Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis
P-ISSN: 2460-4321, E-ISSN: 2579-8340
Volume 11, Nomor 2, Juli 2025: 3882-3893

Analisis Kelayakan dan Strategi Bisnis Berkelanjutan Agribisnis Hanjeli: Studi Kasus Koperasi Pantastik, Sumedang

Feasibility Analysis and Sustainable Business Strategy of Hanjeli Agribusiness: A Case Study of Pantastik Cooperative, Sumedang

Fransisca Johana Tania*, Ahmad Choibar Tridakusumah, Ernah

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang
*Email: fransisca.johana28@gmail.com
(Diterima 20-06-2025; Disetujui 26-07-2025)

ABSTRAK

Hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L.) merupakan tanaman serealia lokal yang berpotensi sebagai sumber pangan alternatif dan komoditas ekonomi berbasis kearifan lokal. Namun, pengembangan agribisnis hanjeli masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya, strategi pemasaran yang belum optimal, dan rendahnya kesadaran masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan ekonomi dan merumuskan strategi bisnis yang berkelanjutan bagi agribisnis hanjeli pada Koperasi Pantastik di Wado, Sumedang. Penelitian menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan kualitatif melalui kerangka *Sustainable Business Model Canvas* (SBMC) dan pendekatan kuantitatif melalui analisis kelayakan usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model bisnis hanjeli memiliki kekuatan pada aspek proposisi nilai, terutama dalam memberikan manfaat ekososial berupa pemberdayaan petani, pelestarian keanekaragaman hayati, dan konservasi lingkungan. Namun, ditemukan pula kendala utama dalam saluran distribusi, keterbatasan akses permodalan, dan kapasitas sumber daya manusia. Analisis kelayakan menunjukkan bahwa usahatani hanjeli layak dijalankan, dengan nilai *R/C* sebesar 2,4 yang mencerminkan keuntungan, dan titik impas (BEP) sebesar 128 kg per siklus produksi. Penelitian ini mengindikasikan bahwa agribisnis hanjeli berpotensi dikembangkan secara berkelanjutan melalui integrasi dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Implikasinya, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, koperasi, sektor swasta, dan masyarakat dalam memperkuat ketahanan dan keberlanjutan sistem agribisnis lokal.

Kata kunci: Hanjeli, Keberlanjutan, Strategi Bisnis, *Sustainable Business Model Canvas* (SBMC), Usahatani

ABSTRACT

Hanjeli (Coix lacryma-jobi L.) is a local cereal crop with strong potential as an alternative food source and economic commodity rooted in local wisdom. However, the development of hanjeli agribusiness still faces several challenges, such as limited resources, suboptimal marketing strategies, and low public awareness. This study aims to evaluate the economic feasibility and formulate sustainable business strategies for hanjeli agribusiness at the Pantastik Cooperative in Wado, Sumedang. A case study approach was employed, combining a qualitative method using the Sustainable Business Model Canvas (SBMC) framework and a quantitative approach through farm feasibility analysis. The results indicate that the hanjeli business model demonstrates strengths in its value proposition, particularly in delivering eco-social benefits such as farmer empowerment, biodiversity conservation, and environmental preservation. Nevertheless, the model also encounters critical barriers in distribution channels, limited access to capital, and human resource capacity. The feasibility analysis reveals that hanjeli farming is economically viable, with an R/C ratio of 2.4 indicating profitability, and a break-even point (BEP) of 128 kg per production cycle. This study highlights significant opportunities to advance sustainable hanjeli agribusiness through the strategic integration of economic, social, and environmental dimensions. The findings imply the need for collaborative efforts among government stakeholders, cooperatives, the private sector, and communities to strengthen the resilience and sustainability of inclusive local agribusiness systems.

Keywords: *Business Strategy, Hanjeli, Farming, Sustainability, Sustainable Business Model Canvas (SBMC)*

PENDAHULUAN

Isu ketahanan pangan dan pembangunan ekonomi lokal yang berkelanjutan menjadi fokus utama dalam pengembangan sektor pertanian di Indonesia. Salah satu komoditas lokal yang memiliki

potensi besar untuk mendukung tujuan tersebut adalah hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L.), serealia asli Nusantara yang kaya nutrisi dan memiliki manfaat ekologis. Di negara-negara seperti Tiongkok dan Korea, hanjeli telah lama dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional dan herbal tradisional. Sebaliknya, di Indonesia, pemanfaatannya masih terbatas karena sebagian masyarakat menganggapnya sebagai tanaman liar atau gulma (Ramadhan, 2020). Meskipun demikian, minat terhadap hanjeli sebagai alternatif sumber pangan dan bagian dari strategi ketahanan pangan mulai tumbuh, terutama di wilayah yang memiliki agroklimat mendukung (Ruminta dkk., 2017).

Provinsi Jawa Barat, khususnya Kabupaten Sumedang, merupakan salah satu daerah sentra pengembangan hanjeli. Di Kecamatan Wado, Koperasi Pantastik menjadi pelopor dalam pengembangan agribisnis hanjeli, membuka peluang bagi diversifikasi pangan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, pengembangan komoditas ini masih dihadapkan pada berbagai hambatan seperti keterbatasan bahan baku, kurangnya sumber daya manusia terlatih, dan strategi pemasaran yang belum optimal (Prawiranegara et al., 2017). Dampak pandemi COVID-19 juga turut memperlambat proses produksi dan distribusi, mendorong koperasi untuk melakukan inovasi dan pemulihan usaha (Aqil et al., 2023; Prawiranegara et al., 2017). Selain itu, koperasi pertanian sering menghadapi persoalan seperti rendahnya kapasitas manajerial anggota, keterbatasan sarana pendukung, dan akses permodalan yang lemah (Irawati et al., 2015). Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, Koperasi Pantastik telah menginisiasi berbagai langkah, termasuk pelatihan budidaya hanjeli dan penguatan pemasaran digital guna memperluas jangkauan produk. Terlepas dari berbagai hambatan, koperasi terus mengupayakan pengembangan hanjeli sebagai komoditas unggulan yang mampu mendorong keberlanjutan ekonomi lokal.

