeh, the pungent aroma, and the low level of consumer familiarity. However, the market potential is quite promising, especially with a competitive price approach, environmentally friendly packaging, and branding strategies that emphasize traditional values and sustainability. The value chain analysis shows that the production of koro bean tempeh can be continued with a total margin of 20.27%. This study recommends a product development strategy that includes improving texture and aroma, utilizing bean cutting technology, and investing in production and packaging equipment. With the support of innovation, collaboration, and market education, koro bean tempeh has the potential to become a superior local food product that is competitive and sustainable.

Keywords: Koro Beans, Sustainable Food, Tempeh, Value Chain

1. PENDAHULUAN

Tempe merupakan sumber protein nabati dengan tingkat ketersediaan yang tinggi, mudah dijangkau, kaya akan gizi, dan digemari oleh semua kalangan. Tempe adalah salah satu makanan tradisional Indonesia yang menjadi sumber protein nabati utama bagi masyarakat (Kristiadi, 2022).

Selain karena harganya murah, tempe memiliki rasa yang lezat dan bisa menjadi bahan baku berbagai produk turunan seperti *snack* dan makanan pelengkap. Tempe juga merupakan salah satu produk pangan fermentasi khas Indonesia yang memiliki nilai gizi tinggi, mudah diolah, dan diterima secara luas oleh masyarakat (Bukhari, 2022). Dari sisi kandungan gizinya, tempe yang merupakan salah satu produk pangan fermentasi tradisional, kaya akan protein, serat, serta vitamin B12 (Ari dkk., 2020). Sebagai produk yang kaya akan manfaat, tempe kedelai tidak hanya populer di Indonesia, tetapi juga mulai dikenal secara global sebagai sumber protein nabati yang sehat dan ramah lingkungan (Oktaviani dkk., 2021). Proses pembuatan tempe yang melibatkan berbagai mikroorganisme (bakteri asam laktat, kapang, yeast dan lain-lain) melalui proses fermentasi (*solid-state fermentation*) menghasilkan zat-zat gizi dan senyawa bioaktif yang berguna bagi kesehatan (Pinasti, 2020). Ada empat langkah penting dalam pembuatan tempe yaitu, perendaman, perebusan kacang kedelai, inokulasi kapang (mengandung mikroorganisme, terutama *Rhizopus spp.*), dan inkubasi pada suhu kamar selama 24-36 jam (Padilla dkk., 2023).

Tempe kedelai tidak hanya populer di Indonesia, tetapi juga mulai dikenal secara global sebagai sumber protein nabati yang sehat dan ramah lingkungan (Oktaviani dkk., 2021). Namun ketika melihat dari rantai pasok tempe, bahan baku utama pembuatan tempe adalah kedelai, yang mana bahan baku ini memiliki ketergantungan besar terhadap pasokan bahan baku impor (Putri, 2022). Hal ini menjadi permasalahan untuk keberlanjutan produk tempe di Indonesia.

Industri tempe kedelai merupakan bagian dari sektor usaha pangan yang telah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia (Iqbar dkk., 2023). Sebagian besar tempe diproduksi menggunakan kedelai sebagai bahan baku utama, namun produksi kedelai lokal masih jauh dari mencukupi kebutuhan nasional. Ketergantungan ini menyebabkan berbagai masalah, termasuk fluktuasi harga, ketidakstabilan pasokan, serta dampak lingkungan akibat transportasi jarak jauh. Pada saat yang sama, industri tempe kedelai terus mengalami perkembangan dengan persaingan yang semakin ketat. Banyak produsen berlomba-lomba menawarkan inovasi produk untuk menarik perhatian konsumen (Jaya, 2022).

Industri tempe kedelai di Banda Aceh didominasi oleh usaha kecil menengah (UKM) dan industri rumah tangga yang menggunakan metode produksi tradisional, seperti fermentasi alami dengan daun pisang atau plastik sebagai pembungkus. Permintaan akan tempe cukup tinggi karena merupakan sumber protein terjangkau yang dikonsumsi berbagai kalangan, dari rumah tangga hingga restoran (Nabila dkk., 2021).

Namun, industri menghadapi tantangan, seperti kenaikan harga bahan baku akibat ketergantungan pada kedelai impor, minimnya adopsi teknologi *modern*, serta kurangnya strategi pemasaran yang efektif. Meski begitu, peluang pengembangan masih terbuka luas melalui peningkatan efisiensi produksi dengan teknologi *modern*. Dukungan pemerintah, seperti pelatihan, akses modal, dan bantuan teknologi, sangat diperlukan untuk meningkatkan daya saing industri tempe lokal dan memperluas pasarnya (Ala dkk., 2024).

