Jurnal Bisnis, Ekonomi Syariah, dan Pajak (JBEP)
Volume 3, Nomor 2, Juni 2026
E-ISSN .: 3046-9864; P-ISSN .: 3046-9880; Hal 131-146
DOI: https://doi.org/10.61132/jbep.v3i2.2341
Tersedia: https://ejournal.areai.or.id/index.php/JBEP

Analisis Studi Kelayakan Bisnis di Pabrik Tahu Bu Turwito Purwokerto Timur

Azka Amilatul Fadila [1], Bay Nana Nurfirdaus [2], Ike Nur Hasanah [3], Mely Febriani [4], Najwah Addina [5*], Raden Muhammad Jallaludin Assayuti [6], Salma Aulia Ibrahim [7], Tarisa Esti Kinasih [8], Sudiro [9]

[1-9] Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, Indonesia

Penulis Korespondensi: najwahaddina04@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze the feasibility of the Bu Turwito Tofu Factory in East Purwokerto based on marketing, operational techniques, human resources, finance, legality, technology, socio-economic, and environmental aspects. The study used a qualitative approach with a case study method. Data were obtained through observation, semi-structured interviews with the business owner, and documentation, then analyzed using the Miles and Huberman model through the stages of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results the study indicate that the Bu Turwito Tofu Factory business is still feasible to run and develop. From a marketing aspect, product demand relatively stable despite facing business competition and rising raw material prices. From a legal aspect, the business has Business Identification Number (NIB) and carries out activities in accordance with applicable regulations. The use of technology is still simple, but still able to support the production process. From a socio-economic aspect, contributions the surrounding community are still limited because the business is family-run, while from an environmental aspect, waste management has been carried out through the utilization of solid waste and sedimentation of liquid waste. This research is limited to a single business, so the results cannot be generalized to the entire tofu industry. The findings offer practical implications for MSMEs in improving marketing strategies, technology utilization, and environmental management to support business sustainability. This research provides added value in the form of a comprehensive study of the feasibility of a small-scale tofu industry based on various aspects of a business feasibility study.*

Keywords*: Business Feasibility Study; Medium Enterprises (MSMEs); Micro; Small; Tofu Industry.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan Pabrik Tahu Bu Turwito di Purwokerto Timur berdasarkan aspek pemasaran, teknik operasional, sumber daya manusia, keuangan, legalitas, teknologi, sosial ekonomi, dan lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data diperoleh melalui observasi, wawancara semi-terstruktur dengan pemilik usaha, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha Pabrik Tahu Bu Turwito masih layak untuk dijalankan dan dikembangkan. Dari aspek pemasaran, permintaan produk relatif stabil meskipun menghadapi persaingan usaha dan kenaikan harga bahan baku. Dari aspek legalitas, usaha ini memiliki Nomor Identifikasi Usaha (NIB) dan menjalankan kegiatan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Penggunaan teknologi masih sederhana, tetapi masih mampu mendukung proses produksi. Dari aspek sosial ekonomi, kontribusi terhadap masyarakat sekitar masih terbatas karena usaha ini dikelola keluarga, sedangkan dari aspek lingkungan, pengelolaan limbah telah dilakukan melalui pemanfaatan limbah padat dan sedimentasi limbah cair. Penelitian ini terbatas pada satu bisnis saja, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan ke seluruh industri tahu. Temuan ini menawarkan implikasi praktis bagi UMKM dalam meningkatkan strategi pemasaran, pemanfaatan teknologi, dan pengelolaan lingkungan untuk mendukung keberlanjutan bisnis. Penelitian ini memberikan nilai tambah berupa studi komprehensif tentang kelayakan industri tahu skala kecil berdasarkan berbagai aspek studi kelayakan bisnis.

Kata kunci: Industri Tahu; Kecil; Mikro; Studi Kelayakan Usaha; Usaha Menengah (UMKM).

1. LATAR BELAKANG

Persaingan usaha yang semakin ketat menuntut pelaku bisnis untuk memiliki perencanaan yang matang sebelum menjalankan atau mengembangkan usahanya. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui studi kelayakan bisnis. Studi kelayakan bisnis

Naskah Masuk: 21 April 2026; Revisi: 29 Mei 2026; Diterima: 24 Juni 2026; Terbit: 30 Juni 2026

merupakan proses analisis yang digunakan untuk menilai apakah suatu usaha layak dijalankan, dipertahankan, atau dikembangkan berdasarkan berbagai aspek seperti pemasaran, produksi, manajemen, keuangan, serta lingkungan dan sosial. Dengan adanya studi kelayakan, pelaku usaha dapat mengurangi risiko kerugian dan menentukan strategi bisnis yang lebih tepat (Hasan et al., 2024).

Usaha tahu merupakan salah satu industri pangan yang memiliki peluang besar karena produknya banyak dikonsumsi masyarakat sebagai sumber protein nabati yang terjangkau. Tingginya permintaan pasar menjadikan usaha tahu memiliki prospek yang baik, namun keberhasilannya tetap dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengelola pemasaran, proses produksi, sumber daya manusia, dan keuangan secara efektif. Oleh karena itu, analisis kelayakan bisnis perlu dilakukan untuk mengetahui kemampuan usaha dalam bertahan dan berkembang di tengah persaingan pasar (Jhon et al., 2025).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa aspek pemasaran, manajemen, operasional, dan keuangan menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu usaha. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada UMKM secara umum, sehingga kajian yang secara khusus menganalisis kelayakan usaha industri tahu skala rumah tangga masih terbata (Dianto & Saputra, 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut, khususnya pada usaha Pabrik Tahu Bu Turwito di Purwokerto Timur.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha Pabrik Tahu Bu Turwito berdasarkan aspek pemasaran, produksi, manajemen sumber daya manusia, keuangan, serta lingkungan dan sosial. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi usaha secara menyeluruh sekaligus menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan pengembangan usaha di masa mendatang.