Dari sisi agronomi, hanjeli memiliki keunggulan karena mampu tumbuh di berbagai jenis lahan dan memiliki sistem perakaran dalam yang efektif dalam mencegah erosi (Nurmala dkk., 2018). Nilai gizinya pun tinggi, menjadikan hanjeli sebagai pangan fungsional yang layak dikembangkan. Secara ekonomi, analisis menunjukkan bahwa usahatani hanjeli cukup menguntungkan, dengan nilai rasio R/C yang tinggi (Evahelda et al., 2023). Produk olahan hanjeli seperti tepung, sereal, dan minuman kesehatan juga memiliki prospek pasar yang menjanjikan (Andriana et al., 2021). Tren meningkatnya permintaan terhadap pangan sehat dan berkelanjutan semakin memperluas potensi pasar produk hanjeli, sekaligus memperkuat kontribusinya terhadap perekonomian lokal dan keberlanjutan sektor pertanian (Handayani dkk., 2019).

Dari perspektif nutrisi, hanjeli memiliki kandungan serat, protein, zat besi, dan kalsium yang tinggi dibandingkan serealia lain. Hasil perbandingan kandungan gizi antara hanjeli, padi, jagung, milet, dan sorgum (Tabel 1) menunjukkan bahwa hanjeli merupakan pilihan pangan yang lebih sehat, terutama bagi penderita diabetes dan masyarakat yang ingin menjaga kestabilan gula darah. Selain tinggi serat yang bermanfaat bagi kesehatan pencernaan, hanjeli juga mengandung vitamin B kompleks serta mineral seperti magnesium dan zat besi yang penting dalam proses metabolisme dan peningkatan imunitas tubuh. Di sisi lain, kekuatan perakaran hanjeli yang dalam membuatnya cocok ditanam di lahan miring karena mampu menahan laju erosi (Aqil dkk., 2023).

Tabel 1. Kandungan Gizi Berbagai Jenis Serealia

Komponen	Hanjeli	Padi	Jagung	Milet	Sorgum
Energi (kkal)	1506,00	1711,00	1690,00	1573,00	1628,00
Karbohidrat (%)	76,40	87,70	83,00	78,90	82,00
Protein (%)	14,10	8,80	10,50	12,80	11,40
Lemak (%)	7,90	2,10	4,90	5,60	4,20
Serat (%)	0,90	0,80	2,70	1,70	2,50
Abu (g)	1,60	1,30	1,60	2,70	1,70
Ca (g)	54,00	18,00	16,00	56,00	25,00
Fe (mg)	0,80	3,20	3,20	10,10	4,30
Vitamin B1 (mg)	0,48	0,39	0,39	0,35	0,37
Vitamin B2 (mg)	0,10	0,08	0,08	0,16	0,20
Niacin (mg)	2,70	5,80	5,80	2,00	4,40

Sumber: Grubben & Partohardjono (1996)

Pengembangan agribisnis hanjeli perlu dilakukan secara konsisten dan berorientasi jangka panjang melalui penerapan pendekatan bisnis yang mengedepankan prinsip keberlanjutan. Salah satu pendekatan yang dinilai relevan untuk tujuan tersebut adalah *Sustainable Business Model Canvas* (SBMC), yang mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam perumusan strategi

bisnis (Cardeal et al., 2020). Pendekatan ini telah banyak diterapkan dalam studi-studi sebelumnya, baik di sektor agribisnis maupun usaha mikro kecil dan menengah (UMKM), seperti pada usaha kerupuk udang (Azizah & Ikaningtyas, 2023) maupun pada praktik pertanian berkelanjutan di Taiwan (Chang & Lin, 2023). Namun demikian, penggunaan kerangka SBMC dalam pengembangan komoditas lokal seperti hanjeli masih relatif jarang ditemukan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha sekaligus merumuskan strategi pengembangan bisnis hanjeli yang berkelanjutan dengan menggunakan pendekatan SBMC. Penelitian menggabungkan metode kualitatif untuk pemetaan elemen-elemen bisnis berdasarkan kerangka SBMC, serta metode kuantitatif untuk mengevaluasi kelayakan usahatani hanjeli secara finansial. Objek kajian difokuskan pada Koperasi Pantastik di Wado, Kabupaten Sumedang, yang memiliki peran strategis dalam rantai nilai hanjeli di wilayah tersebut.

Dari sisi akademis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengayaan literatur mengenai model bisnis berkelanjutan yang berbasis komunitas dan kearifan lokal. Secara praktis, temuan penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh petani, koperasi, pelaku UMKM, maupun pemangku kebijakan sebagai rujukan dalam mengembangkan agribisnis hanjeli yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga memberikan nilai tambah dalam aspek sosial dan lingkungan. Dengan penerapan model bisnis yang terintegrasi dan berkelanjutan, hanjeli memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai komoditas unggulan yang mendukung ketahanan pangan sekaligus memperkuat pemberdayaan masyarakat pedesaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2025 di Koperasi Pantastik yang berlokasi di Desa Sukajadi, Kecamatan Wado, Kabupaten Sumedang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan ekonomi dan menganalisis strategi pengembangan bisnis hanjeli secara berkelanjutan melalui studi kasus pada Koperasi Pantastik. Koperasi ini dipilih karena perannya yang signifikan dalam rantai nilai hanjeli di wilayah tersebut, serta inovasi yang telah dilakukan dalam pengelolaan dan pengembangan produk hanjeli.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan campuran (mixed methods), yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui perhitungan biaya produksi, penerimaan, pendapatan bersih, dan rasio keuntungan (*R/C Ratio*) untuk menganalisis kelayakan usaha tani hanjeli. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan pengumpulan dokumen untuk mengeksplorasi strategi pengembangan bisnis yang berkelanjutan melalui diagram *Sustainable Business Model Canvas* (SBMC).

