Journal Education and Government Wiyata ISSN 2986-5131
Volume 4 Nomor 4, November 2026 (1498-1511)
https://journal.wiyatapublisher.or.id/index.php/e-gov

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PADA PABRIK TAHU BAROKAH (STUDI KASUS: KELURAHAN OEKEFAN, KECAMATAN KOTA SOE, KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN)

Arnoldin Yansen Temone[1], Marthen R. Pellokila[2], Eman Nevianus Bureni[3]
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia[1,2,3]
E-mail: monenoldin@gmail.com[1]

ABSTRAK

Usaha tahu merupakan agroindustri berbasis kedelai yang menghadapi tekanan biaya bahan baku dan persaingan, sehingga kelayakan finansialnya perlu dikaji. Penelitian ini bertujuan menganalisis pendapatan dan kelayakan finansial Usaha Tahu Barokah di Kelurahan Oekefan, Kecamatan Kota Soe, Kabupaten Timor Tengah Selatan. Penelitian dilaksanakan pada Mei sampai Juli 2026 dengan metode studi kasus. Data primer dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, sedangkan data sekunder berasal dari studi pustaka. Data tahun 2025 dianalisis dengan analisis pendapatan serta kriteria kelayakan Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), dan Payback Period (PP) pada tingkat diskonto 15% dan umur analisis lima tahun. Hasil menunjukkan penerimaan sebesar Rp3.180.900.000, total biaya Rp2.672.875.545, dan pendapatan Rp508.024.455 per tahun dengan investasi awal Rp1.193.340.000. Nilai NPV sebesar Rp509.659.577, IRR 32,72%, Net B/C 1,43, dan PP 2 tahun 4 bulan. Seluruh kriteria terpenuhi sehingga usaha ini layak secara finansial untuk dijalankan dan dikembangkan.

Kata kunci: *Kelayakan Finansial, Usaha Tahu, NPV, IRR, Net B/C, Payback Period*

ABSTRACT

Tofu processing is a soybean-based agroindustry that faces rising raw material costs and competition, so its financial feasibility needs to be assessed. This study aims to analyze the income and financial feasibility of the Barokah Tofu enterprise in Oekefan Village, Kota Soe District, South Central Timor Regency. The research was conducted from May to July 2026 using a case study method. Primary data were collected through interviews, observation, and documentation, while secondary data were obtained from literature. The 2025 data were analyzed using income analysis and the feasibility criteria of Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), and Payback Period (PP) at a 15% discount rate over a five-year period. The results show revenue of IDR 3.180.900.000, total costs of IDR 2.672.875.545, and income of IDR 508.024.455 per year, with an initial investment of IDR 1.193.340.000. The NPV was IDR 509.659.577, the IRR was 32,72%, the Net B/C was 1,43, and the PP was 2 years

and 4 months. All criteria were met, indicating that the enterprise is financially feasible to operate and develop.

Keywords: *Financial Feasibility, Tofu Business, NPV, IRR, Net B/C, Payback Period*

PENDAHULUAN

Tahu merupakan produk olahan kedelai yang dihasilkan melalui proses ekstraksi protein dan penggumpalan (koagulasi) dengan bahan penggumpal tertentu, seperti cuka atau kalsium sulfat (Bomantoro, 2016). Produk ini banyak dikonsumsi masyarakat karena harganya relatif terjangkau, bernilai gizi tinggi, dan mudah diolah menjadi berbagai masakan. Industri tahu umumnya berskala kecil, tetapi berperan penting dalam menciptakan lapangan kerja dan menyediakan pangan sehari-hari (Bomantoro, 2016). Dari sisi agribisnis, agroindustri tahu meningkatkan nilai tambah kedelai dan menopang perekonomian masyarakat melalui penyediaan lapangan kerja dan pangan yang terjangkau (Huda dkk., 2022).

Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2025) menunjukkan bahwa konsumsi tahu per kapita bersifat fluktuatif. Secara nasional, konsumsi tahu berkisar antara 6,142 dan 6,455 kg per orang per tahun selama 2020–2025, dengan nilai tertinggi pada 2021 dan terendah pada 2024. Di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), konsumsi meningkat dari 0,911 kg pada 2020 menjadi 1,596 kg pada 2024, kemudian turun menjadi 1,125 kg pada 2025. Di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS), konsumsi turun dari 4,160 kg pada 2020 dan 2021 menjadi 2,756 kg pada 2024, lalu naik menjadi 3,380 kg pada 2025 (Tabel 1). Pola ini menunjukkan bahwa permintaan tahu tetap ada, tetapi dipengaruhi daya beli konsumen dan ketersediaan bahan baku.

Tabel 1.
Rata-rata konsumsi tahu per kapita (kg/orang/tahun), 2020–2025

Tahun	Indonesia	Provinsi NTT	Kabupaten TTS
2020	6,290	0,911	4,160
2021	6,455	1,074	4,160
2022	6,145	1,111	3,536
2023	6,308	1,248	4,108
2024	6,142	1,596	2,756
2025	6,394	1,125	3,380

Sumber: BPS (2025)

Fluktuasi tersebut berkaitan erat dengan harga kedelai sebagai bahan baku utama yang sebagian besar masih bergantung pada pasokan impor. Kenaikan harga kedelai impor mendorong naiknya harga jual tahu di tingkat pedagang dan mengurangi ukuran produk yang beredar (Sri, 2022), sementara ketidakstabilan harga bahan pangan pokok di pasar domestik dan internasional menekan daya beli masyarakat (Nuryati, 2021). Bagi produsen skala kecil dan menengah, kondisi ini berarti biaya produksi yang meningkat sehingga keuntungan dan keberlanjutan usaha menjadi tidak pasti.