Sebagai alternatif, kacang koro (*Canavalia ensiformis*) muncul sebagai bahan baku potensial untuk menggantikan kedelai. Sementara itu, kacang koro (*Canavalia spp.*) adalah salah satu sumber daya lokal yang berpotensi sebagai alternatif bahan baku tempe (Suryani, 2024). Kacang ini memiliki kandungan protein yang tinggi, ketersediaan melimpah di berbagai daerah di Indonesia, serta harga yang relatif lebih terjangkau dibandingkan kedelai. (Suwasono, 2022). Namun, pemanfaatannya sebagai bahan baku tempe belum optimal karena minimnya pengembangan produk terhadap inovasi berbasis kacang koro (Djaafar dkk., 2019). Kacang koro memiliki kandungan protein yang setara dengan kedelai dan dapat tumbuh dengan baik di berbagai kondisi agroekosistem di Indonesia, termasuk di Banda Aceh dan Aceh Besar.

Kacang koro, khususnya jenis koro pedang (*Canavalia ensiformis*), merupakan salah satu bahan baku potensial sebagai alternatif kedelai dalam pembuatan tempe (Kristyanda, 2024). Sebagai tanaman lokal yang mudah dibudidayakan di berbagai kondisi lahan, kacang koro memiliki kandungan protein tinggi yang sebanding dengan kedelai, sehingga dapat memberikan nilai gizi yang baik (Leonita dkk., 2024). Selain itu, kacang ini juga relatif murah, lebih tahan terhadap kenaikan harga pasar, dan memiliki masa panen yang lebih cepat dibandingkan kedelai (Widiastuti, 2021).

Menteri Koperasi dan UKM Teten Masduki pada Februari 2022 mengatakan kacang koro pedang dapat mensubstitusi kedelai hingga 60 persen sebagai bahan baku tempe serta tahu. Selain itu, harga kacang koro juga terjangkau dan tersedia secara lokal, sehingga memiliki potensi untuk mengurangi ketergantungan pada impor kedelai (Purwandri, 2024). Namun, adopsi kacang koro sebagai bahan baku tempe masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya pemahaman tentang struktur rantai nilai (*value chain*) untuk tempe berbahan kacang koro dan bagaimana rantai ini dapat dibandingkan dengan tempe berbahan kacang kedelai. Rantai nilai tempe di Indonesia merupakan sistem kompleks yang mencakup seluruh proses produksi hingga konsumsi, yang melibatkan berbagai aktor seperti petani bahan baku, produsen tempe, distributor, pedagang, hingga konsumen akhir. Pemahaman mengenai rantai nilai sangat penting untuk mengidentifikasi tantangan, margin keuntungan, serta hubungan antara aktor-aktor yang terlibat, mulai dari petani hingga konsumen. Di sisi lain, *assessment* pasar juga diperlukan untuk memahami persepsi dan preferensi konsumen terhadap tempe berbahan kacang koro. Aspek ini penting karena penerimaan konsumen akan menentukan keberhasilan pengembangan tempe alternatif ini di Banda Aceh dan Aceh Besar.

Rumoh Pangan Aceh (RPA) telah membangun kemitraan dengan dua produsen tempe dan tahu di Aceh yang memiliki kapasitas produksi gabungan hingga 2 ton tempe per hari. Melalui proyek ini, RPA berkolaborasi dengan produsen-produsen tempe tersebut untuk mulai memproduksi tempe berbahan kacang koro serta tempe dari kacang campuran. Pendekatan ini tidak hanya menciptakan produk pangan lokal yang sehat dan bernilai gizi tinggi, tetapi juga memberikan pilihan bahan baku alternatif yang lebih berkelanjutan.