Informan dalam penelitian ini meliputi pengurus koperasi, anggota koperasi (petani hanjeli), mitra bisnis, pemerintah daerah, dan Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Sumedang. Pemilihan informan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling* berdasarkan kriteria relevan dengan fokus penelitian agar diperoleh informasi yang mendalam mengenai pengembangan model bisnis berkelanjutan. Data dianalisis melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk menjamin validitas dan keakuratan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber dan metode. Selain itu, data sekunder diperoleh dari kajian literatur, laporan kegiatan, serta dokumen dari instansi yang relevan.

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menilai kelayakan finansial usahatani hanjeli, yang mencakup penghitungan biaya produksi, penerimaan, pendapatan bersih, dan rasio keuntungan (*R/C Ratio*). Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur efisiensi dan profitabilitas, serta memastikan bahwa manfaat yang dihasilkan lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan (Subastian & Yuliawati, 2024). Analisis usahatani dilakukan untuk melihat nilai dari agribisnis hanjeli pada Koperasi Pantastik (Yunita dkk., 2024). Untuk menganalisis kelayakan usahatani hanjeli, digunakan beberapa rumus sebagai berikut:

Biaya produksi:

Menurut (Soekartawi, 2002), untuk menghitung total biaya usahatani hanjeli, digunakan rumus berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Biaya selama satu periode (*Total Cost*)

TFC = Total Biaya Tetap (*Total Fixed Cost*)

TVC = Total Biaya Variabel (*Total Variable Cost*)

Penerimaan:

Menurut (Soekartawi, 2002), untuk mengetahui total penerimaan usahatani hanjeli, digunakan rumus berikut:

$$TR = TP \times HP$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TP = Total Produk (*Total Product*)

HP = Harga Produk

Pendapatan:

Menurut (Soekartawi, 2002), untuk mengetahui pendapatan usahatani hanjeli, digunakan rumus berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan Usaha

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total biaya selama satu periode (*Total Cost*)

***R/C Ratio*:**

Menurut (Soekartawi, 2002), untuk mengetahui kelayakan usahatani hanjeli, digunakan rumus berikut:

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Biaya}}$$

Keterangan:

R = *Revenue* (Penerimaan Total)

C = *Cost* (Biaya)

Kriteria penggunaan *R/C Ratio* usahatani hanjeli adalah sebagai berikut:

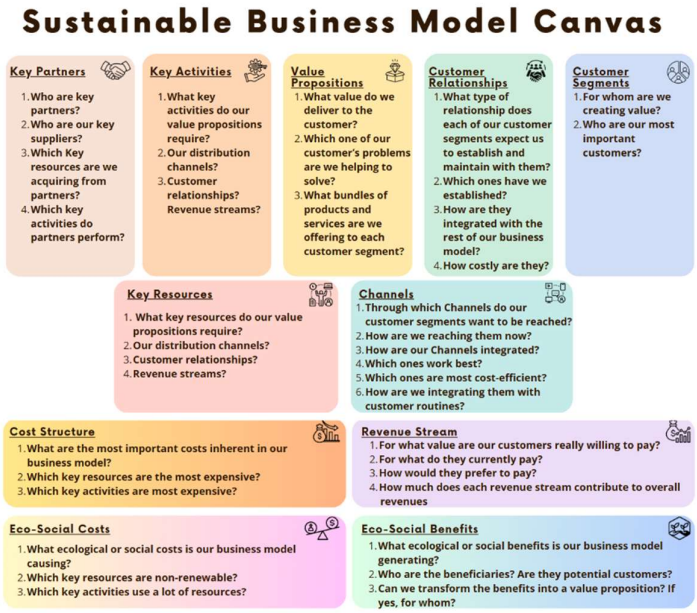
Jika $R/C > 1$, usahatani dianggap menguntungkan

Jika $R/C = 1$, usahatani berada pada titik impas (break-even)

Jika $R/C < 1$, usahatani mengalami kerugian.

Titik impas (*Break Even Point*/BEP) sendiri dicapai ketika total penerimaan sama dengan total biayaproduksi (TR = TBP), sehingga profit yang dihasilkan adalah nol. Konsep BEP ini memberikan batasan minimal output atau volume penjualan yang harus dicapai agar usaha tidak mengalami kerugian, serta menjadi acuan untuk merumuskan strategi peningkatan efisiensi dan produktivitas dalam pengelolaan usahatani.