Usaha Tahu Barokah di Kelurahan Oekefan, Kecamatan Kota Soe, Kabupaten TTS, merupakan salah

satu usaha pengolahan tahu yang telah bertahan lebih dari sepuluh tahun dan memberikan kontribusi bagi perekonomian lokal melalui penyerapan tenaga kerja dan perputaran uang di sekitarnya. Usaha ini memiliki investasi awal yang besar, yaitu lebih dari satu miliar rupiah, serta menghadapi fluktuasi harga kedelai, kenaikan biaya produksi, dan persaingan dengan usaha sejenis. Kondisi tersebut menuntut kajian yang memastikan bahwa pendapatan usaha cukup untuk mengembalikan investasi dalam waktu yang wajar. Pendapatan tahunan yang positif belum cukup untuk menyimpulkan kelayakan, karena nilai waktu dari uang dan lamanya pengembalian modal belum terukur.

Tinjauan terhadap penelitian terdahulu dalam sepuluh tahun terakhir menunjukkan bahwa kajian usaha tahu dilakukan dengan berbagai alat analisis. Kelompok pertama menilai usaha tahu dari sisi pendapatan dan rasio penerimaan terhadap biaya. Saleh dan Sumiratin (2022) meneliti empat industri rumah tangga tahu di Kecamatan Tongauna, Kabupaten Konawe, dan memperoleh rata-rata pendapatan Rp11.186.980 per bulan dengan *Revenue Cost Ratio* (R/C) sebesar 1,18, yang menunjukkan usaha tersebut layak. Nurdin (2019) menghitung biaya dan pendapatan usaha kerupuk ampas tahu pada industri tahu di Makassar dan memperoleh pendapatan bersih Rp1.876.163 per satu kali produksi, sehingga limbah tahu dapat menjadi sumber pendapatan tambahan. Sawitri dan Asmawati (2018) menganalisis usaha agroindustri tahu di Kelurahan Tembilahan Kota melalui studi kasus satu usaha tahu, dan penelitiannya menjadi rujukan bagi konsep biaya tetap yang berkaitan dengan aset produksi.

Kelompok kedua menilai kelayakan investasi dengan memperhitungkan nilai waktu uang. Bakhtiar dkk. (2018) menganalisis agroindustri tahu "RDS" di Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, dengan kriteria NPV, IRR, Net B/C, PP, dan *Break Even Point*. Usaha tersebut sangat layak dengan NPV Rp5.273.927.844, IRR 153% (jauh di atas suku bunga 12%), Net B/C 19,156, dan pengembalian modal pada tahun kedua. Analisis sensitivitasnya menunjukkan bahwa usaha ini rentan terhadap kenaikan harga kedelai dan penurunan volume produksi, dengan titik impas perubahan sebesar 22%. Komari dkk. (2022) meneliti rencana peningkatan kapasitas produksi UMKM Tahu Kuning Populer di Kota Kediri dan memperoleh NPV Rp1.014.825.332, IRR 37,1% (suku bunga acuan 5%), *Profitability Index* 10,18, serta pengembalian modal dalam 2 bulan 16 hari.

Kelompok ketiga adalah penelitian pada lokasi yang sama dengan penelitian ini. Muloko dkk. (2022) meneliti Pabrik Tahu Barokah di Kelurahan Oekefan dengan fokus pengaruh modal kerja terhadap profitabilitas. Dengan rasio *Working Capital Turnover* serta *Gross Profit*

Margin, *Net Profit Margin*, *Return on Assets*, dan *Return on Equity*, mereka menemukan bahwa modal kerja berpengaruh positif terhadap tiga rasio terakhir dan tidak signifikan terhadap margin laba kotor. Penelitian tersebut tidak menilai kelayakan investasi jangka panjang. Kelompok keempat adalah kajian metodologis tentang kriteria investasi. Pranoto dkk. (2025) menyajikan tinjauan pustaka sistematis tentang NPV dan IRR, Sitepu dkk. (2025) mengkaji peran NPV dan IRR dalam menilai kelayakan proyek investasi pada sektor UMKM, dan Tama dkk. (2024) menerapkan penilaian kelayakan investasi berdasarkan aspek keuangan pada PT Semen Baturaja. Ketiganya menegaskan bahwa NPV dan IRR merupakan alat utama untuk menilai apakah suatu investasi layak dijalankan. Penelitian tentang perilaku biaya (Nainggolan dkk., 2024) dan perhitungan biaya produksi (Maksud dkk., 2024) mendukung penyusunan struktur biaya tetap dan variabel yang digunakan di sini.

Dari tinjauan tersebut tampak beberapa celah. Pertama, penelitian tahu yang menggunakan kriteria investasi lengkap umumnya dilakukan di Pulau Jawa (Bakhtiar dkk., 2018; Komari dkk., 2022), dengan struktur biaya, pasar, dan harga input yang berbeda dari kondisi di Nusa Tenggara Timur. Kedua, penelitian di Kabupaten TTS pada usaha yang sama baru menelaah modal kerja dan profitabilitas (Muloko dkk., 2022), sedangkan pertanyaan apakah investasi pada usaha ini layak belum dijawab. Ketiga, penelitian lain di sektor tahu sering berhenti pada R/C (Saleh & Sumiratin, 2022), yang belum mempertimbangkan nilai waktu uang dan lama pengembalian modal. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menganalisis pendapatan dan menilai kelayakan finansial Usaha Tahu Barokah menggunakan empat kriteria sekaligus (NPV, IRR, Net B/C, dan PP) berdasarkan data biaya dan penerimaan 12 bulan terbaru (2025) di wilayah yang belum banyak dikaji.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui pendapatan dan keuntungan Usaha Tahu Barokah di Kelurahan Oekefan, Kecamatan Kota Soe, Kabupaten Timor Tengah Selatan, dan (2) mengetahui kelayakan finansial usaha tersebut menggunakan metode NPV, IRR, Net B/C, dan PP. Hipotesis alternatif penelitian ini adalah bahwa usaha tersebut memberikan keuntungan finansial dan layak secara finansial, yaitu NPV > 0, IRR > tingkat suku bunga, Net B/C > 1, dan PP lebih singkat dari umur analisis usaha.