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada analisis lima aspek kelayakan bisnis, yaitu aspek pemasaran, produksi, manajemen dan sumber daya manusia, keuangan, serta lingkungan dan sosial (Asma et al., 2025). Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pelaku usaha, akademisi, maupun pihak lain yang tertarik mengembangkan usaha pangan berbasis industri rumah tangga. Artikel ini disusun dalam beberapa bagian, yaitu pendahuluan, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada objek dan pendekatan penelitian yang digunakan. Penelitian ini tidak hanya menilai aspek keuangan, tetapi juga mengintegrasikan analisis aspek pemasaran, produksi, manajemen sumber daya manusia, keuangan, serta lingkungan dan sosial secara menyeluruh pada usaha industri tahu skala rumah tangga. Selain itu, penelitian dilakukan pada Pabrik Tahu Bu Turwito di Purwokerto Timur yang belum

pernah menjadi objek kajian dalam penelitian sebelumnya. Dengan demikian, Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pelaku usaha, akademisi, maupun pihak lain yang tertarik mengembangkan usaha pangan berbasis industri rumah tangga.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Dasar Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis merupakan proses analisis yang dilakukan untuk mengetahui apakah suatu usaha memiliki prospek yang baik untuk dijalankan, dipertahankan, maupun dikembangkan. Menurut (Rita Nurmalina, Tintin Sarianti, 2023), studi kelayakan bisnis berfungsi sebagai dasar dalam pengambilan keputusan bisnis dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan usaha. Melalui analisis ini, pelaku usaha dapat mengenali peluang yang tersedia, hambatan yang mungkin dihadapi, serta potensi perkembangan usaha pada masa yang akan datang.

Dalam pelaksanaannya, studi kelayakan bisnis melibatkan beberapa aspek yang saling berkaitan, yaitu aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan operasional, aspek sumber daya manusia, aspek keuangan, aspek legalitas hukum, aspek teknologi, aspek ekonomi sosial, dan aspek lingkungan hidup (Fili et al., 2025). Aspek pasar dan pemasaran berfokus pada analisis kebutuhan konsumen, peluang pasar, strategi pemasaran, serta kondisi persaingan usaha (Husna et al., 2025). Sementara itu, aspek teknis dan operasional berkaitan dengan proses produksi, penggunaan bahan baku, kapasitas produksi, serta kesiapan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan usaha. Adapun aspek sumber daya manusia menitikberatkan pada pengelolaan tenaga kerja, pembagian tugas, dan efektivitas kinerja dalam menunjang operasional bisnis (Azzahra et al., 2025).

Selain aspek tersebut, studi kelayakan bisnis juga memperhatikan aspek keuangan yang bertujuan untuk menilai kemampuan usaha dalam menghasilkan keuntungan melalui analisis modal, biaya operasional, pendapatan, dan laba (Fadhil Musyafa, Ahlamul Jaris Gea, M. Irvan Maulana, Muhammad Hafiz, 2025). Aspek legalitas hukum berhubungan dengan kepemilikan izin usaha dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Selanjutnya, aspek teknologi menilai pemanfaatan alat maupun metode kerja yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil produksi (Ni Nyoman, Nia Oktaviani, 2022).

Sementara itu, aspek ekonomi sosial dan lingkungan hidup digunakan untuk mengkaji dampak usaha terhadap masyarakat sekitar serta pengaruh kegiatan produksi terhadap kondisi lingkungan (M.Fuad Munawirsyah Nasution, 2025). Di samping itu, aspek lingkungan hidup perlu diperhatikan untuk memastikan bahwa kegiatan usaha tidak menimbulkan dampak

negatif terhadap lingkungan. (M.Munir, Saraswati, Siti Faizah, 2023) menegaskan bahwa pengelolaan lingkungan yang baik menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan usaha yang berkelanjutan. Oleh karena itu, seluruh aspek tersebut perlu dianalisis secara komprehensif agar dapat diperoleh gambaran yang akurat mengenai tingkat kelayakan suatu usaha.

Tujuan dan Manfaat Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis dilakukan dengan tujuan utama untuk mengetahui apakah suatu usaha layak dijalankan serta memiliki prospek yang baik untuk berkembang di masa mendatang. Melalui studi kelayakan, pelaku usaha dapat melakukan analisis secara komprehensif terhadap berbagai aspek yang memengaruhi keberhasilan usaha, seperti aspek pasar dan pemasaran, teknis operasional, manajemen, hukum, lingkungan, serta keuangan. Hasil analisis tersebut menjadi dasar bagi pelaku usaha dalam menentukan keputusan yang lebih rasional dan terukur sebelum menginvestasikan sumber daya yang dimiliki. Menurut (Kasmir, 2022), studi kelayakan bisnis merupakan proses penilaian terhadap suatu rencana usaha untuk menentukan layak atau tidaknya usaha tersebut dijalankan berdasarkan berbagai aspek yang relevan.

Salah satu tujuan penting studi kelayakan bisnis adalah mengurangi risiko kerugian dalam menjalankan usaha. Setiap kegiatan bisnis selalu mengandung ketidakpastian yang dapat menimbulkan kerugian finansial maupun nonfinansial. Dengan melakukan studi kelayakan, pelaku usaha dapat mengidentifikasi berbagai risiko yang mungkin muncul sejak awal, memperkirakan dampaknya, serta menyiapkan strategi mitigasi yang sesuai. Selain itu, studi kelayakan membantu pelaku usaha memahami kondisi pasar, tingkat persaingan, kebutuhan konsumen, dan potensi perubahan lingkungan bisnis sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih tepat dan berbasis data. Penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi & Nugroho, 2021) menunjukkan bahwa analisis kelayakan bisnis yang baik dapat membantu perusahaan meminimalkan risiko investasi dan meningkatkan peluang keberhasilan usaha.