Pendekatan kualitatif dengan menggunakan kerangka Sustainable Business Model Canvas (SBMC). Sebelas elemen SBMC dianalisis untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta potensi pengembangan bisnis hanjeli, dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Cardeal et al., 2020). Berikut ini merupakan kerangka diagram SBMC yang digunakan model bisnis berkelanjutan untuk agribisnis hanjeli pada Koperasi Pantastik yang meliputi komponen-komponen utama seperti *Key Partners, Key Activities, Value Propositions, Customer Segments, Cost Structure, Revenue Streams*, dan sebagainya:



Gambar 1. Diagram SBMC

Dengan menggabungkan analisis kelayakan usahatani dan pendekatan SBMC, penelitian ini memberikan pemahaman menyeluruh mengenai potensi, tantangan, dan strategi pengembangan agribisnis hanjeli secara berkelanjutan. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan bagi koperasi, petani, pelaku UMKM, dan pemangku kebijakan dalam memperkuat keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan di tingkat komunitas (Aprilia, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Koperasi Pantastik yang berlokasi di Desa Sukajadi, Kecamatan Wado, Kabupaten Sumedang, merupakan lembaga ekonomi lokal yang awalnya berdiri sebagai Kelompok Wanita Tani (KWT) pada akhir tahun 2014 dengan fokus utama pada pengembangan hanjeli. Setelah melalui tahap pra-koperasi pada 2016, koperasi ini resmi mendapatkan legalitas pada tahun 2018. Hingga kini, Koperasi Pantastik telah berkembang menjadi aktor strategis dalam pemberdayaan petani hanjeli, dengan membina lebih dari 100 petani di wilayah Wado dan sekitarnya.

Koperasi ini tidak hanya berperan dalam proses produksi, tetapi juga menjadi pusat pelatihan, pengolahan, dan pemasaran produk berbasis hanjeli. Dukungan yang diberikan meliputi pelatihan budidaya, akses sarana produksi, jaminan pembelian hasil panen, serta fasilitasi pemasaran ke berbagai wilayah seperti Sumedang, Bandung, hingga Jakarta. Aktivitas koperasi yang sempat terdampak pandemi kini kembali diintensifkan melalui inovasi usaha dan penguatan kemitraan dengan berbagai pihak, termasuk pelaku usaha lokal dan institusi pendidikan.

Lebih dari sekadar unit usaha, koperasi ini menjadi motor penggerak dalam membangun ekosistem hanjeli yang berkelanjutan, dengan mendorong keterlibatan aktif anggota dan penerapan prinsip ekonomi kerakyatan. Strategi koperasi yang menyeluruh ini memperlihatkan potensi besar dalam menciptakan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan yang positif di tingkat komunitas. Peran penting ini menjadi fondasi dalam penerapan model bisnis berkelanjutan berbasis komunitas, sebagaimana dianalisis lebih lanjut dalam hasil penelitian berikut.

Hasil Analisis Usahatani Hanjeli

Analisis usahatani hanjeli pada Koperasi Pantastik memerlukan pendekatan yang menyeluruh terhadap struktur biaya dan pendapatan untuk mengevaluasi aspek keberlanjutan dan profitabilitas. Komponen biaya produksi dalam kegiatan budidaya hanjeli mencakup biaya tetap maupun biaya variabel. Sementara itu, pendapatan diperoleh dari hasil panen yang dijual kepada koperasi atau langsung ke pasar. Rincian analisis usahatani disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Usahatani

Biaya Variabel (per kg gabah hanjeli)		
Komponen	Biaya	Keterangan
Harga beli gabah kering	Rp6.000	Pembelian dari petani
Biaya giling	Rp1.000	Proses penggilingan
Biaya angkut	Rp500	Transportasi
Biaya pengolahan tambahan	Rp1.000	Proses tambahan (pengeringan, dsb)
Biaya kemas & finishing	Rp500	Pengemasan dan label
Biaya tenaga kerja	Rp250	Rp250.000/1.000 kg
Total TVC	Rp9.250	Per kg gabah
Biaya Tetap (per bulan)		
Komponen	Biaya	Keterangan
Biaya listrik	Rp300.000	Operasional alat produksi
Biaya depresiasi bangunan	Rp512.500	Alokasi penyusutan bangunan
Biaya depresiasi mesin	Rp1.100.000	Alokasi penyusutan mesin
Total TFC	Rp1.912.500	Per bulan

Sumber: Data yang diolah (2025)

Berikut merupakan perhitungan usahatani hanjeli:

a. Biaya Produksi:

TC = TFC + TVC

TC = Rp1.912.500 + Rp9.250.000

TC = Rp11.162.500

Biaya tetap meliputi pengeluaran rutin dan penyusutan aset seperti bangunan dan mesin. Total biaya tetap per bulan mencapai Rp1.912.500 yang akan tetap dikeluarkan terlepas dari besar kecilnya volume produksi.

b. Penerimaan Usaha:

TR = TP x HP

TR = Rp1.000 x Rp25.000

TR = Rp25.000.000

Produksi = 1.000 kg hanjeli olahan (beras hanjeli)

Harga jual = Rp25.000/kg

c. Pendapatan Usaha (Profit):

Π = TR-TC

TC = TFC + (TVC x jumlah produk)

TC = Rp1.912.500 + (Rp9.250 x 1.000 kg)

TC = Rp11.162.500

Maka:

π = Rp25.000.000 – Rp11.162.500

π = Rp13.837.500

Berdasarkan perhitungan tersebut, usaha pengolahan hanjeli menghasilkan keuntungan bersih sebesar Rp13.837.500. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani hanjeli secara ekonomi cukup menjanjikan dan memiliki margin keuntungan yang tinggi. Untuk menilai kelayakan dan efisiensi usaha, digunakan dua indikator utama, yaitu *R/C Ratio* dan *Break Even Point* (BEP).

a. R/C Ratio

R/C= (Total Penerimaan)/Biaya

R/C= 25.000.000/11.162.500

R/C= 2,24

P-ISSN: 2460-4321, E-ISSN: 2579-8340
Volume 11, Nomor 2, Juli 2025: 3882-3893

Nilai R/C= 2,24 berarti setiap Rp1 biaya yang dikeluarkan menghasilkan Rp2,24 penerimaan. Dengan demikian, usaha ini termasuk sangat menguntungkan dan layak untuk diteruskan dan dikembangkan.

