

Strategi Keuangan dalam Pemanfaatan Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif Terbaru

Fery Hotmajaya¹, Edi Hamdi², Dimas Angga Negoro³, Ketut Sunaryanto⁴

^{1,2,3,4}Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

Email: ¹feryhotmajaya@student.esaunggul.ac.id, ²edi.hamdi@esaunggul.ac.id,

³dimas.angga@esaunggul.ac.id, ⁴ketut.sunaryanto@esaunggul.ac.id

Abstract

The problem faced in this study is the low capacity of financial planning in the utilization of coconut shells as a renewable alternative fuel in Riau Province, which hinders the optimization of resources and sustainable economic development. The purpose of this study is to improve the capacity of financial planning of partners in managing the utilization of coconut shells so that they can support the production of environmentally friendly alternative fuels. The methods used include training and technical assistance to partners related to financial planning, resource management, and periodic evaluation of program implementation. The results of the study showed the creation of new job positions and workforce involvement, as well as significant contributions to reducing carbon emissions and local economic growth. The impact of this program is an increase in the capacity of financial planning of partners, an increase in the economic welfare of the community through job creation, and the formation of strong synergy between the government, private sector, and local communities to support the sustainability of the program. Supply chain optimization and production quality improvement need to be continuously carried out to increase product efficiency and competitiveness. In addition, training and capacity building programs must be expanded so that more partners and communities can be involved and feel the benefits. Periodic monitoring and evaluation also need to be implemented to ensure target achievement and continuous improvement.

Keywords: Risk Management, Financial Planning, Coconut Shells.

Abstrak

Masalah yang dihadapi dalam penelitian ini adalah rendahnya kapasitas perencanaan keuangan dalam pemanfaatan tempurung kelapa sebagai bahan bakar alternatif terbaru di Provinsi Riau, yang menghambat optimalisasi sumber daya dan pengembangan ekonomi berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kapasitas perencanaan keuangan mitra dalam mengelola pemanfaatan tempurung kelapa sehingga dapat mendukung produksi bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan. Metode yang digunakan meliputi pelatihan dan pendampingan teknis kepada mitra terkait perencanaan keuangan, pengelolaan sumber daya, serta evaluasi berkala terhadap implementasi program. Hasil penelitian menunjukkan terciptanya posisi pekerjaan baru dan keterlibatan tenaga kerja, serta kontribusi signifikan dalam pengurangan emisi karbon dan pertumbuhan ekonomi lokal. Dampak dari program ini adalah peningkatan kapasitas perencanaan keuangan mitra, peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja, serta terbentuknya sinergi yang kuat antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal untuk mendukung keberlanjutan program. Optimalisasi rantai pasok dan peningkatan kualitas produksi perlu terus dilakukan guna meningkatkan efisiensi dan daya saing produk. Selain itu, program pelatihan dan pengembangan kapasitas harus diperluas agar lebih banyak mitra dan komunitas dapat terlibat dan merasakan manfaatnya. Monitoring dan evaluasi berkala juga perlu diterapkan untuk memastikan pencapaian target serta perbaikan berkelanjutan.

Kata Kunci: Manajemen Risiko, Perencanaan Keuangan, Tempurung Kelapa.

1. PENDAHULUAN

Pohon kelapa (*Cocos nucifera*) merupakan salah satu tanaman yang sangat berharga secara ekonomi dan banyak digunakan dalam berbagai industri, seperti pangan, industri, dan energi. Meskipun banyak kelapa yang diproduksi di Indonesia, mereka seringkali menghasilkan limbah, terutama tempurung kelapa yang tidak digunakan secara benar. Limbah ini dapat menjadi masalah lingkungan jika tidak dikelola dengan baik [1]. Salah satu solusi untuk masalah limbah ini adalah mengubah tempurung kelapa menjadi briket arang, yang dapat digunakan sebagai sumber energi alternatif yang ramah lingkungan [2].

Teknologi pengolahan tempurung kelapa yang sederhana dan dapat dilaksanakan menjadikan potensi pasar ekspor produk briket arang tempurung kelapa sangat besar, sehingga produksi tempurung kelapa harus dimanfaatkan sebagai kegiatan produktif untuk meningkatkan nilai tambahnya. Menurut [3], tempurung kelapa adalah salah satu karbon aktif yang memiliki kualitas yang cukup untuk digunakan sebagai arang aktif. Briket kelapa digunakan terutama untuk memanggang makanan seperti barbeque dan sate ayam, dan juga digunakan untuk rokok shisha di Timur Tengah. Di Asia, seperti di Korea Selatan dan Jepang, briket kelapa digunakan untuk memasak makanan di restoran yang menyajikan grilling.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, Riau menjadi provinsi dengan perkebunan kelapa paling luas. Provinsi ini memiliki luasan 437.800 hektare (ha). Indonesia memiliki pasokan bahan baku tempurung kelapa yang melimpah untuk diolah menjadi briket. Perkebunan kelapa yang tersebar ini mendukung industri briket kelapa dengan menyediakan sumber daya berkelanjutan. Ketersediaan bahan baku yang melimpah dari perkebunan kelapa di Indonesia menjadi keunggulan kompetitif yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan industri briket kelapa. Kapasitas produksi briket tempurung kelapa dapat bervariasi tergantung pada fasilitas pabrik dan teknologi yang digunakan. Pabrik besar dapat memproduksi ribuan ton briket per bulan, sementara pabrik kecil mungkin memproduksi dalam skala lebih kecil. Jaringan distribusi meliputi pengiriman briket dari pabrik ke distributor dan pelanggan akhir [4], [5], [6].