Tujuan lainnya adalah mengetahui peluang dan hambatan usaha yang mungkin dihadapi. Melalui analisis pasar dan lingkungan bisnis, pelaku usaha dapat mengenali peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan daya saing serta mengantisipasi berbagai hambatan yang berpotensi mengganggu operasional usaha. Studi kelayakan juga bertujuan menentukan strategi yang tepat dalam pengembangan bisnis. Informasi yang diperoleh dari hasil analisis dapat digunakan untuk merumuskan strategi pemasaran, pengelolaan sumber daya, pengembangan produk, maupun ekspansi usaha secara lebih efektif.

Studi kelayakan bisnis memberikan berbagai manfaat bagi pelaku usaha maupun pihak-pihak yang berkepentingan terhadap usaha tersebut. Manfaat utamanya adalah membantu menciptakan usaha yang lebih terencana, terukur, dan memiliki peluang keberhasilan yang lebih tinggi. Melalui proses analisis yang sistematis, pelaku usaha dapat memahami kondisi usaha secara menyeluruh, baik dari aspek internal maupun eksternal, sehingga mampu menyusun langkah-langkah strategis yang sesuai dengan kebutuhan bisnis.

Selain itu, studi kelayakan bisnis dapat menjadi pedoman dalam menjalankan dan mengembangkan usaha. Hasil studi yang telah disusun dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan operasional maupun pengambilan keputusan strategis di masa mendatang. Adanya perencanaan yang jelas juga membantu mengurangi risiko kegagalan usaha karena berbagai kemungkinan masalah telah dipetakan dan dipertimbangkan sejak awal.

Manfaat lainnya adalah mempermudah pengelolaan usaha karena seluruh kegiatan bisnis memiliki arah dan target yang jelas. Studi kelayakan juga dapat meningkatkan kepercayaan investor, lembaga keuangan, maupun pihak pendukung lainnya karena menunjukkan bahwa usaha telah direncanakan secara matang dan memiliki prospek yang menjanjikan. Menurut penelitian (Wulandari & Hidayat, 2022), studi kelayakan bisnis menjadi salah satu faktor penting yang dipertimbangkan investor dalam menilai potensi dan keberlanjutan suatu usaha.

Di samping itu, studi kelayakan membantu meningkatkan efisiensi penggunaan modal, tenaga kerja, dan sumber daya lainnya. Dengan adanya perencanaan yang baik, alokasi sumber daya dapat dilakukan secara optimal sehingga biaya operasional dapat ditekan dan produktivitas meningkat. Pada akhirnya, studi kelayakan bisnis berkontribusi dalam menciptakan usaha yang berkelanjutan, mampu bertahan menghadapi persaingan pasar, serta memberikan keuntungan yang optimal bagi pemilik usaha dalam jangka panjang.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kondisi dan kelayakan usaha Pabrik Tahu Bu Turwito berdasarkan berbagai aspek studi kelayakan bisnis. Penelitian dilaksanakan di Pabrik Tahu Bu Turwito yang berlokasi di Arcawinangun, Purwokerto Timur, Kabupaten Banyumas.

Sumber data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan dan wawancara langsung dengan pemilik usaha, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen usaha, literatur, jurnal ilmiah, dan

referensi yang relevan dengan studi kelayakan bisnis. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi (YulianI, 2021).

Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Fokus penelitian meliputi analisis aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis operasional, aspek sumber daya manusia, aspek keuangan, aspek legalitas hukum, aspek teknologi, aspek ekonomi sosial, dan aspek lingkungan hidup untuk menilai kelayakan usaha Pabrik Tahu Bu Turwito (Fadli, 2021)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu jenis usaha yang dapat dikaji melalui studi kelayakan bisnis adalah industri tahu. Industri ini merupakan usaha pengolahan kedelai menjadi produk pangan yang banyak dikonsumsi masyarakat karena memiliki nilai gizi tinggi dan harga yang relatif terjangkau. Tingginya kebutuhan masyarakat terhadap tahu menjadikan usaha ini memiliki peluang pasar yang cukup menjanjikan. Namun, keberhasilan usaha tahu tidak hanya ditentukan oleh besarnya permintaan pasar, melainkan juga dipengaruhi oleh kualitas produk, efektivitas proses produksi, pengelolaan keuangan, legalitas usaha, serta kemampuan dalam mengelola limbah hasil produksi. Oleh sebab itu, studi kelayakan bisnis diperlukan untuk menilai kemampuan usaha tahu dalam mempertahankan keberlangsungan dan meningkatkan daya saingnya.

Dalam penelitian ini, objek yang dianalisis adalah Pabrik Tahu Bu Turwito yang berlokasi di Purwokerto Timur. Pabrik tahu tersebut merupakan industri rumah tangga yang telah beroperasi sejak lama dan masih mempertahankan metode produksi yang relatif sederhana. Analisis terhadap aspek-aspek tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai tingkat kelayakan usaha serta potensi pengembangannya pada masa mendatang. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2026 di Arcawinangun, purwokerto Timur.