Pengembangan tempe berbahan dasar kacang koro sejalan dengan prinsip pertanian berkelanjutan. Dengan dukungan RPA, petani mitra, produsen tempe di Aceh dan unit bisnis membantu pemasaran, serta pendanaan awal pembangunan unit usaha dari Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN), inisiatif ini bertujuan untuk memperkuat ketahanan pangan lokal, memberdayakan petani, serta menjaga kelestarian lingkungan. Kerjasama ini diharapkan mampu membuka jalan menuju sistem pangan yang lebih hijau dan berdaya saing, yang sekaligus memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal. Dengan jaringan petani mitra dan *supplier* penyedia bahan baku, RPA akan mengupayakan pasokan kacang koro yang stabil untuk memenuhi kebutuhan produksi dan melakukan edukasi kepada masyarakat untuk mengkonsumsi tempe berbahan baku alternatif.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis rantai nilai tempe berbahan kacang kedelai, kacang koro dan tempe campuran dari kacang kedelai dan kacang koro. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan strategis bagi pengembangan tempe berbahan kacang koro sebagai alternatif yang berkelanjutan, efisien, dan kompetitif di Banda Aceh dan Aceh Besar. Dengan meningkatnya kebutuhan pangan berbasis protein nabati dan adanya tantangan dalam impor kedelai, tempe kacang koro menjadi solusi potensial.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk memberikan analisis komprehensif terkait pengembangan kacang-kacangan alternatif dalam rantai nilai tempe. Komponen kualitatif melibatkan kunjungan lapangan, pengisian kuesioner dan wawancara mendalam dengan para pemangku kepentingan utama, termasuk petani, pelaku pengolahan, dan penyedia logistik. Kegiatan ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan penggunaan kacang-kacangan alternatif sebagai substitusi kedelai, dengan fokus pada ketersediaan pasokan, kebutuhan pengolahan, dan aspek logistik.

Secara bersamaan, analisis kuantitatif akan dilakukan melalui survei terstruktur yang ditujukan kepada konsumen tempe berbahan kedelai dan produk berbasis kacang-kacangan lainnya. Survei ini akan mengukur pola permintaan, tingkat penerimaan konsumen terhadap tempe berbahan kacang-kacangan alternatif, serta mengidentifikasi preferensi dan faktor utama yang mempengaruhi pasar. Dengan mengintegrasikan hasil observasi lapangan kualitatif dan data kuantitatif dari konsumen, pendekatan metode campuran ini diharapkan dapat menghasilkan wawasan yang strategis dan dapat

diimplementasikan. Wawasan ini akan membantu dalam menilai potensi pasar dan kelayakan operasional kacang-kacangan alternatif di industri tempe Indonesia.

2.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Banda Aceh dan Aceh Besar pada periode Februari hingga Maret 2025. Lokasi pengumpulan data mencakup lima rumah produksi tempe yang berlokasi di Banda Aceh dan Aceh Besar. Untuk melengkapi pengumpulan data, *market research* juga dilakukan di sejumlah titik strategis di kota Banda Aceh untuk melihat preferensi konsumen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui gambaran industri tempe langsung dari *expert* yang sudah mengetahui dan merasakan kondisi *real* di lapangan.

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, dilakukan wawancara dengan beberapa pemilik rumah produksi tempe di Banda Aceh dan Aceh Besar sebagai kompetitor produk tempe kedelai untuk memahami pola produksi tempe. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi:

- Kuesioner: Digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari konsumen mengenai tingkat penerimaan dan preferensi terhadap tempe kacang koro sebagai alternatif dari tempe kedelai.
- Pedoman wawancara: Digunakan dalam wawancara dengan produsen tempe untuk memahami aspek produksi dan distribusi bahan baku tempe kacang koro.
- Checklist observasi: Digunakan dalam kunjungan lapangan untuk mencatat kondisi produksi dan rantai pasok produsen tempe di lapangan.

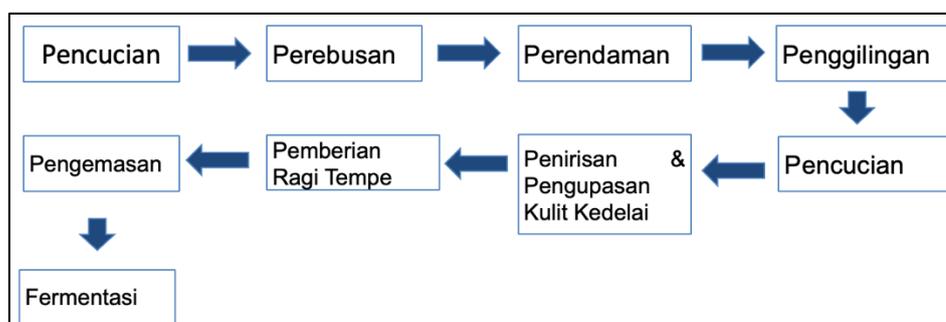
2.4. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan pendekatan *Value Chain Analysis* untuk memetakan proses produksi hingga distribusi. Selain itu juga dilakukan perhitungan ekonomi sederhana yang dapat menjadi acuan keputusan proses produksi tempe koro.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Aliran Produksi Tempe Kacang Koro

Tahapan rantai nilai tempe kacang koro mencakup input bahan baku, proses produksi, distribusi, dan pemasaran. Kacang koro digunakan sebagai bahan baku utama dan diperoleh dari petani lokal, sedangkan bahan baku kedelai masih bersumber dari distributor impor. Dalam proses produksi, tempe kacang koro membutuhkan waktu perebusan yang lebih lama untuk menghasilkan tekstur yang belum sehalus tempe kedelai. Distribusi produk masih bergantung pada pasar tradisional, namun terdapat peluang besar untuk memperluas jangkauan melalui platform *e-commerce* dan supermarket.