Pengembangan industri bahan bakar berbasis tempurung kelapa menghadapi tantangan signifikan dalam aspek perencanaan keuangan dan manajemen risiko. Perencanaan keuangan yang matang diperlukan untuk mengidentifikasi kebutuhan investasi, menghitung biaya produksi, serta memastikan keberlanjutan operasi. Di sisi lain, manajemen risiko menjadi krusial dalam mengantisipasi fluktuasi harga bahan baku, ketidakpastian pasar, dan risiko lingkungan yang mungkin terjadi melalui pendekatan yang terintegrasi, perencanaan keuangan yang solid dapat membantu pelaku usaha dalam memaksimalkan efisiensi alokasi sumber daya, sementara strategi manajemen risiko yang efektif mampu memitigasi potensi kerugian. Sinergi antara kedua aspek ini tidak hanya mendukung kelangsungan bisnis tetapi juga memberikan dampak positif terhadap pembangunan ekonomi dan lingkungan [7], [8]. Penelitian ini bertujuan untuk menggali pentingnya perencanaan keuangan dan manajemen risiko dalam mendukung pemanfaatan tempurung kelapa sebagai bahan bakar alternatif terbarukan. Dengan analisis ini, diharapkan dapat memberikan wawasan bagi para pemangku kepentingan dalam mengembangkan industri energi terbarukan yang berkelanjutan dan tangguh di tengah dinamika pasar energi global [9], [10].

Pemanfaatan sumber daya biomassa sebagai bahan bakar alternatif terbarukan menjadi salah satu solusi strategis dalam menghadapi tantangan ketergantungan pada bahan bakar fosil dan upaya pengurangan emisi karbon di Indonesia, khususnya di Provinsi Riau yang kaya akan potensi limbah pertanian seperti tempurung kelapa [11][12]. Tempurung kelapa, sebagai salah satu limbah biomassa yang melimpah, memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi sumber energi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Namun, salah satu kendala utama dalam pengembangan pemanfaatan tempurung kelapa sebagai bahan bakar alternatif adalah keterbatasan kapasitas perencanaan keuangan yang efektif dan efisien. Perencanaan keuangan yang matang sangat penting untuk menjamin kelangsungan operasional, investasi teknologi, serta pengelolaan sumber daya secara optimal [13], [14], [15], [16]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas perencanaan keuangan dalam pemanfaatan tempurung kelapa di Provinsi Riau, sehingga dapat mendukung pengembangan energi terbarukan yang berkelanjutan sekaligus memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian dan lingkungan di wilayah tersebut [2]. Perencanaan keuangan yang rendah akan menghambat proses pemanfaatan tempurung kelapa menjadi sumber energi terbarukan karena kurangnya pengelolaan biaya dalam pemanfaatan tempurung kelapa ini menjadi sumber energi yang terbarukan.

2. METODE PENELITIAN

1. Lokasi Kegiatan
Kabupaten Indragiri Hulu Riau
2. Waktu Pelaksanaan
Juli 2024 – Desember 2024 dengan tahapan :
Juli : Persiapan dan koordinasi mitra
Agustus : Pelaksanaan kegiatan pelatihan, dan workshop
September – Oktober : Monitoring dan evaluasi kegiatan
November - Desember : Penyusunan laporan akhir dan diseminasi hasil
3. Objek Kegiatan
UMKM dan kelompok tani yang bergerak di bidang pengolahan tempurung kelapa menjadi bahan bakar alternatif.
4. Bentuk Kegiatan
 - a. Pelatihan : Materi tentang perencanaan keuangan usaha, pengelolaan modal, dan strategi pemasaran produk bahan bakar alternatif.
 - b. Workshop : Sesi interaktif untuk praktik penyusunan rencana keuangan dan studi kasus pemanfaatan tempurung kelapa.
 - c. Evaluasi : Mengukur peningkatan pengetahuan dalam pengelolaan modal dan pemasaran produk agar menghasilkan dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan/workshop.
 - d. Mengumpulkan data tentang kepuasan peserta, perubahan sikap, dan penerapan hasil pelatihan dalam usaha mereka.
 - e. Melakukan pretest bagaimana pembuatan arang kelapa tanpa pengetahuan pengelolaan modal yang baik dan post test pengelolaan modal dalam pembuatan briket arang kelapa dengan ilmu pengelolaan modal yang ada
 - f. Pemantauan langsung selama pelaksanaan kegiatan dan penerapan perencanaan keuangan di lapangan untuk menilai efektivitas dan kendala yang dihadapi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perencanaan Keuangan