Aspek Pemasaran

Pemasaran produk tahu yang dihasilkan usaha ini masih dilakukan secara sederhana, yaitu dengan menjual produk secara langsung kepada konsumen di sekitar lingkungan perumahan serta kepada para pedagang kupat tahu yang telah menjadi pelanggan tetap. Selain itu, produk tahu yang belum terjual juga dipasarkan di pasar tradisional sebagai alternatif untuk memperluas jangkauan penjualan. Permintaan terhadap produk tahu saat ini tergolong stabil karena tahu merupakan salah satu bahan pangan yang banyak dikonsumsi masyarakat sehari-

hari. Meskipun demikian, peningkatan penjualan biasanya terjadi pada periode setelah hari raya, ketika kebutuhan masyarakat terhadap berbagai produk pangan cenderung meningkat.

Dalam upaya mengembangkan pemasaran, pemilik usaha sebenarnya pernah mempertimbangkan untuk memasarkan produk secara online. Namun, rencana tersebut belum terealisasi karena keterbatasan sumber daya manusia yang dapat mengelola penjualan digital. Selain itu, pemilik usaha masih memiliki kekhawatiran terkait mekanisme dan aturan yang berlaku pada platform penjualan online. Saat ini, pemesanan secara daring hanya dilakukan melalui telepon atau aplikasi pesan singkat, dan umumnya berasal dari konsumen yang telah mengenal usaha tersebut sebelumnya.

Dari sisi distribusi, sebelumnya terdapat beberapa pembeli yang membeli produk dalam jumlah besar untuk dijual kembali. Namun, jumlah reseller tersebut kini mengalami penurunan dan hanya menyisakan beberapa warung kecil yang masih menjual produk tahu dari usaha ini. Kondisi tersebut turut memengaruhi kapasitas produksi yang saat ini berada pada kisaran 30 kilogram per hari. Angka tersebut menurun dibandingkan periode sebelumnya yang mampu mencapai 60 kilogram per hari.

Penurunan kapasitas produksi dan penjualan dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama meningkatnya jumlah pesaing di pasar serta kenaikan harga bahan baku. Kondisi ini menunjukkan bahwa persaingan usaha yang semakin ketat dan meningkatnya biaya produksi menjadi tantangan utama yang dihadapi dalam mempertahankan keberlangsungan dan perkembangan usaha tahu tersebut..

Aspek Teknis Manajemen Operasional

Proses produksi tahu diawali dengan perendaman kedelai selama kurang lebih tiga jam. Setelah direndam, kedelai ditiriskan dan dicuci hingga bersih sebelum memasuki tahap penggilingan. Pada proses penggilingan, kedelai diolah menjadi bubur kedelai yang kemudian dipisahkan antara sari kedelai dan ampasnya. Sari kedelai selanjutnya dimasak hingga mendidih selama sekitar 30 menit. Lama proses pemasakan dapat berbeda tergantung pada besar kecilnya api yang digunakan.

Dalam proses pemasakan, pengrajin pernah menggunakan bara api karena menghasilkan panas yang lebih stabil dan tinggi. Namun, penggunaan bara api dinilai kurang efisien karena dapat mempercepat kerusakan peralatan, terutama wajan yang menjadi lebih cepat berkarat akibat suhu yang terlalu tinggi. Oleh karena itu, saat ini pengrajin lebih memilih menggunakan kayu bakar sebagai bahan bakar utama. Menurut pengrajin, jenis bahan bakar yang digunakan tidak memengaruhi cita rasa tahu. Kualitas rasa tahu lebih dipengaruhi oleh

kualitas air dan pengaturan kadar air selama proses produksi. Kadar air yang terlalu tinggi dapat menyebabkan rasa tahu menjadi kurang kuat sehingga tidak mudah terasa asin maupun asam.

Proses produksi tahu didukung oleh berbagai peralatan, seperti mesin diesel untuk menggiling kedelai, cetakan tahu, gayung, serta peralatan pendukung lainnya. Sebagian peralatan diperoleh dengan membeli, sedangkan sebagian lainnya dibuat sendiri sesuai kebutuhan produksi. Mesin diesel yang digunakan telah beroperasi sejak tahun 1980-an dan masih berfungsi dengan baik hingga saat ini. Untuk menjaga kinerja mesin, perawatan rutin dilakukan melalui penggantian oli setiap dua bulan sekali, sedangkan perawatan yang lebih menyeluruh dilakukan sekitar lima bulan sekali. Biaya bahan bakar yang dikeluarkan untuk mendukung proses produksi berkisar Rp50.000 per minggu.

Dalam upaya menjaga mutu produk, pengrajin pernah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Universitas Jenderal Soedirman dan Dinas Lingkungan Hidup mengenai pengendalian tingkat keasaman tahu. Berdasarkan pelatihan tersebut, tingkat keasaman menjadi salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan untuk menjaga kualitas produk. Apabila tingkat keasaman terlalu tinggi, dilakukan penyesuaian dalam proses produksi, termasuk pengaturan kadar air, agar rasa tahu tetap seimbang dan sesuai dengan standar kualitas yang diharapkan. Dengan pengelolaan proses produksi yang baik, kualitas dan cita rasa tahu dapat tetap terjaga secara konsisten.

Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia dan Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan produksi hanya terdiri dari dua orang, yaitu pemilik usaha dan saudaranya. Seluruh proses produksi dilakukan secara bersama-sama, mulai dari persiapan bahan baku hingga tahap akhir pembuatan tahu. Dalam pelaksanaannya, keduanya saling bekerja sama dan membagi tugas sesuai kebutuhan sehingga proses produksi dapat berlangsung dengan lancar dan meminimalkan kesalahan kerja.

Menurut teori aspek sumber daya manusia dalam studi kelayakan bisnis, pembagian tugas yang jelas dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja. Selain itu, pengelolaan SDM yang baik juga berperan dalam menciptakan hubungan kerja yang harmonis sehingga kegiatan operasional usaha dapat berjalan secara optimal. Meskipun usaha tahu ini masih berskala kecil dan dikelola secara sederhana, kerja sama antar tenaga kerja telah berjalan dengan baik. Setiap pekerja saling membantu dalam menyelesaikan berbagai tahapan produksi sesuai dengan kebutuhan (Sofie & Fitria, 2018).