b. *Break Even Point* (BEP):

BEP adalah titik impas yang dimana jumlah produksi minimum yang harus dijual agar usaha tidak mengalami kerugian. BEP dihitung dengan rumus:

BEP= TFC/((HP-TVC))

BEP= Rp1.912.500/((Rp25.000-Rp9.250))

BEP = 127,79 kg

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa minimal harus menjual 128 kg produk hanjeli agar bisa menutupi seluruh biaya tetap dan variabel. Berdasarkan analisis terhadap biaya produksi, penerimaan, dan efisiensi usaha hanjeli sebagaimana disajikan pada tabel sebelumnya, dapat dinyatakan bahwa kegiatan pengolahan hanjeli yang dijalankan oleh Koperasi Pantastik menunjukkan kinerja yang efisien dan layak untuk dikembangkan. Nilai *Break Even Point* (BEP) yang relatif rendah, yakni sebesar 128 kg dari total produksi 1.000 kg, mencerminkan adanya margin keuntungan yang signifikan dan kemampuan usaha dalam menghadapi dinamika harga pasar. Produktivitas lahan yang mencapai 5–7 kwintal per 100 bata juga mengindikasikan potensi hasil yang cukup baik, bahkan untuk petani dengan kepemilikan lahan terbatas. Selisih antara harga beli gabah sebesar Rp6.000/kg dan harga jual produk olahan sebesar Rp25.000/kg menunjukkan adanya nilai tambah yang tinggi dari proses pengolahan yang dilakukan koperasi.

Rasio penerimaan terhadap biaya (*R/C Ratio)* sebesar 2,24 memperkuat bukti bahwa usaha ini tidak hanya layak secara finansial, tetapi juga menguntungkan. Meskipun demikian, sejumlah tantangan perlu diantisipasi, seperti ketergantungan pada saluran pemasaran berbasis pameran dan daring, terbatasnya pasokan bahan baku dari petani, serta kebutuhan modal kerja untuk menjaga kelangsungan produksi. Oleh karena itu, upaya seperti diversifikasi produk, perluasan jaringan distribusi, dan optimalisasi pemasaran digital menjadi strategi penting dalam mendorong keberlanjutan dan pengembangan usaha ke depan. Diversifikasi produk berpotensi memperluas segmen pasar sekaligus menjaga stabilitas pendapatan, sementara penerapan praktik pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan efisiensi biaya serta mutu produk, sehingga memperkuat daya saing usaha secara keseluruhan (Sudirjo et al., 2024)

Risiko Usahatani Hanjeli

Usahatani hanjeli menghadapi berbagai risiko yang mencakup aspek produksi, ekonomi, serta tantangan sosial dan kelembagaan. Dari sisi produksi, serangan hama dan penyakit menjadi ancaman utama. Hama monyet (*Macaca fascicularis*) dari kawasan Jatigede sering merusak tanaman hanjeli, sementara penyakit hawar daun yang disebabkan oleh Bipolaris maydis dapat menurunkan hasil lebih dari 50% (Hamidson et al., 2023). Minimnya penyuluhan dan rendahnya adopsi teknologi pengendalian menyebabkan kerugian terus berlanjut.

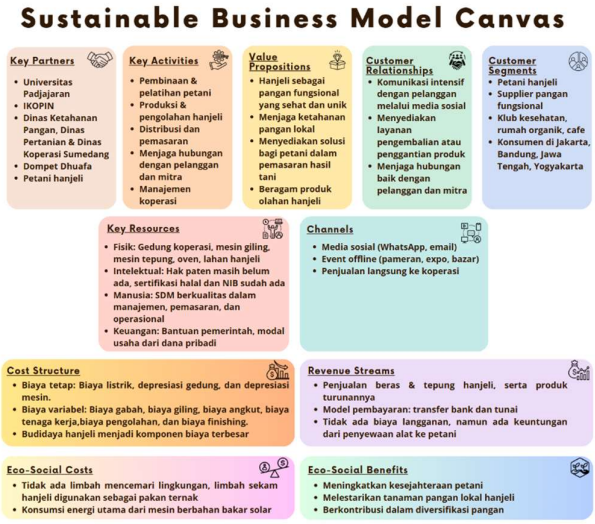
Secara ekonomi, fluktuasi harga dan pasar terbatas menjadi tantangan utama. Ketergantungan pada koperasi sebagai pembeli tunggal menyebabkan harga tidak stabil dan pendapatan petani sulit diprediksi. Biaya produksi yang meningkat juga menekan margin keuntungan. Partisipasi dalam koperasi terbukti mampu meningkatkan kesejahteraan petani (Liu et al., 2022), sementara optimalisasi sumber daya dan inovasi produksi dinilai penting untuk mengurangi risiko ekonomi (Ruslan et al., 2024).

Tantangan sosial dan kelembagaan meliputi rendahnya dukungan pemerintah, terbatasnya akses pembiayaan, dan belum optimalnya koordinasi antar pemangku kepentingan. Budidaya hanjeli masih dianggap sebagai komoditas sekunder, didominasi oleh petani lansia, dengan akses terbatas terhadap teknologi modern. Kelembagaan yang kuat, partisipasi petani, serta kebijakan adaptif sangat diperlukan untuk mewujudkan ekosistem agribisnis hanjeli yang berkelanjutan (Tatiana & Lyudmila, 2024).