Kerangka perencanaan keuangan dalam gambar tersebut menggambarkan proses komprehensif yang mencakup beberapa elemen kunci dalam manajemen keuangan perusahaan. Pertama, Tujuan dan Sasaran Keuangan menekankan pentingnya menetapkan arah dan target keuangan perusahaan. Ini mencakup pengaturan tujuan umum dan spesifik yang ingin dicapai. Selanjutnya, Elemen Perencanaan Keuangan melibatkan perencanaan biaya, investasi, kebutuhan modal, dan sumber pembiayaan yang diperlukan untuk mendukung kegiatan operasional dan pengembangan. Proyeksi Keuangan menyediakan estimasi masa depan melalui proyeksi laba rugi, neraca keuangan, dan arus kas, yang membantu perusahaan memprediksi kinerja keuangannya. Analisa Kelayakan Investasi dilakukan untuk menilai kelayakan investasi melalui beberapa indikator seperti ROI (*Return on Investment*), NPV (*Net Present Value*), PP (*Payback Period*), dan IRR (*Internal Rate of Return*). Terakhir, Analisa Kinerja Keuangan menggunakan rasio-rasio keuangan, termasuk likuiditas, solvabilitas, dan profitabilitas, untuk mengukur kesehatan keuangan perusahaan. Secara keseluruhan, kerangka ini membantu dalam merencanakan, mengevaluasi, dan memantau keuangan perusahaan dengan pendekatan yang sistematis dan terstruktur.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan peserta yang terdiri dari pelaku UMKM pengolahan tempurung kelapa dan anggota kelompok tani kelapa. Peserta berasal dari beberapa kabupaten seperti Kampar, Indragiri Hulu, dan Pelalawan, dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman usaha yang beragam. Mayoritas peserta memiliki pengalaman usaha kurang dari lima tahun, sementara sisanya telah menjalankan usaha lebih lama. Kegiatan dilaksanakan selama enam bulan dengan rangkaian pelatihan dan workshop yang bertujuan meningkatkan kemampuan perencanaan keuangan, pengelolaan modal, dan strategi pemasaran produk bahan bakar alternatif dari tempurung kelapa. Pelatihan memberikan materi teoritis, workshop memberikan kesempatan praktik penyusunan rencana keuangan, dan FGD digunakan untuk menggali kendala serta solusi bersama. Evaluasi terhadap peningkatan pengetahuan peserta dilakukan melalui pre-test dan post-test. Efektivitas metode pelatihan yang diterapkan. Survei kepuasan peserta juga menunjukkan hasil positif, di mana mayoritas peserta menilai materi

pelatihan sangat relevan dan bermanfaat untuk pengembangan usaha mereka. Sebagian besar peserta melaporkan telah mulai menerapkan teknik perencanaan keuangan yang dipelajari, seperti pencatatan arus kas dan penyusunan anggaran modal. Beberapa UMKM bahkan melaporkan peningkatan efisiensi dalam penggunaan bahan baku dan pengelolaan biaya produksi.

Observasi lapangan selama pelaksanaan kegiatan mengungkapkan adanya peningkatan kesadaran peserta terhadap pentingnya perencanaan keuangan dalam menjaga keberlanjutan usaha. Kelompok tani dan UMKM yang sebelumnya kurang terorganisir mulai membentuk kelompok kerja untuk mengelola pengumpulan dan pengolahan tempurung kelapa secara lebih sistematis. Mahasiswa yang terlibat juga aktif memberikan pendampingan teknis dan membantu penyusunan laporan keuangan sederhana. Namun, beberapa kendala muncul selama pelaksanaan, seperti keterbatasan waktu peserta yang juga mengelola usaha dan aktivitas lain, variasi tingkat literasi keuangan yang cukup luas, serta akses teknologi dan jaringan internet yang terbatas di beberapa desa. Untuk mengatasi hal tersebut, kegiatan dilakukan secara hybrid dengan penyesuaian metode pembelajaran dan pendampingan langsung di lapangan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan kapasitas perencanaan keuangan para pelaku usaha dan kelompok tani dalam pemanfaatan tempurung kelapa sebagai bahan bakar alternatif terbarukan. Peningkatan pengetahuan dan penerapan teknik perencanaan keuangan diharapkan dapat mendukung keberlanjutan usaha dan pengembangan ekonomi lokal di Provinsi Riau. Keterlibatan mahasiswa sebagai agen perubahan juga memberikan nilai tambah dalam transfer pengetahuan dan pendampingan berkelanjutan, sehingga memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.



Gambar 1. Briket Arang Kelapa

3.2 Tujuan Dan Sasaran Perencanaan Keuangan

Pada kerangka perencanaan keuangan, Tujuan dan Sasaran Keuangan berfokus pada pembuatan rencana strategis untuk mencapai stabilitas dan pertumbuhan keuangan perusahaan. Tujuan Perencanaan Keuangan adalah menetapkan arah yang jelas terkait apa yang ingin dicapai perusahaan secara finansial, seperti meningkatkan profitabilitas, efisiensi penggunaan sumber daya, serta menjaga likuiditas yang sehat. Di sisi lain, Sasaran Perencanaan Keuangan adalah langkah-langkah yang lebih spesifik dan terukur untuk mewujudkan tujuan tersebut, seperti menetapkan target pendapatan, mengurangi biaya, atau meningkatkan rasio keuangan tertentu. Kedua aspek ini bekerja bersama untuk memastikan perusahaan memiliki panduan yang jelas dalam mengelola keuangan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Tabel 1. Tujuan Keuangan PT BIN