Beberapa tugas yang dilakukan dalam proses produksi antara lain memasukkan kedelai ke dalam mesin penggiling, mengolah dan memasak sari kedelai, serta melakukan proses pencetakan tahu. Sistem kerja yang diterapkan masih bersifat kekeluargaan karena seluruh

kegiatan produksi dikelola oleh anggota keluarga tanpa melibatkan tenaga kerja dari luar. Hal ini disebabkan oleh kapasitas produksi yang masih relatif kecil sehingga kebutuhan tenaga kerja dapat dipenuhi oleh keluarga sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara, tingkat risiko kerja pada usaha ini tergolong rendah. Risiko yang paling sering dihadapi berkaitan dengan penggunaan api dan air panas selama proses memasak sari kedelai. Namun, karena pekerjaan tersebut dilakukan secara rutin setiap hari, para pekerja telah memiliki pengalaman dan pemahaman yang cukup mengenai proses produksi sehingga risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan. Kondisi ini sejalan dengan teori keselamatan kerja yang menyatakan bahwa pengalaman dan penguasaan terhadap prosedur kerja dapat membantu mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan.

Selain itu, kegiatan produksi tidak melibatkan penggunaan alat berat maupun bahan kimia berbahaya, sehingga tingkat risiko kecelakaan kerja relatif kecil. Dalam hal pemberian imbalan, sistem yang diterapkan masih sederhana, yaitu berdasarkan upah harian yang disesuaikan dengan jumlah produksi dan kondisi usaha pada hari tersebut. Sistem pengelolaan tenaga kerja yang sederhana ini menunjukkan bahwa usaha tahu tersebut masih termasuk dalam kategori usaha kecil yang dikelola secara tradisional.

Secara keseluruhan, aspek sumber daya manusia pada usaha produksi tahu ini menunjukkan bahwa meskipun pengelolaannya masih sederhana dan berbasis keluarga, kerja sama yang baik antar tenaga kerja mampu mendukung kelancaran proses produksi. Dengan demikian, kegiatan operasional usaha dapat berjalan secara efektif sesuai dengan kapasitas dan kebutuhan produksi yang ada.

Aspek Manajemen Keuangan

Diketahui bahwa biaya produksi dipengaruhi oleh kebutuhan bahan baku serta biaya operasional selama proses produksi berlangsung. Dalam satu kali proses produksi, usaha ini membutuhkan sekitar 30 kilogram kedelai dengan harga rata-rata Rp11.000 per kilogram. Dengan demikian, biaya yang dikeluarkan untuk pembelian kedelai mencapai sekitar Rp330.000 setiap kali produksi. Dalam aspek manajemen keuangan pada studi kelayakan bisnis, biaya bahan baku merupakan komponen utama yang harus diperhitungkan secara cermat. Perhitungan biaya yang tepat sangat penting untuk menentukan harga jual produk dan memastikan usaha memperoleh keuntungan yang optimal. Pengelolaan biaya produksi yang baik juga berperan dalam menjaga keberlangsungan usaha serta meminimalkan risiko kerugian (Budiman et al., 2019).

Selain biaya bahan baku, usaha ini juga mengeluarkan biaya operasional untuk mendukung kegiatan produksi. Biaya tersebut meliputi penggunaan bahan bakar solar sekitar Rp50.000 per minggu dan pembelian kayu bakar sekitar Rp450.000 untuk kebutuhan satu bulan. Biaya operasional seperti bahan bakar merupakan bagian penting dalam proses produksi sehingga perlu dikelola secara efisien agar kegiatan usaha dapat berjalan dengan lancar. Berdasarkan keterangan pemilik usaha, kedelai lokal sulit diperoleh di daerah sekitar sehingga bahan baku yang digunakan umumnya berasal dari kedelai impor. Meskipun demikian, menurut pemilik usaha, kualitas kedelai lokal dinilai lebih baik karena mampu menghasilkan tahu dengan cita rasa yang lebih enak. Dalam proses produksinya, satu karung kedelai memiliki berat sekitar 50 kilogram. Setiap cetakan tahu membutuhkan kurang lebih 4 kilogram kedelai dan dapat menghasilkan sekitar 156 potong tahu. Dengan harga jual Rp700 per potong, usaha ini memiliki potensi pendapatan yang cukup baik. Dalam satu hari produksi, usaha dapat mengolah sekitar 33 kilogram kedelai dan menghasilkan kurang lebih tujuh cetakan tahu.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa modal usaha pabrik tahu ini sepenuhnya berasal dari modal pribadi pemilik dan merupakan usaha keluarga yang diwariskan dari generasi sebelumnya. Pemilik usaha melanjutkan dan mengelola usaha tersebut tanpa menggunakan pinjaman dari lembaga keuangan maupun pihak lain. Seluruh kegiatan pengelolaan keuangan dilakukan secara mandiri, mulai dari pembelian bahan baku, pembayaran biaya operasional, hingga pengaturan hasil penjualan setiap harinya.

Menurut teori studi kelayakan bisnis, penggunaan modal sendiri memiliki beberapa keuntungan, antara lain mengurangi risiko yang timbul akibat beban utang serta membantu menjaga stabilitas keuangan usaha. Dengan sistem permodalan tersebut, pemilik usaha memiliki keleluasaan yang lebih besar dalam mengelola dan mengembangkan usahanya sesuai dengan kondisi dan kebutuhan yang ada (Ruldianah & Kusumawati, 2022).