Hasil Analisis *Sustainable Business Model Canvas* (SBMC) Agribisnis Hanjeli

Analisis Sustainable Business Model Canvas (SBMC) dilakukan untuk mengidentifikasi komponen utama dalam model bisnis hanjeli pada Koperasi Pantastik secara holistik, dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hasil analisis ini disajikan dalam bentuk diagram SBMC yang mencakup sebelas elemen utama, dan menjadi dasar dalam merumuskan

strategi pengembangan agribisnis hanjeli yang berkelanjutan. Setiap elemen dalam model ini memiliki peran penting dalam memastikan kelangsungan usaha, mulai dari kemitraan strategis, aktivitas operasional, hingga dampak sosial dan lingkungan Struktur model bisnis berkelanjutan tersebut disajikan dalam Gambar 2 sebagai dasar analisis setiap elemen SBMC yang dijelaskan berikut ini.



Gambar 2. Hasil Analisis SBMC Agribisnis Hanjeli pada Koperasi Pantastik

Analisis SBMC pada Gambar 2 tersebut dilakukan untuk menggambarkan model bisnis berkelanjutan pada komoditas hanjeli yang dikembangkan oleh koperasi. Model ini memperhatikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan agar tercipta keberlanjutan dalam jangka panjang. Berikut ini merupakan hasil dari masing-masing elemen SBMC:

a. *Key Partners*

Kegiatan bisnis hanjeli didukung oleh kolaborasi dengan berbagai mitra strategis, seperti Universitas Padjadjaran, Dompet Dhuafa, IKOPIN, serta dinas-dinas terkait. Kolaborasi ini memungkinkan koperasi untuk mendapatkan dukungan teknis, edukasi, serta akses pada pendanaan dan pasar. Petani hanjeli juga menjadi mitra utama dalam rantai pasok.

b. *Key Activities*

Aktivitas utama meliputi pembinaan dan pelatihan, produksi dan pengolahan hanjeli, hingga distribusi dan pemasaran produk. Selain itu, koperasi aktif dalam menjaga hubungan baik dengan pelanggan dan mitra serta mengelola manajemen internal koperasi.

c. *Value Propositions*

Produk hanjeli ditawarkan sebagai pangan fungsional yang sehat dan local yang mendukung ketahanan pangan masyarakat. Produk ini juga menyediakan alternatif bahan baku pangan yang beragam dan ramah lingkungan, serta solusi pengolahan pangan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pasar.

d. *Customer Relationships*

Hubungan dengan pelanggan dibangun melalui komunikasi intensif via media sosial dan pelayanan pelanggan berupa penanganan pengembalian produk dan dukungan informasi. Pendekatan ini memperkuat loyalitas pelanggan dan menjaga kepercayaan mitra.

e. *Customer Segments*

Produk hanjeli menyasar berbagai segmen seperti petani hanjeli, supplier pangan fungsional, komunitas organik, dan konsumen akhir di kota besar (Jakarta, Bandung, Yogyakarta). Segmentasi ini menunjukkan potensi pasar yang luas dan terdiversifikasi.

P-ISSN: 2460-4321, E-ISSN: 2579-8340
Volume 11, Nomor 2, Juli 2025: 3882-3893

f. *Key Resources*

Koperasi memiliki sumber daya fisik berupa gedung, mesin pengolah hanjeli, oven, dan alat pendukung lainnya. Dari sisi intelektual, sertifikasi dan hak paten belum tersedia yang menjadi tantangan dalam perlindungan produk. Sumber daya manusia dan keuangan berasal dari gabungan bantuan pemerintah dan dana pribadi.

g. *Channels*

Distribusi dilakukan melalui media sosial (WhatsApp) serta partisipasi dalam event offline (expo dan bazar). Produk juga dipasarkan melalui penjualan langsung ke koperasi.

h. *Cost Structure*

Biaya utama terdiri dari biaya tetap (listrik, depresiasi gedung dan mesin), dan biaya variabel (bahan baku, pengangkutan, tenaga kerja, dan pengemasan). Dalam kasus ini, budidaya hanjeli menjadi komponen biaya terbesar dalam keseluruhan struktur biaya.

i. *Revenue Streams*

Pendapatan berasal dari penjualan benih, tepung hanjeli, dan produk turunannya. Metode pembayaran bersifat fleksibel (transfer dan tunai), dan meskipun belum mengenakan biaya layanan, koperasi memperoleh keuntungan dari penyewaan alat ke petani.

j. *Eco-Social Costs*

Dampak sosial dan lingkungan dari bisnis hanjeli relatif kecil. Limbah sekam tidak mencemari lingkungan karena dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Konsumsi energi masih bergantung pada bahan bakar padat yang berpotensi menghasilkan emisi jika tidak dikontrol. Risiko sosial bisa muncul jika distribusi manfaat tidak merata di antara petani dan koperasi.

k. *Eco-Social Benefits*

Bisnis hanjeli memberi manfaat sosial dan ekologis, seperti meningkatkan kesejah-teraan petani, melestarikan tanaman lokal hanjeli, dan mendorong diversifikasi pangan. Pengelolaan limbah dilakukan secara ramah lingkungan, mendukung prinsip ekonomi sirkular dan ketahanan pangan berkelanjutan.

Strategi Pengembangan Agribisnis Hanjeli

Pengembangan agribisnis hanjeli membutuhkan strategi komprehensif yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Langkah awal yang penting adalah penyusunan basis data petani hanjeli, termasuk informasi jumlah petani aktif, luas lahan, serta pola produksi yang diterapkan. Basis data petani hanjeli ini menjadi fondasi dalam merancang kebijakan peningkatan kapasitas produksi dan efektivitas distribusi hasil panen. Untuk mendukung peningkatan kapasitas tersebut, koperasi perlu menyelenggarakan pelatihan berkelanjutan yang terstruktur. Liu et al. (2022) menunjukkan bahwa pelatihan teknis oleh koperasi secara signifikan meningkatkan adopsi praktik ramah lingkungan seperti penggunaan pupuk organik. Oleh karena itu, program pelatihan dapat difokuskan pada manajemen usaha berbasis SBMC, efisiensi rantai pasok, serta inovasi produk hanjeli bernilai tambah. Kegiatan ini juga perlu diperkuat dengan diversifikasi skema pendanaan, seperti crowdfunding, kredit hijau, dan impact investment yang terbukti efektif mendukung keberlanjutan keuangan koperasi dan UMKM (Noch & Rumasukun, 2024).