Kontribusi penelitian ini bersifat praktis dan akademik. Secara praktis, hasil analisis memberi dasar bagi pemilik usaha dalam memutuskan apakah investasi yang telah ditanamkan sebaiknya dipertahankan, ditingkatkan, atau dievaluasi, serta menjadi bahan pertimbangan bagi investor dan lembaga keuangan yang menilai pembiayaan usaha pengolahan tahu. Secara akademik, penelitian ini

menambah bukti empiris tentang kelayakan agroindustri tahu di wilayah Nusa Tenggara Timur dengan data biaya dan penerimaan yang rinci per bulan, sehingga dapat dibandingkan dengan penelitian di daerah lain dan dijadikan acuan bagi kajian lanjutan.

KAJIAN TEORI

Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usaha

Biaya produksi adalah seluruh pengeluaran yang harus ditanggung selama proses pengolahan bahan baku agar menghasilkan barang yang bernilai ekonomi dan siap dipasarkan. Dalam analisis usaha, biaya dikelompokkan menjadi biaya investasi, biaya tetap, dan biaya variabel (Maksud dkk., 2024). Biaya investasi adalah modal awal untuk menyediakan sarana dan prasarana produksi. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah meskipun volume produksi berubah, dan umumnya berkaitan dengan penggunaan aset dan fasilitas produksi yang memiliki umur ekonomis tertentu (Sawitri & Asmawati, 2018). Biaya variabel berubah mengikuti volume produksi, misalnya pembelian bahan baku, bahan bakar, dan upah tenaga kerja harian (Nainggolan dkk., 2024). Pemisahan kedua jenis biaya ini penting karena menentukan seberapa besar biaya yang harus ditutup usaha pada tingkat produksi tertentu.

Penyusutan merupakan alokasi nilai aset tetap menjadi biaya selama umur ekonomisnya, sehingga pemilihan metode dan nilai residu memengaruhi besarnya biaya tetap bulanan (Nussy, 2026). Penerimaan adalah nilai seluruh hasil penjualan, yaitu perkalian harga dengan jumlah produk yang terjual, sedangkan pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan total biaya. Pada industri tahu, penerimaan tidak hanya berasal dari tahu sebagai produk utama, tetapi juga dari ampas tahu sebagai produk sampingan yang masih dapat dijual atau diolah lebih lanjut (Nurdin, 2019).

Kelayakan Finansial dan Kriteria Investasi

Analisis kelayakan finansial menilai apakah suatu usaha mampu menghasilkan arus kas yang cukup untuk mengembalikan investasi dan memberikan keuntungan, sehingga layak dijalankan atau dikembangkan. Kriteria yang lazim dipakai dapat dibagi dua. Kelompok pertama memperhitungkan nilai waktu uang, yaitu NPV, IRR, dan Net B/C. Nilai uang saat ini dianggap lebih tinggi daripada nilai uang yang diterima pada masa depan, sehingga arus kas masa depan harus didiskontokan (Pranoto dkk., 2025; Sitepu dkk., 2025). Kelompok kedua adalah PP yang mengukur kecepatan pengembalian modal dan berguna sebagai indikator risiko, karena semakin cepat modal kembali maka semakin kecil risiko investasi. Kelemahan PP dalam bentuk sederhana adalah tidak memperhitungkan nilai waktu uang dan arus kas setelah modal kembali, sehingga PP perlu dibaca bersama kriteria lainnya (Tama dkk., 2024).

Tingkat diskonto dalam analisis ini mewakili biaya kesempatan modal, yaitu tingkat pengembalian minimum yang diharapkan investor (MARR). NPV positif berarti investasi menghasilkan nilai kini lebih besar daripada modal yang ditanam. IRR adalah tingkat diskonto yang membuat NPV sama dengan nol, sehingga IRR yang lebih tinggi dari MARR menandakan investasi lebih menguntungkan daripada alternatif minimum yang diharapkan. Net B/C lebih dari satu menunjukkan bahwa manfaat bersih kini melebihi biaya kini. Penggunaan keempat kriteria secara bersamaan membuat kesimpulan kelayakan lebih kokoh karena masing-masing menutup kelemahan yang lain.

METODE

Lokasi, Waktu, dan Desain Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Usaha Tahu Barokah, Kelurahan Oekefan, Kecamatan Kota Soe, Kabupaten Timor Tengah Selatan, pada Mei sampai Juli 2026. Lokasi dipilih secara sengaja (*purposive*) karena usaha ini merupakan salah satu usaha tahu pertama di Kabupaten TTS. Penelitian menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, dilengkapi uraian kualitatif untuk menggambarkan karakteristik usaha.

Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data terdiri atas data kuantitatif dan kualitatif yang bersumber dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, observasi langsung, partisipasi aktif, dan dokumentasi terhadap lima orang yang menjadi populasi penelitian, yaitu satu pemilik usaha dan empat karyawan tetap yang terlibat dalam pengadaan bahan baku, produksi, pemasaran, dan penjualan. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka dan dokumen usaha. Data yang dikumpulkan mencakup jumlah produksi bulanan (kedelai, tahu, dan ampas tahu), harga jual, rincian investasi, biaya tetap, biaya variabel, dan penerimaan selama tahun 2025. Data disajikan dalam bentuk tabulasi untuk memudahkan analisis.