Aspek Legalitas Hukum

Pabrik tahu yang diteliti telah memiliki legalitas usaha berupa Nomor Induk Berusaha (NIB) yang diurus secara langsung oleh pemilik usaha. Kepemilikan NIB menunjukkan bahwa usaha tersebut telah terdaftar secara resmi dan memiliki izin untuk menjalankan kegiatan produksi serta distribusi (Arrizal & Fahrurrizkianur, 2024). Legalitas ini memberikan kepastian hukum bagi usaha sekaligus mempermudah pemilik dalam mengurus berbagai kebutuhan administrasi yang berkaitan dengan operasional usaha (Wulandari & Budiantara, 2022).

Selain memiliki izin usaha resmi, pabrik tahu juga telah mengikuti ketentuan pemerintah dalam penggunaan bahan bakar solar untuk kegiatan produksi. Pemilik usaha menjelaskan bahwa pembelian solar memerlukan barcode dan surat rekomendasi dari dinas

yang membidangi UMKM. Adanya persyaratan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bahan bakar dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan pemerintah, sehingga penggunaannya dapat diawasi dan dimanfaatkan sesuai kebutuhan usaha.

Dari aspek hukum lingkungan, pemilik usaha pernah mendapatkan arahan dari dinas kesehatan terkait pengelolaan limbah hasil produksi. Limbah padat berupa ampas tahu dimanfaatkan kembali sebagai pakan ternak dan bahan baku pembuatan dage, sedangkan limbah cair masih dialirkan melalui saluran air. Pendampingan yang diberikan oleh dinas kesehatan menunjukkan adanya upaya pemerintah dalam mendorong pelaku usaha untuk memperhatikan dampak lingkungan dari kegiatan produksi yang dilakukan.

Secara keseluruhan, aspek legalitas dan hukum pada pabrik tahu ini menunjukkan bahwa usaha telah memiliki izin resmi serta berupaya menjalankan kegiatan operasional sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Kepatuhan terhadap perizinan usaha, prosedur penggunaan bahan bakar, dan perhatian terhadap pengelolaan limbah menjadi bentuk tanggung jawab hukum yang dilakukan oleh pemilik dalam menjalankan usahanya.

Aspek Teknologi

Teknologi yang digunakan pada pabrik tahu masih tergolong sederhana dan sebagian besar proses produksi dilakukan secara manual. Peralatan utama yang digunakan adalah mesin diesel untuk menggiling kedelai, sedangkan peralatan lainnya seperti cetakan dan alat pendukung produksi sebagian dibuat sendiri oleh pemilik usaha. Kondisi ini menunjukkan bahwa usaha masih berada pada skala industri rumah tangga dengan pemanfaatan teknologi yang terbatas.

Proses produksi, mulai dari perendaman, penggilingan, pemasakan, hingga pencetakan tahu, sebagian besar masih mengandalkan tenaga manusia. Dalam proses pemasakan, pabrik menggunakan kayu bakar sebagai sumber energi karena dinilai mampu menghasilkan panas yang stabil. Untuk menjaga kelancaran produksi, pemilik usaha juga melakukan perawatan mesin secara rutin, seperti mengganti oli secara berkala.

Temuan ini sejalan dengan pendapat (Tambunan, 2021)yang menyatakan bahwa UMKM umumnya masih menggunakan teknologi sederhana karena keterbatasan modal dan skala usaha yang relatif kecil. Meskipun demikian, pemilik usaha memiliki rencana untuk menggunakan peralatan yang lebih modern guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Menurut (Febria & Ariyanto, 2024), penerapan teknologi yang lebih modern dapat membantu meningkatkan produktivitas, mempercepat proses produksi, dan meningkatkan kualitas produk. Secara keseluruhan, penggunaan teknologi pada pabrik tahu ini masih sederhana,

namun terdapat upaya untuk menjaga kinerja peralatan dan mengembangkan teknologi produksi sebagai langkah peningkatan usaha di masa mendatang.

Aspek Ekonomi Sosial

Pabrik tahu milik Bu Wirto belum memberikan dampak yang signifikan terhadap kondisi ekonomi masyarakat sekitar. Keberadaan pabrik belum menjadi sumber utama penyerapan tenaga kerja karena seluruh kegiatan produksi masih dikelola oleh anggota keluarga pemilik usaha. Selain itu, masyarakat sekitar cenderung memilih bekerja di tempat lain atau menjalankan usaha secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing. Hubungan ekonomi antara pabrik dan masyarakat sekitar juga masih terbatas. Masyarakat belum banyak terlibat sebagai tenaga kerja, pemasok bahan baku, maupun mitra usaha yang dapat memperoleh manfaat ekonomi secara langsung dari keberadaan pabrik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pabrik lebih berfungsi sebagai unit usaha keluarga yang berfokus pada kegiatan produksi daripada sebagai penggerak utama ekonomi lokal.

Usaha mikro dan kecil berskala keluarga memiliki kontribusi ekonomi yang terbatas terhadap masyarakat sekitar karena skala usaha, kapasitas produksi, dan jumlah tenaga kerja yang masih relatif kecil. Akibatnya, dampak yang ditimbulkan terhadap penciptaan lapangan kerja maupun peningkatan pendapatan masyarakat belum optimal. Pengembangan skala usaha dan perluasan jaringan kerja sama diperlukan agar UMKM dapat memberikan dampak ekonomi yang lebih luas melalui penciptaan lapangan kerja dan peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat (Febria & Ariyanto, 2024).