Gambar 1. Tahapan Produksi Pengolahan Tempe

Ketersediaan bahan baku lokal berupa kacang koro diperoleh melalui penanaman langsung oleh petani lokal, yang menjadi bagian penting dalam mendukung rantai pasok berkelanjutan. Kacang koro saat ini belum sepenuhnya digunakan secara luas, melainkan masih dalam tahap inovasi dan pengembangan sebagai alternatif pengganti kedelai. Inisiatif ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap impor kedelai dan sekaligus memanfaatkan potensi bahan lokal yang lebih murah dan mudah dibudidayakan. Dengan dukungan dari produsen dan petani lokal, kacang koro diharapkan dapat menjadi solusi strategis dalam menciptakan produk tempe yang lebih berdaya saing dan mandiri secara bahan baku.

Efisiensi distribusi juga menjadi faktor pembeda antar produsen. Adapun dua rumah produksi tempe A dan B menunjukkan tingkat efisiensi distribusi yang sangat baik, ditandai dengan produksi tinggi dan kelancaran distribusi. Hal ini menandakan adanya sistem distribusi yang solid dan terorganisir. Sebaliknya, rumah produksi tempe C dan D dinilai cukup efisien karena distribusi masih berlangsung lancar walau dalam skala menengah. Rumah produksi tempe E menghadapi tantangan dalam distribusi karena skalanya kecil dan jangkauan pasar terbatas.

Skala produksi menjadi indikator penting untuk mengukur kapasitas usaha. Rumah produksi tempe A memproduksi 600–700 kg tempe per hari, sedangkan rumah produksi tempe B mampu mencapai 800 kg per hari, menandakan kapasitas industri skala besar. Rumah produksi tempe C dan D berada pada kategori menengah dengan kapasitas harian 300–600 kg. Di sisi lain, rumah produksi tempe E hanya memproduksi sekitar 20 kg per bulan, termasuk dalam kategori skala kecil, yang menunjukkan keterbatasan dalam kapasitas produksi dan potensi pasar.

3.2. Pemetaan Rantai Nilai

Analisis rantai nilai tempe kacang koro mencakup tahapan produksi, distribusi, dan pemasaran. Identifikasi elemen-elemen penting dalam rantai nilai di atas dijabarkan sebagai panduan implementasi proyek Rumoh Pangan untuk mempromosikan tempe berbasis kacang koro di provinsi Aceh.