Dari sisi pasar, perluasan segmen ke industri makanan sehat, kosmetik alami, dan farmasi menawarkan potensi strategis yang menjanjikan, seiring meningkatnya permintaan terhadap produk berbasis bahan baku lokal alami. Hanjeli memiliki nilai tambah tinggi dalam industri tersebut dan dapat memperkuat posisi sebagai komoditas pangan fungsional (Borsellino et al., 2020). Namun demikian, penguatan jaringan antar pemangku kepentingan menjadi hal yang krusial dalam menciptakan model bisnis yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan. Fobbe & Hilletofth (2021) menekankan bahwa kolaborasi multipihak antara koperasi, pemerintah, dan sektor swasta dapat meningkatkan inovasi, efisiensi operasional, dan respons terhadap perubahan pasar. Oleh karena

itu, kemitraan strategis perlu dirancang secara kolaboratif untuk mendorong industrialisasi hanjeli dan memperluas jangkauan pasarnya secara nasional maupun global.

Dukungan dari sektor publik dapat diwujudkan melalui pemberian insentif dan bantuan teknis, seperti pendanaan dari dana desa, hibah untuk pengembangan UMKM pangan lokal, serta pembangunan infrastruktur pascapanen yang memadai. Studi oleh Olagunju et al. (2021) di Nigeria menunjukkan bahwa kebijakan insentif berhasil meningkatkan efisiensi teknis petani dan mendorong

keterlibatan mereka dalam koperasi. Selain itu, perlindungan harga dan fasilitasi akses ekspor menjadi instrumen penting untuk menjaga stabilitas pasar dan meningkatkan daya saing komoditas hanjeli di tingkat internasional. Di sisi lain, keterlibatan sektor swasta dapat dikembangkan melalui kerja sama dengan industri pangan, ritel modern, dan startup teknologi pertanian. Pemanfaatan teknologi seperti Internet of Things (IoT) untuk memantau pertumbuhan tanaman, penggunaan input, dan pengelolaan sumber daya terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan ketahanan sistem produksi (Rehman et al., 2022). Strategi kolaboratif ini secara keseluruhan diharapkan mampu memperluas distribusi, meningkatkan nilai tambah, serta memperkuat hanjeli sebagai komoditas lokal yang adaptif terhadap tantangan perubahan iklim dan dinamika pasar.

KESIMPULAN

Usahatani hanjeli terbukti layak dan menguntungkan, dengan nilai *R/C Ratio* sebesar 2,24 dan BEP 128 kg per siklus produksi. Analisis SBMC menunjukkan bahwa model bisnis hanjeli di Koperasi Pantastik telah mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan secara komprehensif, dengan kekuatan utama pada aspek proposisi nilai serta kemitraan strategis yang mendukung keberlanjutan. Temuan ini menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengembangan agribisnis hanjeli yang berkelanjutan, dengan menekankan pentingnya kolaborasi multipihak termasuk koperasi, petani, pemerintah, dan sektor swasta untuk memperkuat ketahanan pangan lokal dan keberlanjutan usaha berbasis kearifan lokal.

Koperasi Pantastik disarankan untuk memperkuat kapasitas kelembagaan melalui sertifikasi produk dan perlindungan hak kekayaan intelektual guna meningkatkan nilai tambah dan daya saing. Selain itu, perluasan distribusi digital serta diversifikasi produk berbasis hanjeli ke segmen industri makanan sehat dan kosmetik alami dapat meningkatkan penetrasi pasar. Pelatihan berkelanjutan mengenai praktik agribisnis ramah lingkungan dan manajemen usaha berbasis SBMC perlu dilakukan secara konsisten untuk meningkatkan kapasitas petani. Bagi peneliti selanjutnya, studi komparatif antar koperasi atau wilayah lain dengan pendekatan serupa akan sangat bermanfaat dalam memperkaya model bisnis berkelanjutan berbasis komoditas lokal.

DAFTAR PUSTAKA

Andriana, Y., Indriati, A., Mayasti, N. K. I., Iwansyah, A. C., Anggara, C. E. W., Litaay, C., & Triyono, A. (2021). Adlay (*Coix lacryma-jobi*), a potential source alternative to wheat flour: A financial feasibility analysis for small scale production. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 672*(1), 012032. https://doi.org/10.1088/1755-1315/672/1/012032

Aprilia, D. (2023). Analisis usahatani dan pemasaran hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L) di Desa Tanjung Niur Kecamatan Tempilang Kabupaten Bangka Barat [Doctoral dissertation, Universitas Bangka Belitung].

Aqil, M., Andayani, N. N., & Efendi, R. (2023). Hanjeli: Teknologi budidaya dan pascapanen menunjang diversifikasi pangan. Nas Media Pustaka.