Di sisi lain, pabrik tahu Bu Wirto memiliki nilai sosial dan edukatif. Berdasarkan hasil wawancara, pabrik ini sering menjadi lokasi observasi dan pembelajaran bagi mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi di Purwokerto. Keberadaan pabrik sebagai objek studi memberikan manfaat dalam mendukung kegiatan akademik, khususnya pada bidang kewirausahaan, produksi pangan, dan pengelolaan industri rumah tangga. Usaha kecil tidak hanya berperan dalam kegiatan ekonomi, tetapi juga dapat menjadi sarana pembelajaran dan pengembangan pengetahuan bagi masyarakat maupun dunia pendidikan.

Secara keseluruhan, aspek ekonomi sosial pabrik tahu Bu Wirto menunjukkan bahwa kontribusi terhadap perekonomian masyarakat sekitar masih relatif terbatas karena usaha dikelola secara keluarga dan belum banyak melibatkan masyarakat dalam kegiatan produksi. Namun demikian, keberadaan pabrik tetap memberikan manfaat sosial melalui perannya sebagai tempat pembelajaran dan observasi bagi kalangan akademisi.

Aspek Lingkungan Hidup

Pabrik tahu milik Bu Wirto menghasilkan limbah cair dan limbah padat sebagai hasil samping proses produksi. Limbah cair berasal dari air sisa proses pengepresan tahu yang terlebih dahulu diendapkan sebelum dibuang ke sungai. Menurut pemilik usaha, proses pengendapan dilakukan untuk mengurangi kandungan limbah sebelum dibuang ke lingkungan. Meskipun demikian, limbah cair yang dihasilkan masih menimbulkan bau khas yang cukup menyengat sehingga pengelolaannya tetap perlu mendapat perhatian lebih agar tidak menimbulkan pencemaran lingkungan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa limbah padat industri tahu masih memiliki potensi ekonomi dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif maupun produk bernilai tambah lainnya. Salah satu contohnya adalah pemanfaatan ampas tahu sebagai media biokonversi untuk menghasilkan maggot yang dapat digunakan sebagai pakan ternak alternatif (Qisthani & Arifin, 2023). Selain itu, penelitian mengenai limbah cair industri tahu menunjukkan bahwa limbah tersebut mengandung bahan organik yang cukup tinggi sehingga memerlukan pengelolaan yang baik sebelum dibuang ke badan air untuk mencegah pencemaran lingkungan (Masitho et al., 2021).

Sementara itu, limbah padat berupa ampas tahu dimanfaatkan kembali untuk berbagai keperluan, seperti pakan ternak, bahan baku pembuatan dage, dan makanan randem. Pemanfaatan ampas tahu tersebut menunjukkan adanya upaya penerapan prinsip pemanfaatan kembali (reuse) sehingga limbah yang dihasilkan masih memiliki nilai ekonomi dan tidak terbuang sia-sia.

Secara keseluruhan, pengelolaan limbah pada pabrik tahu Bu Turwito telah dilakukan melalui pengendapan limbah cair dan pemanfaatan limbah padat. Upaya tersebut menunjukkan adanya kesadaran dalam mengurangi dampak lingkungan dari kegiatan produksi. Pengelolaan limbah yang baik tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi dapat memberikan nilai tambah ekonomi melalui pemanfaatan limbah hasil produksi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Usaha ini masih layak untuk dijalankan dan dipertahankan sebagai usaha industri rumah tangga. Dari aspek pasar dan pemasaran, usaha tahu masih memiliki permintaan yang stabil karena tahu merupakan kebutuhan pokok masyarakat. Pemasaran dilakukan secara langsung kepada konsumen, pelanggan tetap, dan melalui pasar tradisional, meskipun jumlah produksi mengalami penurunan akibat persaingan usaha dan kenaikan harga bahan baku. Dari aspek teknis dan operasional, proses produksi tahu telah berjalan dengan baik menggunakan peralatan

sederhana dan dikelola secara tradisional. Pada aspek sumber daya manusia, usaha ini dikelola oleh anggota keluarga dengan pembagian kerja yang cukup baik sehingga kegiatan produksi tetap berjalan lancar. Dari aspek keuangan, modal usaha berasal dari modal pribadi tanpa pinjaman pihak luar sehingga pengelolaan usaha lebih mandiri dan stabil.

Selain itu, usaha ini juga telah memiliki legalitas usaha berupa Nomor Induk Berusaha (NIB) dan mengikuti aturan terkait penggunaan bahan bakar serta pengelolaan limbah produksi. Dari aspek teknologi, penggunaan alat produksi masih sederhana, namun tetap mendukung proses produksi sehari-hari dan memiliki peluang untuk dikembangkan menggunakan teknologi yang lebih modern.

Pada aspek ekonomi sosial, keberadaan pabrik tahu belum memberikan dampak ekonomi yang besar bagi masyarakat sekitar karena tenaga kerja masih berasal dari keluarga sendiri. Sementara itu, dari aspek lingkungan hidup, pengelolaan limbah sudah dilakukan secara sederhana melalui pengendapan limbah cair dan pemanfaatan ampas tahu sebagai pakan ternak maupun bahan makanan lain. Secara keseluruhan, Pabrik Tahu Putih Bu Turwito memiliki potensi untuk terus berkembang apabila didukung dengan peningkatan pemasaran, teknologi produksi, dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik.

DAFTAR REFERENSI

Arrizal, B. H., & Fahrurrizkianur, R. P. R. A. (2024). Analisis Pentingnya Legalitas Usaha (Daftar Izin Usaha) Bagi Perusahaan. *Media Hukum Indonesia (MHI) Published by Yayasan Daarul Huda Krueng Mane 2*, *4*, 298–308.

Asma, Hasriani, Selvi, Riani, & Hasni. (2025). Peran Studi Kelayakan Bisnis Dalam Aspek Keuangan Pada Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Study Pada UMKM Di Pantai TETE, Desa Bonepute, Kecamatan Tonra). *Journal Of Development Economics and Digitalization, Tourism Economics (JDEDTE)*, *2*(3), 270–278.