Untuk menjaga keandalan data, angka produksi, harga, dan biaya yang diperoleh dari wawancara dengan pemilik dicocokkan dengan hasil observasi di lokasi produksi dan dokumen pencatatan usaha. Data penerimaan diperiksa ulang dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual, dan data biaya variabel diperiksa dengan membandingkan perubahannya terhadap perubahan jumlah kedelai yang diolah setiap bulan. Seluruh nilai dinyatakan dalam rupiah pada harga tahun 2025 tanpa penyesuaian inflasi.

Analisis Pendapatan

Pendapatan dianalisis dengan menghitung penerimaan, biaya, dan keuntungan usaha dengan rumus berikut.

$$TR = P \times Q$$
$$TC = FC + VC$$
$$\pi = TR - TC$$

TR adalah total penerimaan (Rp), P harga per unit (Rp), Q jumlah

unit yang dijual, TC total biaya (Rp), FC biaya tetap (Rp), VC biaya variabel (Rp), dan π keuntungan atau pendapatan (Rp). Biaya tetap terdiri atas penyusutan, perawatan alat, dan pajak, sedangkan biaya variabel terdiri atas kedelai, kayu api, air, bahan bakar minyak (BBM), listrik, kain saring, dan tenaga kerja. Penyusutan dihitung dengan metode garis lurus dengan memperhitungkan umur ekonomis dan nilai residu setiap aset (Nussy, 2026).

Analisis Kelayakan Finansial

Kelayakan finansial dinilai dengan empat kriteria yang digunakan bersamaan agar hasilnya saling melengkapi. Umur analisis ditetapkan lima tahun dengan investasi awal (I_0) pada tahun ke-0 dan arus kas bersih (net benefit) tahunan yang sama selama tahun ke-1 sampai ke-5. Tingkat diskonto yang digunakan adalah 15% sebagai tingkat pengembalian minimum yang diharapkan (*Minimum Attractive Rate of Return*, MARR).

Net Present Value (NPV) adalah selisih nilai kini arus kas bersih dengan investasi awal (Pranoto dkk., 2025):

$$NPV = \Sigma \left[CF_t / (1 + i)^t \right] - I_0$$

CFt adalah arus kas bersih tahun ke-t, i tingkat diskonto, t tahun ke-t, dan I_0 investasi awal. Usaha layak jika NPV > 0. *Internal Rate of Return* (IRR) dihitung dengan interpolasi dua tingkat diskonto (Pranoto dkk., 2025):

$$IRR = i_1 + \left[NPV_1 / (NPV_1 - NPV_2) \right] \times (i_2 - i_1)$$

i_1 dan i_2 adalah tingkat diskonto pertama (15%) dan kedua (35%), sedangkan NPV_1 dan NPV_2 adalah NPV pada masing-masing tingkat. Usaha layak jika IRR lebih besar dari tingkat diskonto. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) membandingkan jumlah nilai kini arus kas bersih yang positif dengan nilai kini arus kas bersih yang negatif (Rawiniwati, 2021):

$$\text{Net B/C} = \Sigma \text{ PV (arus kas bersih positif)} / \Sigma \text{ PV (arus kas bersih negatif)}$$

Usaha layak jika Net B/C > 1. *Payback Period* (PP) adalah waktu yang diperlukan agar akumulasi arus kas bersih menutup investasi awal (Rawiniwati, 2021):

$$PP = \text{Investasi awal} / \text{Arus kas bersih per tahun}$$

Usaha layak jika PP lebih singkat dari umur analisis lima tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha

Usaha Tahu Barokah berlokasi di RT 05 RW 02, Kelurahan Oekefan, Kecamatan Kota Soe, di lingkungan permukiman yang cukup strategis dan mudah dijangkau sehingga mendukung proses produksi dan distribusi. Usaha ini didirikan pada 2015 oleh pasangan suami istri berusia 57 dan 54 tahun dengan pendidikan terakhir SMA. Sebelumnya, pemilik berjualan gorengan sejak 2012. Mempertimbangkan peluang pasar dan kebutuhan konsumen, mereka beralih memproduksi tahu untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Modal awal sebesar Rp80.000.000 berasal dari penjualan perhiasan milik keluarga dan digunakan untuk membangun usaha serta membeli peralatan produksi sederhana.

Pemasaran awalnya hanya dilakukan di lingkungan sekitar dengan penjualan langsung. Saat ini produk dipasarkan kepada tiga kelompok konsumen, yaitu pedagang di pasar mingguan, pedagang di pasar induk, dan pelaku usaha gorengan serta warung di sekitar lokasi usaha. Beragamnya kelompok konsumen ini mengurangi ketergantungan usaha pada satu saluran pemasaran.

Produksi

Usaha ini memakai kedelai sebagai bahan baku utama dan menghasilkan tahu sebagai produk utama serta ampas tahu sebagai produk sampingan. Selama 2025, rata-rata penggunaan kedelai adalah 9.604 kg per bulan, dengan hasil rata-rata 1.729 papan tahu dan 1.153 ember ampas tahu per bulan (Tabel 2). Produksi tertinggi terjadi pada Agustus dan Desember (9.750 kg kedelai, 1.755 papan tahu), dan terendah pada Mei, Juni, dan September (9.450 kg kedelai, 1.701 papan tahu). Selisih bulan tertinggi dan terendah hanya sekitar tiga persen, sehingga produksi relatif stabil sepanjang tahun. Rasio hasil juga konsisten, yaitu sekitar 5,6 kg kedelai per papan tahu.