No Tujuan Jangka Pendek (0-2 tahun)	
1	Menyusun perencanaan keuangan yang komprehensif dan akurat untuk pendanaan awal PT. BIN untuk keberlangsungan perusahaan setidaknya selama 5 tahun ke depan
2	Mengamankan pendanaan awal sebesar Rp 20.000.000.000 sebagai modal kerja untuk keperluan operasional dan non-operasional
3	Memberikan 100% data laporan kas dan laporan keuangan setiap bulan yang akurat dan cepat kepada manajemen, agar manajemen dapat secara cepat mengambil keputusan strategis yang dibutuhkan oleh perusahaan
No Tujuan Jangka Menengah (2-3 tahun)	
1	Mendapatkan 100% Pendanaan tambahan di tahun ke-3 sebagai modal kerja untuk keperluan operasional dan non-operasional
2	Memonitor dan mengevaluasi efisiensi penggunaan anggaran setiap masing-masing divisi 100%
3	Mempersiapkan dana untuk meningkatkan kapasitas produksi
No Tujuan Jangka Panjang (5 tahun dst)	
1	Menargetkan peningkatan Net Profit Margin perusahaan hingga lebih dari 40% melalui diversifikasi produk dan ekspansi pasar
2	Menyusun alat keuangan (<i>financial tools</i>) yang terintegrasi dengan seluruh divisi untuk mempermudah perencanaan dan pelaporan keuangan yang komprehensif
3	Mengalokasikan dana untuk investasi pada penelitian dan pengembangan (R&D) guna meningkatkan inovasi produk dan efisiensi proses produksi

Tabel 2. Sasaran Keuangan PT BIN

No Sasaran Jangka Pendek (0-2 tahun)	
1	Perusahaan harus memiliki rencana keuangan yang detail dan menyeluruh, mencakup proyeksi arus kas, pengeluaran operasional, pendapatan yang diharapkan, serta kebutuhan modal. Perencanaan ini harus memastikan keberlanjutan perusahaan selama setidaknya 5 tahun ke depan.
2	PT. BIN harus mengamankan seluruh pendanaan awal yang dibutuhkan untuk menjalankan operasional perusahaan dan aktivitas non-operasional (seperti pemasaran dan pengembangan bisnis) selama dua tahun pertama. Ini bisa melalui modal sendiri, pinjaman, atau investasi eksternal.
3	Dalam 1-2 tahun, perusahaan harus mampu menghasilkan laporan kas dan laporan keuangan bulanan yang akurat dan cepat setiap bulannya. Laporan ini digunakan manajemen untuk membuat keputusan strategis, seperti alokasi anggaran, investasi, atau pengurangan biaya operasional.
No Sasaran Jangka Menengah (2-3 tahun)	
1	Pada tahun ke-3, perusahaan akan mengamankan pendanaan tambahan yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan operasional dan non-operasional, seperti ekspansi pasar, peningkatan produksi, serta pengembangan infrastruktur. Pendanaan ini dapat berasal dari investor, pinjaman, atau sumber pembiayaan lain.
2	Perusahaan akan menerapkan sistem pengawasan yang ketat terhadap penggunaan anggaran di setiap divisi, memastikan bahwa dana yang dialokasikan digunakan secara efisien dan sesuai rencana. Evaluasi rutin dilakukan untuk mengidentifikasi area yang bisa dioptimalkan.
3	Perusahaan akan mulai menyisihkan dana untuk investasi dalam peningkatan kapasitas produksi, termasuk pengadaan mesin baru, modernisasi fasilitas produksi, atau peningkatan tenaga kerja. Hal ini untuk memenuhi permintaan pasar yang terus bertumbuh
No Sasaran Jangka Panjang (5 tahun dst)	
1	Dalam jangka panjang, perusahaan akan mengembangkan sistem evaluasi dan pemantauan yang terus-menerus terhadap penggunaan anggaran di setiap divisi. Tujuannya adalah memastikan bahwa setiap alokasi anggaran digunakan secara efektif untuk mencapai target kinerja yang optimal. Pemantauan ini akan dilakukan secara menyeluruh, termasuk audit internal berkala untuk memastikan kepatuhan dan efisiensi.
2	Dalam jangka panjang, perusahaan akan menyusun laporan keuangan yang akurat, transparan, dan sesuai dengan standar akuntansi Indonesia (PSAK). Selain itu, laporan ini harus dapat dipertanggungjawabkan dan diaudit secara eksternal, memberikan gambaran keuangan yang jelas dan terpercaya kepada para pemangku kepentingan.
3	Dalam jangka panjang, perusahaan akan mengembangkan sistem evaluasi dan pemantauan yang terus-menerus terhadap penggunaan anggaran di setiap divisi. Tujuannya adalah memastikan bahwa setiap alokasi anggaran digunakan secara efektif untuk mencapai target kinerja yang optimal. Pemantauan ini akan dilakukan secara menyeluruh, termasuk audit internal berkala untuk memastikan kepatuhan dan efisiensi.

3.3 Elemen Perencanaan Keuangan

Briket Inovasi Nusantara mencakup beberapa komponen penting yang mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan perusahaan. Pertama, perusahaan harus menyusun proyeksi arus kas yang akurat, memastikan pendapatan dan pengeluaran diprediksi dengan baik agar operasi bisnis dapat berjalan lancar tanpa kendala keuangan. Kedua, anggaran operasional yang rinci diperlukan untuk membiayai berbagai kegiatan bisnis, mulai dari produksi hingga pemasaran, serta untuk mendukung aktivitas non-operasional seperti riset dan pengembangan.