Azizah, F. N., & Ikaningtyas, M. (2023). Pengembangan model bisnis berkelanjutan untuk UMKM kerupuk udang dan payus di era digital. *Jurnal Pelayanan Hubungan Masyarakat, 1*(3), 65–80. https://proceeding.uns.ac.id/pengabdianfp/article/download/379/337/758

Borsellino, V., Schimmenti, E., & El Bilali, H. (2020). Agri-food markets towards sustainable patterns. *Sustainability, 12*(6), 2193. https://doi.org/10.3390/su12062193

Cardeal, G., Höse, K., Ribeiro, I., & Götze, U. (2020). Sustainable business models: Canvas for sustainability, evaluation method, and their application to additive manufacturing in aircraft maintenance. *Sustainability, 12*(21), 9130. https://doi.org/10.3390/su12219130

Evahelda, E., Aprilia, D., & Muntoro, M. (2023). The analysis of farming and marketing of hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L) in Tanjung Niur Village, Tempilang District, West Bangka Regency. *Journal of Integrated Agribusiness, 5*(2), 47–59. https://doi.org/10.33019/jia.v5i2.4312

Fobbe, L., & Hilletofth, P. (2021). The role of stakeholder interaction in sustainable business models: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production, 327*, 129510. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129510

Grubben, G. J., & Partohardjono, S. (1996). *Plant resources of South East Asia*. Kew Bulletin. https://doi.org/10.2307/4119344

Handayani, F., Sumarmiyati, & Rahayu, S. P. (2019). Karakterisasi morfologi jelai (Coix lacryma-jobi) lokal Kalimantan Timur. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia, 5*(2), 228–233. https://doi.org/10.13057/psnmbi/m050215

Irawati, D. A., Hubeis, M., & Muksin, M. (2015). Strategi pengembangan koperasi peternak galur murni di Kabupaten Jember. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen, 3*(1), 123–130. https://doi.org/10.17358/jabm.3.1.123

Liu, Y., Shi, K., Liu, Z., Qiu, L., Wang, Y., Liu, H., & Fu, X. (2022). The effect of technical training provided by agricultural cooperatives on farmers' adoption of organic fertilizers in China: Based on the mediation role of ability and perception. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(21), 14277. https://doi.org/10.3390/ijerph192114277

Noch, M. Y., & Rumasukun, M. R. (2024). Building stronger communities: Integrating financial resources for SME empowerment. *Golden Ratio of Community Services and Dedication, 4*(2), 90–101. https://doi.org/10.52970/grcsd.v4i2.585

Nurmala, T., Wahyudin, A., & Ruminta, R. (2018). Respons pertumbuhan dan hasil tanaman hanjeli batu (Coix lacryma-jobi L.) akibat pupuk silika cair dan paclobutrazol. *Kultivasi, 16*(3), 474–481. https://doi.org/10.24198/kultivasi.v16i3.14298

Olagunju, K. O., Ogunniyi, A. I., Oyetunde-Usman, Z., Omotayo, A. O., & Awotide, B. A. (2021). Does agricultural cooperative membership impact technical efficiency of maize production in Nigeria: An analysis correcting for biases from observed and unobserved attributes. *PLoS ONE, 16*(1), e0245426. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245426

Prawiranegara, D., Histifarina, D., & Sutrisna, N. (2017). Faktor dan strategi pengembangan pangan lokal hanjeli di Desa Sukajadi Kecamatan Wado Kabupaten Sumedang. *Buletin Hasil Kajian, 7*(7), 39–43.

Ramadhan, N. (2020). Budidaya hanjeli (Coix lacryma-jobi L.) pada lahan sub optimal mendukung stabilitas ketahanan pangan di masa pandemi COVID-19 (Kajian kepadatan populasi terhadap pertumbuhan dan hasil) [Undergraduate thesis, Universitas Padjadjaran].

Rehman, A., Saba, T., Kashif, M., Fati, S. M., Bahaj, S. A., & Chaudhry, H. (2022). A revisit of internet of things technologies for monitoring and control strategies in smart agriculture. *Agronomy, 12*(1), 1–21. https://doi.org/10.3390/agronomy12010127

Ruminta, R., Yuwariah, Y., & Sabrina, N. (2017). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman hanjeli (Coix lacryma-jobi L.) terhadap jarak tanam dan pupuk pelengkap cair. *Agrikultura, 28*(2), 82–89. https://doi.org/10.24198/agrikultura.v28i2.14958

Ruslan, M., Menne, F., Indrawati, E., Hamsiah, Pratiwi, A., & Rizal, A. (2024). Optimization of long line management in seaweed farming: Strategies for increasing farmers' group income in Pinrang Regency, Indonesia. *Journal of Ecohumanism, 3*(7), 4401–4412. https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4550

Shun-Cheng Chang, & Lin, C.-C. (2023). Case study of innovation business model to promote sustainable agriculture of private farm in Taiwan. *International Journal of Application on Economics and Business, 1*(3), 1227–1236. https://doi.org/10.24912/ijaeb.v1i3.1227-1236

Soekartawi, A. (2002). *Analisis usahatani*. Universitas Indonesia Press.

Subastian, R., & Yuliawati, Y. (2024). Analisis pendapatan usahatani cabai rawit merah di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Agribisnis Indonesia, 12*(1), 131–139. https://doi.org/10.29244/jai.2024.12.1.131-139

Sudirjo, F., Mudifa, D., Haryono, H., N., & Ulaela, S. (2024). The effect of sustainable agricultural practices, product diversification, and digital marketing on the economic performance of organic vegetable farmers in Bali. *West Science Agro, 2*(4), 195–204. https://doi.org/10.58812/wsa.v2i04.1453

Tatiana, A., & Lyudmila, S. (2024). Small business development in the field of agriculture: Government support. *BIO Web of Conferences, 138*, 04033. https://doi.org/10.1051/bioconf/202413804033

Yunita, E. A., Handayani, M., & Ekowati, T. (2024). Analisis pendapatan usaha penggilingan padi di Kabupaten Pati. *Jurnal Agribisnis Indonesia, 12*(2), 223–230. https://doi.org/10.29244/jai.2024.12.2.223-230