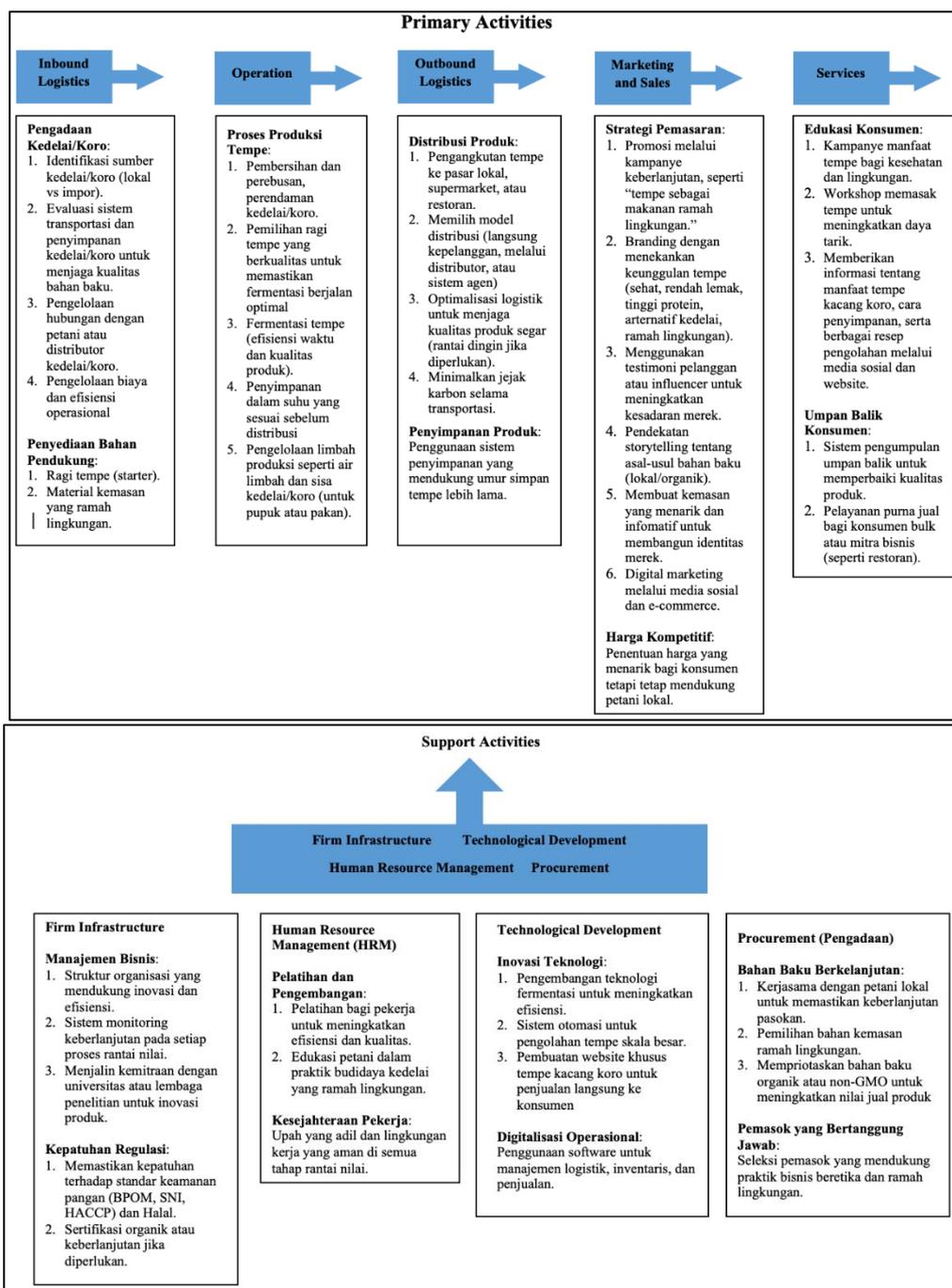
Tabel 1. Analisis Komparasi Rantai Nilai Tempe Kacang Kedelai Dan Kacang Koro

Rantai Pasok	Sumber bahan baku	Harga bahan baku	Pengolahan	Distribusi	Pemasaran	Kualitas Produk
Kedelai	Distributor kedelai impor	Rp 10.000/kg	Menggunakan cara tradisional	Supermarket: sistem titip jual, Pasar: Secara langsung	Testimoni dari pelanggan atau influencer	Sudah cukup baik diterima konsumen
Koro Pedang	Petani lokal di Aceh	Rp 20.000/kg	Perebusan membutuhkan waktu lebih lama	Konsumen prefer di pasar tradisional	Media sosial	Tekstur tempe kacang koro yang masih belum sehalus tempe kedelai

Dalam mengembangkan tempe berbahan kacang koro sebagai alternatif tempe kedelai, penting untuk memahami perbedaan rantai nilai antara keduanya. Rantai pasok tempe kedelai di Aceh saat ini masih bergantung pada kedelai impor yang disalurkan oleh distributor. Harga kedelai impor relatif lebih murah, sekitar Rp10.000 per kilogram. Proses pengolahan tempe kedelai umumnya dilakukan dengan metode tradisional yang sudah mapan di kalangan produsen. Distribusi tempe kedelai cukup luas, baik melalui pasar tradisional maupun supermarket, di mana sistem yang digunakan adalah sistem titip jual. Dalam hal pemasaran, produsen tempe kedelai sering memanfaatkan testimoni pelanggan atau influencer untuk menarik konsumen. Kualitas produk tempe kedelai secara umum sudah cukup baik dan diterima oleh masyarakat, baik dari segi tekstur maupun rasa.

Berbeda halnya dengan tempe berbahan kacang koro (koro pedang). Bahan bakunya berasal dari petani lokal di Aceh, yang menjadi nilai tambah dalam hal pemberdayaan ekonomi lokal dan pemanfaatan sumber daya domestik. Namun, harga kacang koro masih relatif mahal, yaitu sekitar

Rp20.000 per kilogram. Dari sisi pengolahan, kacang koro membutuhkan waktu perebusan yang lebih lama dibandingkan kedelai, sehingga memerlukan adaptasi proses produksi. Dalam hal distribusi, tempe kacang koro saat ini lebih disukai untuk dijual di pasar tradisional, karena supermarket masih belum umum menampung produk baru ini. Pemasaran dilakukan terutama melalui media sosial sebagai sarana promosi edukatif dan interaktif. Akan tetapi, kualitas produk masih memerlukan penyempurnaan, khususnya pada aspek tekstur, karena tempe kacang koro dinilai belum sehalus tempe kedelai. Gambar berikut ini merupakan hasil pemetaan analisis rantai nilai tempe kacang koro.