Selain itu, strategi pendanaan juga merupakan elemen kunci, dengan fokus pada pengamanan sumber dana, baik melalui investor, pinjaman, atau modal internal, guna memenuhi kebutuhan jangka pendek dan panjang. Perusahaan juga perlu menerapkan sistem pemantauan dan evaluasi kinerja keuangan yang rutin, memastikan penggunaan anggaran efisien dan tepat sasaran di setiap divisi. Terakhir, kepatuhan terhadap standar pelaporan keuangan, seperti PSAK, memastikan bahwa laporan keuangan disusun secara akuntabel dan transparan, memberikan dasar yang kuat bagi manajemen dalam pengambilan keputusan strategis. Semua elemen ini bekerja bersama untuk membentuk perencanaan keuangan yang komprehensif dan berfungsi sebagai panduan bagi pertumbuhan dan stabilitas PT. Briket Inovasi Nusantara.

3.4 Perencanaan Pendapatan

Perencanaan pendapatan PT. Briket Inovasi Nusantara didasarkan pada data pemasaran yang komprehensif, dengan tujuan memaksimalkan potensi pasar yang ada. Strategi pendapatan ini dimulai dengan mengidentifikasi target pasar B2B dan memanfaatkan jaringan serta kemitraan yang telah dibangun. Berdasarkan analisis kebutuhan pasar, perusahaan merencanakan untuk meningkatkan penjualan melalui promosi aktif, baik online melalui platform media sosial maupun offline dengan mengikuti pameran dagang dan acara industri. Dengan strategi pemasaran yang terintegrasi, PT. Briket Inovasi Nusantara bertujuan mencapai pertumbuhan pendapatan yang berkelanjutan dan memenuhi target keuangan jangka pendek serta jangka panjang.

3.5 Perencanaan Biaya Terkait

Perencanaan biaya terkait dibagi menjadi 5 (lima) komponen yaitu biaya Biaya Marketing, Biaya SDM, Biaya Operasional, Biaya Investasi, dan Biaya Manajemen Risiko. Berikut detail biaya – biaya terkait.

Tabel 3. Biaya Terkait

Jenis Biaya	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Biaya Marketing	270.000.000	430.000	660.000.000	768.000.000	976.000.000	1.200.500.000
Biaya Operasional (COGS)	714.900.000	1.155.220.000	4.255.681.000	6.989.540.050	8.073.482.053	9.193.959.155
Biaya Material (COGS)	1.550.000	310.000.000	316.000.000	572.600.000	604.860.000	639.096.000
Total Biaya COGS	716.450.000	1.465.220.000	4.571.681.000	7.562.140.050	8.678.702.053	9.883.055.155
Biaya Human Capital	80.680.586	80.680.586	85.680.586	91.934.737	98.674.258	98.674.258
Biaya Investasi	11.858.000.000	3.645.000.000	1.030.375.000	173.643.750	182.325.938	3.800.013.662
Biaya Manajemen Risiko	437.780.000	464.819.000	492.950	520.266.698	549.255.034	580.142.783
Total	13.362,910.586	6.085.719.586	6.839.871.536	9.115.985.235	10.484.957.282	15.512.385.858

3.6 Perencanaan Investasi

Perencanaan investasi PT. Briket Inovasi Nusantara berfokus pada strategi pengembangan jangka panjang untuk meningkatkan kapasitas produksi, efisiensi operasional, dan daya saing di pasar. Langkah pertama dalam perencanaan ini adalah mengidentifikasi kebutuhan perusahaan akan investasi di berbagai bidang, seperti pembelian mesin dan peralatan produksi baru, modernisasi fasilitas, serta teknologi pendukung yang dapat meningkatkan produktivitas.

3.7 Perencanaan Kebutuhan Modal Awal

Perencanaan kebutuhan modal awal PT. Briket Inovasi Nusantara bertujuan untuk mengamankan kelangsungan bisnis dan mendukung pertumbuhan perusahaan. Langkah pertama adalah mengidentifikasi semua kebutuhan modal, baik untuk operasional sehari-hari seperti pembelian bahan baku dan gaji karyawan, maupun untuk kebutuhan non-operasional seperti pembelian mesin dan pengembangan infrastruktur. Setelah itu, perusahaan harus membuat estimasi biaya untuk setiap komponen ini dan menyusun proyeksi arus kas yang menunjukkan aliran keluar dan masuk uang selama periode tertentu. Sumber modal juga harus diputuskan, apakah berasal dari modal sendiri, pinjaman, atau investor. Akhirnya, modal yang diperoleh dialokasikan secara strategis untuk memastikan efisiensi, sambil terus melakukan evaluasi dan penyesuaian terhadap rencana berdasarkan realisasi.

3.8 Proyeksi Keuangan

Laporan keuangan PT. Briket Inovasi Nusantara merupakan dokumen yang menggambarkan kondisi keuangan perusahaan dalam suatu periode tertentu. Laporan ini mencakup beberapa komponen utama, seperti laporan laba rugi, yang menunjukkan pendapatan dan beban perusahaan sehingga bisa dilihat berapa besar keuntungan atau kerugian yang diperoleh; neraca, yang menggambarkan posisi aset, kewajiban, dan ekuitas perusahaan; serta laporan arus kas, yang merinci aliran kas masuk dan keluar dari aktivitas operasional, investasi, dan pendanaan. Laporan keuangan ini berfungsi sebagai alat penting bagi manajemen untuk memantau kinerja finansial dan menentukan strategi bisnis ke depan, serta sebagai informasi yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan, termasuk investor dan kreditor, dalam mengevaluasi kesehatan finansial perusahaan.