Tabel 2. Produksi kedelai, tahu, dan ampas tahu tahun 2025

Bulan	Kedelai (kg)	Tahu (papan)	Ampas tahu (ember)
Januari	9.700	1.746	1.164
Februari	9.550	1.719	1.146
Maret	9.650	1.737	1.158
April	9.650	1.737	1.158
Mei	9.450	1.701	1.134
Juni	9.450	1.701	1.134
Juli	9.550	1.719	1.146
Agustus	9.750	1.755	1.170
September	9.450	1.701	1.134
Oktober	9.650	1.737	1.158
November	9.650	1.737	1.158
Desember	9.750	1.755	1.170
Rata-rata	**9.604**	**1.729**	**1.153**

Sumber: Data primer diolah (2026)

Biaya Investasi

Investasi awal digunakan untuk membangun dan melengkapi sarana produksi. Total investasi mencapai Rp1.193.340.000 (Tabel 3). Kendaraan menyumbang porsi terbesar. Dua mobil tangki air dan limbah bernilai Rp800.000.000 atau sekitar 67% dari total, diikuti mobil pikap Rp120.000.000 dan bangunan Rp130.000.000. Mesin dan alat produksi inti (mesin uap, pemecah kacang, hidrolik, blower, dan peralatan pencetak) hanya sekitar 10% dari total investasi. Struktur ini penting karena besarnya investasi pada kendaraan menaikkan penyusutan dan memperlambat pengembalian modal.

Tabel 3.
Biaya investasi Usaha Tahu Barokah

Komponen	Unit	Total harga (Rp)
Bangunan	1	130.000.000
Mesin uap	1	45.000.000
Blower / kipas	1	11.000.000
Mesin pemecah kacang	2	16.000.000
Mesin hidrolik (pres tahu)	2	32.000.000
Thong (drum)	40	2.800.000
Selang	20	300.000
Papan cetakan	25	3.750.000
Pipa	6	2.400.000
Dinamo air	2	2.400.000
Mobil pikap	1	120.000.000
Mobil tangki air dan limbah	2	800.000.000
Motor	2	22.000.000
Bak tahu	5	3.500.000
Meja	5	1.750.000
Tali	40	440.000
Jumlah investasi		**1.193.340.000**

Sumber: Data primer diolah (2026)

Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah ketika produksi naik atau turun (Sawitri & Asmawati, 2018). Biaya tetap Usaha Tahu Barokah sebesar Rp13.822.962 per bulan atau Rp165.875.545 per tahun (Tabel 4). Penyusutan menjadi komponen terbesar (65%), terutama dari mobil tangki Rp6.000.000 per bulan, kemudian perawatan alat (29%) dan pajak (6%) yang mencakup pajak

kendaraan serta Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).

Tabel 4. Biaya tetap per bulan

No	Komponen	Biaya (Rp/bulan)	Persentase (%)
1	Penyusutan	9.027.112	65
2	Perawatan alat	3.962.516	29
3	Pajak	833.333	6
	Jumlah	**13.822.962**	**100**

Sumber: Data primer diolah (2026)

Biaya Variabel

Biaya variabel berubah mengikuti volume produksi. Pada bulan dengan produksi tertinggi (Tabel 5), biaya variabel mencapai Rp210.450.000, dan kedelai menyumbang 73,7%, setara Rp16.000 per kg. Kayu api (8,9%) dan tenaga kerja (10,9% untuk tenaga kerja harian dan tenaga kerja dalam) mengikuti. Dengan demikian, harga kedelai menjadi faktor biaya paling menentukan, sejalan dengan temuan bahwa usaha tahu sangat sensitif terhadap kenaikan harga kedelai (Bakhtiar dkk., 2018). Total biaya variabel selama 2025 adalah Rp2.507.000.000.

Tabel 5. Biaya variabel pada bulan produksi tertinggi (Januari)

No	Komponen	Biaya (Rp/bulan)	Persentase (%)
1	Kedelai	155.200.000	73,7
2	Kayu api	18.750.000	8,9
3	BBM	10.000.000	4,8
4	Tenaga kerja	14.000.000	6,7
5	Tenaga kerja dalam	9.000.000	4,3
6	Air	1.625.000	0,8
7	Listrik	1.250.000	0,6
8	Kain saring	625.000	0,3
	Jumlah	**210.450.000**	**100,0**

Sumber: Data primer diolah (2026)

Total Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan

Usaha ini memperoleh penerimaan dari penjualan tahu seharga Rp140.000 per papan dan ampas tahu seharga Rp20.000 per ember. Selama 2025, total penerimaan Rp3.180.900.000, terdiri atas Rp2.904.300.000 dari tahu (91,3%) dan Rp276.600.000 dari ampas tahu (8,7%). Total biaya produksi sebesar Rp2.672.875.545, yaitu biaya tetap Rp165.875.545 dan biaya variabel Rp2.507.000.000. Pendapatan tahunan (Tabel 6) adalah Rp508.024.455. Pendapatan tertinggi terjadi pada Agustus dan Desember (Rp44.027.038) dan terendah pada Mei, Juni, dan September (Rp40.547.038). Pendapatan positif di setiap bulan, sehingga usaha menguntungkan secara konsisten.