Gambar 2. Analisis Value Chain (Rantai Nilai) Tempe Kacang Koro

Perbandingan ini menunjukkan bahwa meskipun tempe kacang koro memiliki potensi besar dari sisi keberlanjutan dan kemandirian pangan, masih diperlukan upaya perbaikan di sektor produksi dan

pemasaran. Dukungan konsumen, pemerintah, serta pelaku usaha lokal sangat penting untuk mendorong agar tempe koro bisa menjadi alternatif tempe yang layak, sehat, dan diminati masyarakat luas.

3.3. Analisis Ekonomi Sederhana

Agar lebih memahami potensi ekonomi dari produksi tempe kacang koro, dihitung proyeksi ekonomi yang mungkin didapatkan dari usaha ini. Dimulai dengan penanaman kacang koro yang tergolong cepat karena dapat dipanen dalam waktu 4-5 bulan setelah tanam dengan biaya tanam Rp3,000/batang. Kacang koro yang dihasilkan oleh petani lokal juga dapat menekan biaya distribusi dari biaya distribusi nasional menjadi biaya distribusi lokal. Maka perkiraan harga kacang koro Rp40,000/kg dapat ditekan hingga 50% sehingga harganya menjadi Rp20,000/kg.

Dengan asumsi perusahaan sudah memiliki peralatan produksi, kita dapat menghitung biaya modal dan biaya operasional sebagai berikut. Data biaya diambil dengan simplifikasi pada beberapa bagian.

Tabel 2. Analisis Biaya Produksi Tempe Kacang Kedelai Dan Kacang Koro

No	Keterangan Biaya	Kacang Kedelai			Kacang Koro		
		Volume	Harga Satuan	Total	Volume	Harga Satuan	Total
1	Bahan baku utama (Kacang Koro/Kacang Kedelai)	300 kg	Rp 10,000	Rp 3,000,000	300 kg	Rp 20,000	Rp 6,000,000
2	Ragi	0,5 kg	Rp 35,000	Rp 17,500	0,5 kg	Rp 35,000	Rp 17,500
3	Air	10,000 Liter	Rp 500	Rp 500,000	10,000 Liter	Rp 500	Rp 500,000
4	Kemasan	2000 pcs	Rp 100	Rp 200,000	2000 pcs	Rp 100	Rp 200,000
5	Gaji Karyawan	5 orang per cycle	Rp 350,000	Rp 1,750,000	5 orang per cycle	Rp 370,000	Rp 1,850,000
6	Biaya Operasional lainnya	1 cycle	Rp 1,000,000	Rp 1,000,000	1 cycle	Rp 1,000,000	Rp 1,000,000
Total			Rp 6,467,500			Rp 9,567,500	

Selanjutnya, dihitung profit produksi kedua tempe. Tabel 3 menunjukkan perhitungan profit tertentu. Data pendapatan diambil dengan simplifikasi pada beberapa bagian.

Tabel 3. Analisis Pendapatan Produksi Tempe Kacang Kedelai Dan Kacang Koro

No	Keterangan Pendapatan	Kacang Kedelai			Kacang Koro		
		Volume	Harga Satuan	Total	Volume	Harga Satuan	Total
1	Tempe ukuran 250 gr	2000 pcs	Rp 5,000	Rp 10,000,000	2000 pcs	Rp 6,000	Rp 12,000,000
Total			Rp 10,00,000			Rp 12,000,000	

Selanjutnya, dihitung pendapatan dari penjualan kedua tempe. Data pendapatan diambil dengan simplifikasi pada beberapa bagian. Adapun profit didapatkan dari keuntungan dikurangi modal. Tabel 4. menunjukkan perhitungan profit tertentu.