3.9 Proyeksi Laporan Laba-Rugi

Proyeksi laporan laba-rugi PT. Briket Inovasi Nusantara adalah perkiraan mengenai pendapatan dan beban yang diharapkan oleh perusahaan dalam suatu periode mendatang. Laporan ini akan mencerminkan estimasi penjualan dari produk briket yang dihasilkan, dikurangi dengan biaya produksi seperti bahan baku, tenaga kerja, dan overhead. Setelah itu, akan dihitung laba kotor, yang kemudian dikurangi dengan biaya operasional lainnya, seperti pemasaran, administrasi, dan biaya penyusutan aset. Hasil akhir dari proyeksi ini adalah laba atau rugi bersih, yang memberikan gambaran apakah perusahaan diperkirakan menghasilkan keuntungan atau mengalami kerugian. Dengan proyeksi ini, manajemen dapat mempersiapkan strategi yang lebih baik untuk mengoptimalkan keuntungan dan mengelola biaya secara efektif.

Tabel 4. Laporan Laba Rugi

Laporan Laba Rugi	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Pendapatan	0	9.360.000.000	14.040.000.000	20.517.120.000	25.646.400.000	30.775.680.000
Total Pendapatan	0	9.360.000.000	14.040.000.000	20.516.120.000	25.646.400.000	30.775.680.000
HPP	(1.791.450.000)	(3.329.220.000)	(481.681.000)	(8.002.140.050)	(8.389.902.053)	(8.985.375.155)
Laba Kotor	(1.791.450.000)	6.030.780.000	9.228.319.000	12.514.979.950	17.256.497.948	21.790.304.845
Gross Profit Margin		64%	66%	61%	67%	71%
Biaya Marketing	(270.000.000)	(430.000.000)	(660.000.000)	(768.000.000)	(976.000.000)	(1.200.500.000)
		-5%	-5%	-4%	-4%	-4%
Biaya Administrasi & Umum	(518.460.586)	(545.499.586)	(577.815.536)	(612.201.435)	(647.929.292)	(678.817.041)
		-6%	-4%	-3%	-3%	-2%
Laba Kotor Operasional	(2.579.910.586)	5.055.280.414	7.990.503.464	11.134.778.516	15.632.568.656	19.910.987.804
Penyusutan	(644.146.667)	(1.198.760.417)	(1.242.171.354)	(1.242.171.354)	(1.242.171.354)	(1.242.171.354)
Pendapatan Bunga	0	6.030.780	9,228.319	12.514.980	17.256.498	21.790.305
Laba sebelum pajak	-3.224.077.253	3.850.489.217	6.739.103.791	9.880.092.181	14.373.140.804	18.647.026.145
		41%	48%	48%	56%	61%
Pajak 22%		(847.107.628)	(1.482.602.834)	(2.173.620.280)	(3.162.090.977)	(4.102.345.752)
Laba Bersih	-3.224.077.253	3.003.381.589	5,256.500.957	7.706.471.901	11.211.049.827	14.544.680.393
Net Profit Margin		32%	37%	38%	44%	47%

3.10 Proyeksi Neraca Keuangan

Proyeksi neraca keuangan PT. Briket Inovasi Nusantara memberikan gambaran perkiraan mengenai posisi keuangan perusahaan di masa depan. Neraca ini mencakup estimasi aset, kewajiban, dan ekuitas perusahaan pada akhir periode tertentu. Aset diproyeksikan terdiri dari aset lancar, seperti kas, piutang, dan persediaan, serta aset tetap, seperti pabrik dan peralatan. Di sisi kewajiban, perusahaan memproyeksikan utang jangka pendek dan jangka panjang, seperti utang dagang atau pinjaman. Bagian ekuitas menggambarkan investasi pemilik dan laba ditahan yang dihasilkan dari operasi perusahaan. Proyeksi ini penting untuk menilai kesehatan keuangan jangka panjang, memastikan keseimbangan antara aset dan kewajiban, serta memahami potensi likuiditas dan solvabilitas perusahaan untuk mendukung pertumbuhan bisnis