Tabel 6. Penerimaan, total biaya, dan pendapatan bulanan tahun 2025 (Rp)

Bulan	Penerimaan tahu	Penerimaan ampas	Total penerimaan	Total biaya	Pendapatan
Januari	244.440.000	23.280.000	267.720.000	224.272.962	43.447.038
Februari	240.660.000	22.920.000	263.580.000	221.872.962	41.707.038
Maret	243.180.000	23.160.000	266.340.000	223.472.962	42.867.038
April	243.180.000	23.160.000	266.340.000	223.472.962	42.867.038
Mei	238.140.000	22.680.000	260.820.000	220.272.962	40.547.038
Juni	238.140.000	22.680.000	260.820.000	220.272.962	40.547.038
Juli	240.660.000	22.920.000	263.580.000	221.872.962	41.707.038
Agustus	245.700.000	23.400.000	269.100.000	225.072.962	44.027.038
September	238.140.000	22.680.000	260.820.000	220.272.962	40.547.038
Oktober	243.180.000	23.160.000	266.340.000	223.472.962	42.867.038
November	243.180.000	23.160.000	266.340.000	223.472.962	42.867.038
Desember	245.700.000	23.400.000	269.100.000	225.072.962	44.027.038
Jumlah	**2.904.300.000**	**276.600.000**	**3.180.900.000**	**2.672.875.545**	**508.024.455**

Sumber: Data primer diolah (2026). Selisih Rp1 pada jumlah akibat pembulatan biaya tetap.

Rasio penerimaan terhadap biaya (R/C) tahunan adalah 1,19, artinya setiap Rp1,00 biaya menghasilkan Rp1,19 penerimaan. Angka ini lebih tinggi daripada R/C 1,18 pada usaha tahu di Tongauna (Saleh & Sumiratin, 2022) dan menandakan efisiensi biaya yang baik. Biaya produksi rata-rata per papan tahu adalah Rp128.844 (total biaya dibagi 20.745 papan), lebih rendah dari harga jual Rp140.000, dan penjualan ampas menambah penerimaan. Margin per papan yang

relatif tipis, sekitar Rp11.000 sebelum memperhitungkan ampas, menunjukkan bahwa keuntungan besar berasal dari volume dan bukan dari margin satuan. Kenaikan harga kedelai akan lebih cepat menggerus pendapatan dibandingkan kenaikan biaya lainnya.

Kelayakan Finansial

Net Present Value. Dengan investasi awal Rp1.193.340.000, arus kas bersih Rp508.024.455 per tahun selama lima tahun, dan tingkat diskonto 15%, total nilai kini arus kas adalah Rp1.702.999.577 (Tabel 7). Setelah dikurangi investasi awal, NPV sebesar Rp509.659.577. Nilai ini positif (NPV > 0), sehingga usaha memberikan nilai tambah lebih besar daripada investasinya, dan usaha dinyatakan layak.

Tabel 7. Net Present Value pada tingkat diskonto 15%

Tahun	DF 15%	Arus kas bersih (Rp)	Nilai kini (Rp)
0	1,0000	1.193.340.000	-1.193.340.000
1	0,8696	508.024.455	441.778.066
2	0,7561	508.024.455	384.117.290
3	0,6575	508.024.455	334.026.079
4	0,5718	508.024.455	290.488.383
5	0,4972	508.024.455	252.589.759
Total nilai kini			**1.702.999.577**
NPV			**509.659.577**

Sumber: Data primer diolah (2026)

Internal Rate of Return. Pada tingkat diskonto 15% NPV positif sebesar Rp509.659.577, sedangkan pada 35% NPV negatif sebesar Rp-65.678.117 (Tabel 8). Hasil interpolasi memberi IRR sebesar 32,72%, yang jauh di atas MARR 15%. Artinya, usaha masih menghasilkan nilai kini positif sampai tingkat pengembalian sekitar dua kali lipat dari yang disyaratkan. Berdasarkan kriteria IRR, usaha layak. IRR ini lebih rendah daripada IRR 153% pada tahu "RDS" (Bakhtiar dkk., 2018) dan 37,1% pada Tahu Kuning Populer (Komari dkk., 2022), tetapi keduanya menganalisis usaha dengan struktur investasi dan tingkat suku bunga acuan yang berbeda. Investasi Usaha Tahu Barokah relatif besar karena didominasi kendaraan, sehingga tingkat pengembaliannya lebih moderat.

Tabel 8. Internal Rate of Return (interpolasi 15% dan 35%)

Tahun	DF 15%	Nilai kini 15% (Rp)	DF 35%	Nilai kini 35% (Rp)
0	1,0000	-1.193.340.000	1,0000	-1.193.340.000
1	0,8696	441.778.066	0,7407	376.293.714
2	0,7561	384.117.290	0,5487	278.753.018
3	0,6575	334.026.079	0,4064	206.461.139
4	0,5718	290.488.383	0,3010	152.915.361
5	0,4972	252.589.759	0,2229	113.238.651
NPV		**509.659.577**		**-65.678.117**
IRR				**32,72%**

Sumber: Data primer diolah (2026)

Net Benefit Cost Ratio.

Nilai kini arus kas bersih positif sebesar Rp1.702.999.577 dibandingkan dengan nilai kini arus kas negatif (investasi awal) sebesar Rp1.193.340.000 menghasilkan Net B/C 1,43 (Tabel 9). Karena Net B/C > 1, setiap Rp1,00 investasi menghasilkan nilai kini manfaat bersih Rp1,43, sehingga usaha layak dan efisien secara finansial.

Tabel 9. Net Benefit Cost Ratio

Uraian	Nilai
Σ PV arus kas bersih positif (Rp)	1.702.999.577
Σ PV arus kas bersih negatif (Rp)	1.193.340.000
Net B/C	**1,43**

Sumber: Data primer diolah (2026)

Payback Period. Akumulasi arus kas bersih bernilai negatif sampai akhir tahun kedua (-Rp177.291.090) dan menjadi positif pada tahun ketiga (Tabel 10). Investasi kembali dalam 2,35 tahun atau sekitar 2 tahun 4 bulan. Waktu ini kurang dari setengah umur analisis lima tahun, sehingga usaha

layak berdasarkan kriteria PP. Pengembalian dalam kisaran dua tahun juga sama dengan temuan Bakhtiar dkk. (2018), meskipun jauh lebih lambat daripada rencana peningkatan kapasitas Tahu Kuning Populer yang kembali modal dalam 2 bulan 16 hari (Komari dkk., 2022).