Tabel 4. Analisis Profit Produksi Tempe Kacang Kedelai Dan Kacang Koro

Keterangan Pendapatan	Kacang Kedelai			Kacang Koro			
	Volume	Harga Satuan	Total	Volume	Harga Satuan	Total	
1	Pendapatan	2000 pcs	Rp 5,000	Rp 10,000,000	2000 pcs	Rp 6,000	Rp 12,000,000
2	Biaya Produksi	1 batch	Rp 6,467,500	Rp 6,467,500	1 batch	Rp 9,567,500	Rp 9,567,500
Total (Pendapatan-Biaya Produksi)			Rp 3,532,500			Rp 2,432,500	

Meskipun profit yang didapatkan tempe kacang kedelai lebih besar, namun tempe kacang koro tetap memiliki peluang bisnis yang bagus. Berdasarkan perhitungan tersebut, margin yang didapatkan dalam aktivitas bisnis tempe kacang koro adalah 20,27%. Hal ini menunjukkan bahwa produksi ini layak untuk dilanjutkan dengan beberapa penyesuaian sesuai dengan rekomendasi yang dijelaskan pada bagian berikutnya.

$$\% \text{ Margin} = (\text{Profit/Pendapatan}) \times 100\% = (\text{Rp } 2,432,500/\text{Rp } 12,000,000) \times 100\% = 20,27\%$$

3.4. Hasil Diskusi Berupa Rekomendasi Pengembangan Bisnis

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tempe berbahan kacang koro memiliki potensi besar sebagai alternatif pangan berkelanjutan pengganti tempe kedelai, terutama karena ketersediaan lokal, nilai gizi tinggi, dan kontribusinya terhadap ketahanan pangan. Melalui pemetaan rantai nilai dan analisis pasar di Banda Aceh dan Aceh Besar, ditemukan bahwa tantangan utama terletak pada penerimaan konsumen, tekstur dan aroma produk, serta minimnya edukasi pasar. Meskipun demikian, peluang pengembangan tetap terbuka melalui strategi pemasaran yang menekankan nilai tradisional, kemasan ramah lingkungan, serta pemanfaatan media sosial untuk promosi. Peningkatan kualitas produksi, inovasi teknologi, dan kolaborasi dengan universitas dan institusi riset juga diusulkan untuk meningkatkan inovasi produk dan efisiensi produksi guna memperkuat daya saing tempe kacang koro di pasar lokal.

Strategi keberlanjutan dan kemitraan menjadi kunci dalam memperkuat rantai nilai tempe kacang koro sebagai alternatif pangan berkelanjutan. Upaya ini mencakup pengadaan bahan baku melalui kemitraan dengan petani lokal, penggunaan kemasan ramah lingkungan, serta edukasi konsumen tentang manfaat produk melalui media sosial dan sertifikasi *eco-friendly*. Selain itu, kemitraan strategis dengan lembaga penelitian, pemerintah, dan platform digital dapat mendorong inovasi teknologi, memperluas pasar, serta meningkatkan daya saing produk di tengah tren konsumsi pangan sehat.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil memetakan rantai nilai, mengevaluasi potensi pasar, serta menyusun strategi pemasaran dan pengembangan bisnis untuk tempe berbahan kacang koro di Banda Aceh dan Aceh Besar. Hasil analisis menunjukkan bahwa kacang koro memiliki potensi besar sebagai alternatif bahan baku tempe yang berkelanjutan karena ketersediaannya yang lebih stabil karena dapat ditanam secara lokal dibandingkan kedelai impor, kandungan nutrisinya yang tinggi, serta manfaatnya dalam mendukung ketahanan pangan lokal.

Dari sisi rantai nilai, penelitian mengidentifikasi bahwa tempe kacang koro menghadapi beberapa tantangan, termasuk preferensi konsumen yang masih lebih familiar dengan tempe kedelai, tekstur dan aroma tempe kacang koro yang perlu disesuaikan, serta perlunya edukasi pasar terkait manfaat dan keunggulan produk ini. Namun, peluang pasar tetap terbuka dengan strategi yang tepat, karena potensi marginnya mencapai 20,27%.

Untuk mendukung pengembangan bisnis, penelitian merekomendasikan beberapa langkah strategis, termasuk peningkatan kualitas produksi dengan menyesuaikan tekstur dan aroma tempe kacang koro, investasi dalam teknologi pemrosesan seperti mesin pemotong dan alat pengemas, serta penguatan jaringan distribusi baik di pasar tradisional, supermarket, maupun e-commerce. Kolaborasi dengan universitas dan institusi riset juga diusulkan untuk meningkatkan inovasi produk dan efisiensi produksi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa dengan strategi rantai nilai yang lebih adaptif, pemasaran yang tepat, serta dukungan investasi dan kemitraan yang solid, tempe kacang koro memiliki peluang besar untuk menjadi alternatif pangan yang kompetitif dan berkelanjutan di Banda Aceh dan Aceh Besar.

DAFTAR PUSTAKA

Ala, H. M. (2024). Pemberdayaan Ekonomi Ibu Rumah Tangga Kelurahan Liliba Dalam Pembuatan Keripik Tempe Tapioka. *AKTUALISASI SUPPORT SYSTEM*, 29.