Tabel 5. Neraca PT BIN

Balance Sheet	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Aktiva						
Aktiva Lancar						
Kas & Bank	7.551.256.081	7.595.077.263	10.670.868.828	10.035.487.021	30.526.863.230	44.666.346.860
Piutang		4.680.000.000	7.020.000.000	10.258.560.000	12.823.200.000	15.387.840.000
Inventory		3.329.220.000	4.811.681.000	8.002.240.050	8.389.902.053	8.985.375.155
Total Aktiva Lancar	7.551.256.081	15.604.297.263	22.502.539.828	37.296.187.071	51.739.965.283	69.039.562.015
Aktiva Tetap						
Tanah & Bangunan	5.550.000.000	7.575.000.000	7.575.000.000	7.575.000.000	7.575.000.000	7.575.000.000
Mesin	6.098.000.000	7.155.500.000	7.320.875.000	7.494.518.750	7.676.844.688	11.316.858.350
Furniture & Peralatan Kantor	210.000.000	772.500.000	1.637.500.000	1.637.500.000	1.637.500.000	1.797.500.000
Total Aset Tetap	11.858.000.000	15.503.000.000	16.533.375.000	16.707.018.750	16.889.344.688	20.689.358.350
Akum. Penyusutan	644.166.667	1.198.760.417	1,242,171,354	1,242,171,354	1,242,171,354	1,242,171,354
Total Aktiva Tetap	11.213.833.333	15.503.000.000	16.533.375.000	16.707.018.750	16.889.344.688	20.689.358.350
Passiva						
Hutang						
Hutang Usaha	1.193.500.000	6.796.795.756	8.400.065.721	12.756.557.176	14.805.589.769	21.861.639.065
Hutang Pajak	795.666.667	4.531.197.171	5.600.043.814	8.504.371.451	9,870.393.179	9.369.273.885
Total Hutang	1.989.166.667	11.327.992.927	14.000.109.534	21.260.928.626	24.675.982.948	31.230.912.950
Modal	20.000.000.000	20.000.000.000	20.000.000.000	20.000.000.000	20.000.000.000	20.000.000.000
Laba Ditahan						
Taba Tahun Berjalan	(3.224.077.253)	(220.695.663)	5.035.805.293	12.742.277.195	23.953.327.022	38.498.007.415
Total Passiva	18.765.089.414	21.107.297.263	39.035.914.828	54.003.205.821	68.629.209.970	89.728.920.365

3.11 Proyeksi Laporan Arus Kas

Proyeksi laporan arus kas PT. Briket Inovasi Nusantara memberikan perkiraan mengenai pergerakan kas masuk dan keluar perusahaan dalam periode tertentu. Laporan ini mencakup tiga aktivitas utama: operasional, investasi, dan pendanaan. Arus kas dari kegiatan operasional memperkirakan penerimaan dari penjualan briket dikurangi pengeluaran untuk biaya operasional, seperti pembelian bahan baku, gaji karyawan, dan biaya lain yang mendukung kegiatan produksi. Arus kas dari investasi mencakup perkiraan pengeluaran untuk pembelian aset tetap, seperti mesin dan peralatan, serta potensi penerimaan dari penjualan aset. Sedangkan arus kas dari pendanaan menggambarkan aktivitas terkait pinjaman, pembayaran bunga, serta pendapatan dari investasi modal atau pembayaran dividen. Proyeksi ini penting untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki likuiditas yang cukup untuk mendukung operasional dan investasi, serta memprediksi kebutuhan pendanaan di masa depan.

			Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Aktifitas Operasi	Uang Masuk	Penerimaan dari Pelanggan	0	9,360,000,000	14,040,000,000	20,517,120,000	25,646,400,000	30,775,680,000
		Total	0	9,360,000,000	14,040,000,000	20,517,120,000	25,646,400,000	30,775,680,000
	Uang Keluar	Pembayaran Utang Pajak		2,059,200,000	3,088,800,000	4,513,766,400	5,642,208,000	6,770,649,600
		Pembayaran Utang	0	4,022,278,648	7,111,715,204	7,469,437,474	8,192,459,773	5,683,775,170
		Pembayaran Biaya Usaha	1,234,910,586	788,460,586	975,499,586	1,237,815,536	1,380,201,435	1,623,929,292
	Biaya Penyusutan	644,166,667	1,198,760,417	1,242,171,354	1,242,171,354	1,242,171,354	1,242,171,354	
	Total		590,743,920	5,671,178,817	9,933,843,436	11,978,848,056	13,972,697,854	12,836,182,707
	Surplus/Defisit - Aktivitas Operasi		-590,743,920	3,688,821,183	4,106,156,564	8,538,271,944	11,679,702,146	17,939,497,293
Aktifitas Investasi	Uang Masuk	Deviden anak perusahaan	0	0	0	0	0	0
		Total	0	0	0	0	0	0
	Uang Keluar	Capex	(11,858,000,000)	(3,645,000,000)	(1,030,375,000)	(173,643,750)	(182,325,938)	(3,800,013,662)
		Total	(11,858,000,000)	(3,645,000,000)	(1,030,375,000)	(173,643,750)	(182,325,938)	(3,800,013,662)
		Surplus/Defisit - Aktivitas Investasi	(11,858,000,000)	(3,645,000,000)	(1,030,375,000)	(173,643,750)	(182,325,938)	(3,800,013,662)
Aktifitas Pendanaan	Uang Masuk	Setoran Modal	20,000,000,000	0	0	0	0	0
		Total	20,000,000,000	0	0	0	0	0
	Uang Keluar	Deviden	0	0	0	0	0	0
		Total	20,000,000,000	0	0	0	0	0
		Surplus/Defisit - Aktivitas Pendanaan						
Total Arus Kas		Saldo Awal	0	7,551,256,081	7,595,077,263	10,670,858,828	19,035,487,021	30,526,863,230
		Surplus/Defisit	7,551,256,081	43,821,183	3,075,781,564	8,364,628,194	11,491,376,209	14,139,483,630
		Saldo Akhir	7,551,256,081	7,595,077,263	10,670,858,828	19,035,487,021	30,526,863,230	44,666,346,860