Tabel 10. Payback Period

Tahun	Arus kas bersih (Rp)	Akumulasi arus kas bersih (Rp)
0	-1.193.340.000	-1.193.340.000
1	508.024.455	-685.315.545
2	508.024.455	-177.291.090
3	508.024.455	330.733.365
4	508.024.455	838.757.820
5	508.024.455	1.346.782.275
PP		2,35 tahun

Sumber: Data primer diolah (2026)

Simulasi Sensitivitas Sederhana

Untuk menguji ketahanan hasil, dilakukan simulasi sederhana dengan mengubah satu variabel dan menahan variabel lain tetap. Biaya kedelai dihitung sebesar Rp16.000 per kg dikalikan 115.250 kg, yaitu Rp1.844.000.000 per tahun. Pada tingkat diskonto 15% dan umur lima tahun, NPV menjadi nol apabila arus kas bersih turun menjadi Rp355.987.113 per tahun, atau turun Rp152.037.342 (29,9%) dari kondisi dasar. Penurunan ini setara dengan kenaikan harga kedelai sekitar 8,2% atau penurunan harga jual tahu sekitar 5,2% (Tabel 11).

Tabel 11. Simulasi sensitivitas NPV (tingkat diskonto 15%, lima tahun)

Skenario	Arus kas bersih (Rp/tahun)	NPV (Rp)
Kondisi dasar	508.024.455	509.659.578
Harga kedelai naik 5%	415.824.455	200.586.738
Harga kedelai naik 10%	323.624.455	-108.486.102
Harga jual tahu turun 5%	362.809.455	22.869.855
Harga jual tahu turun 10%	217.594.455	-463.919.868

Sumber: Perhitungan penulis berdasarkan data primer (2026). Simulasi ini bersifat tambahan dan bukan bagian dari analisis utama.

Hasil simulasi menunjukkan bahwa kelayakan usaha cukup sensitif terhadap harga kedelai. Kenaikan harga kedelai sebesar 8,2% sudah cukup menghapus kelayakan finansial, sedangkan penurunan harga jual tahu sebesar 5,2% memberi dampak yang sama. Artinya, usaha masih layak pada kondisi saat ini, tetapi ruang pengamannya terbatas apabila harga kedelai impor kembali naik seperti yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir (Nuryati, 2021; Sri, 2022). Kenaikan harga kedelai sebaiknya diimbangi dengan penyesuaian harga jual atau efisiensi biaya lain, misalnya pemanfaatan bahan bakar yang lebih hemat.

Pembahasan dan Keterbatasan

Keempat kriteria memberikan kesimpulan yang sama, yaitu usaha layak, sehingga hipotesis alternatif diterima. Kelayakan ini ditopang oleh produksi yang stabil, dua sumber penerimaan (tahu dan ampas), serta saluran pemasaran yang beragam. Sumber pendapatan tambahan dari ampas tahu sejalan dengan Nurdin (2019) yang menunjukkan bahwa limbah tahu dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi. Sebaliknya, ketergantungan pada kedelai impor, yang menyumbang tiga perempat biaya variabel, merupakan risiko utama, dan konsumsi tahu di TTS yang menurun pada 2024 (Tabel 1) menunjukkan bahwa permintaan tidak sepenuhnya bebas risiko.

Ditinjau dari kemampuan menghasilkan laba, pendapatan

Rp508.024.455 setara 16,0% dari total penerimaan, dan setara 42,6% dari investasi awal per tahun. Dibandingkan dengan Bakhtiar dkk. (2018), nilai NPV Usaha Tahu Barokah jauh lebih kecil dan IRR-nya lebih rendah, tetapi perbandingan langsung perlu hati-hati karena skala usaha, struktur biaya, dan tingkat diskonto berbeda. Hasil ini juga melengkapi Muloko dkk. (2022) yang menemukan bahwa pengelolaan modal kerja yang baik meningkatkan kemampuan Pabrik Tahu Barokah menghasilkan laba. Jika penelitian tersebut menjelaskan efektivitas pengelolaan dana jangka pendek, penelitian ini menunjukkan bahwa investasi jangka panjang pada usaha yang sama juga mampu kembali dan menghasilkan nilai tambah.

Struktur investasi memberi beberapa implikasi bagi pengelolaan usaha. Karena sekitar 67% investasi tertanam pada mobil tangki air dan limbah, pemanfaatan armada ini perlu dipastikan produktif agar beban penyusutannya sebanding dengan manfaat yang diperoleh. Dari sisi penerimaan, ampas tahu hanya menyumbang 8,7% dari total, sehingga diversifikasi pemanfaatan ampas, misalnya pengolahan menjadi produk pangan seperti kerupuk ampas tahu (Nurdin, 2019), berpeluang menambah pendapatan tanpa tambahan bahan baku. Dari sisi pasar, kombinasi pedagang pasar mingguan, pedagang pasar induk, dan pelaku usaha gorengan serta warung sebaiknya dijaga agar volume penjualan tidak bergantung pada satu kelompok konsumen, terutama ketika konsumsi tahu di tingkat kabupaten menunjukkan fluktuasi.