- Ari, R., & Priambudi, A. Y. (2020). Analisis Kualitas Tempe di Pasar Baruga Kendari. *Sultra Journal of Agricultural Research*, 1(1), 54-68.
- Bukhari, M. R. (2022). Pelatihan Fermentasi Tempe. *BARAKTI: Journal of Community Service*, 1(1), 10-14.
- Djaafar, T. F., Cahyaningrum, N., & Marwati, T. (2019). Potensi Kacang Lokal Sebagai Bahan Baku Tempe Dan Karakteristik Kimianya. *Research Fair Unisri*, 3(1).
- Iqbar, M. F., Ramadhani, N., & Hasan, Z. (2023). Analisis Penerapan Etika Bisnis Islam Dalam Proses Pembuatan Tempe Di Desa Resam Lapis Kec. Bantan Kab. Bengkalis. *Jurnal Indragiri Penelitian Multidisiplin*, 3(2), 16-26.
- Jaya, H. P. (2022). *Strategy for Small Industry Development for Processing of Soybean-Based Tempeh From the Peatlands of Palangka Raya City*: Strategi Pengembangan Industri Kecil Pengolahan Tempe Berbahan Baku Kedelai dari Lahan Gambut Kota Palangka Raya. *Journal of Peat Science and Innovation*, 1(2), 53-64.
- Kedelai. *ETNIK: Jurnal Ekonomi dan Teknik*, 1(2), 73-85. Bukhari, M. R. (2022). Pelatihan Fermentasi Tempe. *BARAKTI: Journal of Community Service*, 1(1), 10-14.
- Kristiadi, O. H., & Lunggani, A. T. (2022). Tempe Kacang Kedelai Sebagai Pangan Fermentasi Unggulan Khas Indonesia. *Jurnal Andaliman : Jurnal Gizi Pangan, Klinik Dan Masyarakat*, 2(2), 48-56.
- Kristyanda, B. M. (2024). Perancangan Ulang Mesin Pengupas Kulit Ari Biji Kacang Canavalia Dengan Blower Pemisah Menggunakan Metode TRIZ (Doctoral Dissertation, Widya Mandala Surabaya Catholic University).
- Leonita, S., Amar, A., & Sukotjo, S. (2024). Analisis Gizi Tempe Koro Pedang Dengan Berbagai Kultur Starter.
- Nabila, N., & Jalaluddin, J. (2021). *Analisis Efisiensi Biaya Bahan Baku Menggunakan Metode Just In TIME (Jit) Studi Kasus CV. Soya Aula di Aceh Besar* (Doctoral dissertation, Syiah Kuala University).
- Oktaviani, F. A., Dharmawan, B., & Putri, D. D. (2021). Analisis Perilaku Biaya Pada Industri Rumah Tangga Tempe Akibat Adanya Fluktuasi Harga Kedelai. *ETNIK: Jurnal Ekonomi dan Teknik*, 1(2), 73-85.
- Oktaviani, F. A., Dharmawan, B., & Putri, D. D. (2021). Analisis Perilaku Biaya Pada Industri Rumah Tangga Tempe Akibat Adanya Fluktuasi Harga 70
- Padilla, S. P., Fitri, L., Ulandari, S. A., & Arifin, H. (2023). Strategi Dan Rahasia Kesuksesan Bisnis (Pabrik Tahu Dan Tempe). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 10361-10370.
- Pinasti, L., Nugraheni, Z., & Wiboworini, B. (2020). Potensi tempe sebagai pangan fungsional dalam meningkatkan kadar hemoglobin remaja penderita anemia. *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 19-26.
- Putri, S. K., Cahyanti, A. N., & Sampurno, A. (2022). Pembuatan Pangan Fungsional Tempe dan Perbedaan Jenis Pengemasnya Bagi Siswa Siswi di PKBM Anugrah Bangsa Semarang. *Madaniya*, 3(2), 168-175.
- Suryani, Y., Darniwa, A. V., Musa'adah, M. A., & Akbar, R. T. M. (2024). Inovasi produk berbasis kacang koro benguk.
- Suwasono, S., Jayus, J., & Sari, P. (2022). Development Of Tempe Product Made From Koro In The Village Of Banjarsengon, Patrang, Jember. *Jurnal Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jember*, 1(1), 36-43.
- Widiastuti, A. M. (2021). Studi Literatur: Metode Ekstraksi Isoflavon Dalam Berbagai Jenis Kacang-Kacangan Lokal Indonesia.

Halaman Ini Dikosongkan