Azzahra, D., Fauzi, R., Hendra, & Batubara, N. S. (2025). Analisis Aspek Manajemen dan Sumber Daya Manusia dalam Studi Kelayakan Bisnis. *Al-Maidah Journal of Islamic Banking (AMANAH)*, *1*(1), 166–173.

Budiman, J. J., Ilat, V., & Mawikere, L. M. (2019). ANALISIS PENENTUAN BIAYA PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE FULL COSTING UNTUK MENENTUKAN HARGA JUAL PADA PT. BLUE OCEAN GRACE INTERNATIONA. *Riset Akuntansi*, *14*(1), 122–129.

Dianto, K., & Saputra, D. A. (2023). Analisis Kelayakan Bisnis UMKM pada Aspek Pemasaran. *RESWARA: Jurnal Riset Ilmu Teknik*, *1*(1), 10–18.

Fadhil Musyafa, Ahlamul Jaris Gea, M. Irvan Maulana, Muhammad Hafiz, M. K. S. (2025). Peran Aspek Keuangan dalam Studi Kelayakan Bisnis Start-Up di Era Digital Fadhil. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Akuntansi, Dan Pajak (JIEAP)*, *2*(1), 2025.

Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, *21*(1), 33–54. https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.

Febria, A. Y., & Ariyanto, E. (2024). Teknologi Informasi Dan Produktivitas Pada Industri Pengolahan Skala Mikro Kecil di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi*, *07*(1), 107–115.

Fili, N. S. A., Natasya, A., & Syahputra, R. A. (2025). Overview Studi Kelayakan Bisnis. *Jurnal ILmiah Ekonomi Dan Manajemen*, *3*(2), 383.

Hasan, A. A., Rohman, A., & Madura, U. T. (2024). Studi Kelayakan Bisnis Dalam Pengembangan UMKM. *Jurnal Medika Akademik*, *2*(6).

Husna, A., Muthia, N. N., Ningsih, S. R., & Vientiany, D. (2025). Analisis Aspek Pasar dalam Pengembangan Bisnis di Era Digital. *Jurnal Riset Manajemen Dan Ekonomi*, *Vol. 3*(3).

Jhon, M., Silahooy, A., Girsang, A., Riry, S. M., Hattu, M. R., Arif, M., Leumara, A., Olvanda, T., Mustamu, S., & Marasabessy, R. F. (2025). Analisis aspek studi kelayakan bisnis pada usaha mikro, kecil dan menengah (umkm) dagang toko sinar. *Jurnal Tagalaya Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(4).

Kasmir. (2022). *Studi Kelayakan Bisnis (Edisi Revisi)*. Kencana.

M.Fuad Munawirsyah Nasution, R. R. M. (2025). Aspek ekonomi dan sosial. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, *3*(2), 162–172.

M.Munir, Saraswati, Siti Faizah, Y. R. (2023). Study Kelayakan Bisnis dalam Aspek Lingkungan Hidup. *LABATILA: Jurnal Ilmu Ekonomi Islam*, *03*(2), 157–171.

Masitho, D., R, M., Brata, B., & Suherman, D. (2021). ANALISA KUALITAS LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU DAN STRATEGI PENGELOLAAN PENANGANAN LIMBAH CAIR INDUSTRI TAHU WILAYAH KABUPATEN REJANG LEBONG. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, *10*(2), 410–413.

Ni Nyoman Nia Oktaviani, P. G. A. S. Y. (2022). Urgensi Legalitas Usaha Bagi Industri Kecil dan Menengah (IKM). *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, *10*(2), 504–511.

Pratiwi, N., & Nugroho, A. (2021). Analisis studi kelayakan bisnis sebagai dasar pengambilan keputusan investasi pada usaha kecil dan menengah. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*, *36*(2).

Qisthani, N. N., & Arifin, M. (2023). Pengembangan Sistem Biokonversi Ampas Tahu menjadi Maggot sebagai Solusi Pengelolaan Limbah Berkelanjutan di Desa Kalisari. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, *4*(3), 435–446.

Rita Nurmalina, Tintin Sarianti, A. K. (2023). *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi 2023* (M. C. Kurniawan (ed.)). PT Penerbit IPB Press.

Ruldianah, R., & Kusumawati, E. (2022). PENGARUH LIKUIDITAS, PROFITABILITAS, UKURAN PERUSAHAAN, RISIKO BISNIS, DAN STRUKTUR ASET TERHADAP STRUKTUR MODAL (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *11*(1), 637–750.

Sofie, F., & Fitria, S. E. (2018). Identifikasi Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia Pada Usaha Menengah (Studi Pada CV. Kota Agung). *Jurnal Wacana Ekonomi*, *18*(1), 001–012.

Tambunan. (2021). *UMKM di Indonesia: Perkembangan, Kendala, dan Tantangan*. Prenada.

Wulandari, & Hidayat. (2022). Peran studi kelayakan bisnis dalam meningkatkan kepercayaan investor terhadap usaha mikro dan kecil. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, *24*(1).

Wulandari, I., & Budiantara, M. (2022). Pembuatan Nomor Induk Berusaha (NIB) Melalui Online Single Submission. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(2), 386–394.

YulianI, W. (2021). *METODE PENELITIAN DESKRIPTIF KUALITATIF DALAM PERSPEKTIF BIMBINGAN DAN KONSELING, "METODE PENELITIAN DESKRIPTIF KUALITATIF DALAM PERSPEKTIF BIMBINGAN DAN KONSELING"*. *2*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.22460/q.v1i1p1-10.497.