Beberapa keterbatasan perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil. Pertama, arus kas bersih diasumsikan sama selama lima tahun tanpa memperhitungkan perubahan harga atau volume produksi. Kedua, arus kas bersih memakai pendapatan setelah penyusutan, yang bukan pengeluaran tunai, sehingga estimasi arus kas cenderung konservatif. Ketiga, nilai sisa investasi tidak diperhitungkan. Keempat, simulasi sensitivitas pada subbab 4.8 hanya mengubah satu variabel dan belum memuat skenario kombinasi, padahal Bakhtiar dkk. (2018) menunjukkan bahwa analisis sensitivitas penting untuk usaha tahu. Penelitian lanjutan dapat menutup keterbatasan ini serta menambahkan aspek pasar, teknis, dan lingkungan.

KESIMPULAN

Pada tahun 2025, Usaha Tahu Barokah memperoleh penerimaan Rp3.180.900.000 dengan total biaya Rp2.672.875.545, sehingga pendapatan Rp508.024.455 per tahun dan positif di setiap bulan. Dengan investasi awal Rp1.193.340.000, tingkat diskonto 15%, dan umur analisis lima tahun, usaha ini memiliki NPV Rp509.659.577 (> 0), IRR 32,72% (> 15%), Net B/C 1,43 (> 1), dan PP 2 tahun 4 bulan (< 5 tahun). Oleh karena itu, Usaha Tahu Barokah layak secara finansial untuk dipertahankan dan dikembangkan.

Temuan ini menegaskan bahwa agroindustri tahu skala kecil di daerah dapat menjadi usaha yang menguntungkan dan mampu mengembalikan modal dalam waktu relatif singkat, selama biaya bahan baku dapat dikendalikan. Namun, ruang pengaman usaha terhadap kenaikan harga kedelai terbatas, sehingga pengelolaan risiko harga menjadi hal yang menentukan keberlanjutan usaha.

Pemilik usaha disarankan menjaga efisiensi biaya, terutama pembelian kedelai, dan mencatat keuangan secara rutin. Pemerintah daerah dapat mendukung melalui pelatihan, pendampingan manajemen, akses permodalan, dan bantuan peralatan produksi. Peneliti berikutnya disarankan menambahkan analisis sensitivitas serta aspek nonfinansial.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2025). *Rata-rata konsumsi per kapita seminggu menurut kelompok kacang-kacangan per kabupaten/kota*. https://www.bps.go.id

Bakhtiar, A., Ibrahim, J. T., & Relawati, R. (2018). Financial feasibility analysis of tofu agroindustry "RDS". *02*(02).

Bomantoro, S. S. (2016). Penerapan produksi bersih pada industri tahu di Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. *7*(4).

Huda, I. Z., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2022). Agroindustry business analysis tofu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh, 9*.

Komari, A., Indrasari, L. D., & Salsabillah, V. K. (2022). Analisis kelayakan finansial untuk peningkatan kapasitas produksi UMKM tahu kuning. *Journal of Research and Technology, 8*(1), 149–159. https://doi.org/10.55732/jrt.v8i1.627

Maksud, T. R., Manossoh, H., & Maradesa, D. (2024). Analisis perhitungan biaya produksi menggunakan metode full costing dan variable costing dalam menetapkan harga pokok produksi roti pada Toko Kartini. *Manajemen Bisnis dan Keuangan Korporat, 2*(2), 84–90. https://doi.org/10.58784/mbkk.111

Muloko, M., Ahmad, M., Rahayu, L., & Gie, E. (2022). Analisis modal kerja terhadap profitabilitas pada perusahaan Tahu Barokah Oekefan Kota Soe.

Nainggolan, S., Marpaung, I., Hutasoit, H., & Zega, N. (2024). Analisis perilaku biaya terhadap biaya tetap dan biaya variabel.

Nurdin, J. (2019). Analisis biaya dan pendapatan usaha kerupuk ampas tahu pada industri pembuatan tahu Makassar. *2*.

Nussy, T. M. (2026). Analisis pemilihan metode penyusutan aset tetap. *5*(1).

Nuryati, Y. (2021). *Analisis perkembangan harga bahan pangan pokok di pasar domestik*

dan internasional. Kementerian Perdagangan. https://bkperdag.kemendag.go.id

Pranoto, A., Hermawan, H., & Albart, N. (2025). A systematic literature review: Business feasibility analysis using Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR) methods in the automotive industry. *Jurnal Indonesia Sosial Sains, 6*(1), 171–184. https://doi.org/10.59141/jiss.v6i1.1577

Rawiniwati, W. (2021). *Agribusiness prospect of banana flowers and oyster mushrooms as raw materials of meatballs vegetarian*.

Saleh, L., & Sumiratin, E. (2022). Analisis pendapatan dan kelayakan usaha agroindustri tahu di Kecamatan Tongauna. *JAS (Jurnal Agri Sains), 6*(1), 22. https://doi.org/10.36355/jas.v6i1.809

Sawitri, N., & Asmawati, A. (2018). Analisis usaha agroindustri tahu di Kelurahan Tembilahan Kota (studi kasus usaha tahu Pak Aciu). *Jurnal Agribisnis, 7*(1), 1–15. https://doi.org/10.32520/agribisnis.v7i1.158

Sitepu, C. D. S., Putri, D. A., Karar, F., Handayani, U. J., & Suha, A. (2025). Studi literatur mengenai peran NPV dan IRR dalam penilaian kelayakan proyek investasi pada sektor UMKM. *2*.

Sri, W. (2022). *Buletin konsumsi pangan*. Jakarta.

Tama, N. D., Harmain, H., & Atika. (2024). Analisis penilaian kelayakan investasi berdasarkan aspek keuangan PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Perpajakan dan Tata Kelola Perusahaan, 2*(2), 526–531. https://doi.org/10.70248/jakpt.v2i2.1470