Gambar 5. Laporan Arus Kas PT BIN

3.12 Analisis Kelayakan Investasi

Analisis kelayakan investasi PT. Briket Inovasi Nusantara adalah proses penilaian untuk menentukan apakah investasi yang direncanakan perusahaan layak secara finansial dan strategis. Proses ini melibatkan evaluasi berbagai faktor, seperti biaya awal investasi, estimasi pendapatan, dan arus kas di masa depan. Teknik yang sering digunakan termasuk *Net Present Value* (NPV) untuk menghitung nilai kini dari keuntungan yang diharapkan, *Internal Rate of Return* (IRR) untuk menentukan tingkat pengembalian yang dihasilkan dari investasi, serta *Payback Period* untuk melihat berapa lama waktu yang diperlukan agar investasi kembali modal. Selain itu, analisis ini juga mempertimbangkan risiko yang mungkin timbul, seperti perubahan harga bahan baku atau fluktuasi pasar. Dengan hasil analisis ini, manajemen dapat memutuskan apakah investasi tersebut dapat memberikan keuntungan yang sebanding dengan risikonya dan mendukung pertumbuhan jangka panjang perusahaan.

3.13 Return on Investment (ROI)

Return on Investment (ROI) PT. Briket Inovasi Nusantara adalah ukuran untuk menilai seberapa efektif investasi perusahaan menghasilkan keuntungan dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. ROI dihitung dengan membandingkan laba bersih yang diperoleh dari investasi dengan total biaya investasi, kemudian dinyatakan dalam persentase

Tahun	Cash Flow
0	-20,689,358,350
1	7,595,077,263
2	10,670,858,828
3	19,035,487,021
4	30,526,863,230
5	44,666,346,860
Total Arus Kas	112,494,633,203
Investasi awal	-20,689,358,350
Total Keuntungan	91,805,274,853
ROI	23%

Gambar 6. Return on Investment (ROI) PT BIN

Pada Tahun 1, perusahaan mengalami kerugian, sehingga ROI negatif. Mulai Tahun 2 hingga Tahun 5, ROI menunjukkan tren peningkatan, dengan ROI mencapai hampir 49% pada Tahun 5. Peningkatan ROI ini mencerminkan peningkatan laba bersih dari operasional perusahaan.

3.14 Payback Period (PP)

Analisis *Payback Period* (PP) dapat digunakan untuk mengukur kelayakan investasi dari segi kecepatan pengembalian investasi, sehingga nilai PP dinyatakan dalam satuan waktu, seperti tahun, bulan, dan hari. Semakin kecil nilai PP maka semakin cepat pengembaliannya dan semakin layak investasinya. Perhitungan *payback period* dilakukan untuk menghitung lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang modal yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk. Pada tahun ketiga PT BIN telah meraup profit sehingga waktu tungguyang diperlukan untuk pengembalian modal di tahun ke-3 dengan *Comulatif Cash Flow*

0	-20,689,358,350	-20,689,358,350	
1	7,595,077,263	-13,094,281,086	Masih Defisit
2	10,670,858,828	-2,423,422,259	Masih Defisit
3	19,035,487,021	16,612,064,762	Mulai Surplus
4	30,526,863,230	47,138,927,992	Mulai Surplus
5	44,666,346,860	91,805,274,853	
	CO		
	Rate CAPM		8.25%
	Payback Period	3.2 tahun	

Gambar 7. Payback Period

4. KESIMPULAN

Pemanfaatan tempurung kelapa sebagai bahan bakar alternatif terbarukan merupakan solusi inovatif untuk mendukung transisi energi bersih dan pembangunan berkelanjutan. Keberhasilan pengembangan industri ini sangat bergantung pada perencanaan keuangan yang matang dan manajemen risiko yang efektif. Perencanaan keuangan yang komprehensif memungkinkan identifikasi kebutuhan investasi, optimalisasi alokasi sumber daya, dan proyeksi biaya serta pendapatan yang realistis. Hal ini membantu pelaku usaha dalam memastikan keberlanjutan operasional serta daya saing produk di pasar. Provinsi Riau memiliki luas perkebunan kelapa sebesar 437.800 hektar, menjadikannya salah satu wilayah penghasil kelapa terbesar di Indonesia. Program ini berhasil menciptakan posisi pekerjaan baru yang tersebar di berbagai divisi seperti keuangan, operasi, penjualan, dan manajemen sumber daya manusia. Dampak terhadap mitra terlihat dari peningkatan kapasitas perencanaan keuangan yang lebih baik dalam pengelolaan sumber daya dan produksi. Selain itu, program ini meningkatkan kesejahteraan ekonomi melalui penciptaan lapangan kerja dan pemberdayaan masyarakat lokal. Sinergi yang terjalin antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal memperkuat ekosistem kerja yang produktif dan berkelanjutan. Untuk replikasi dan keberlanjutan program, penguatan sinergi dan kolaborasi antara semua pemangku kepentingan seperti pemerintah, swasta, dan masyarakat sangat penting. Optimalisasi rantai pasok dan peningkatan kualitas produksi perlu terus dilakukan guna meningkatkan efisiensi dan daya saing produk. Selain itu, program pelatihan dan pengembangan kapasitas harus diperluas agar lebih banyak mitra dan komunitas dapat terlibat dan merasakan manfaatnya. Monitoring dan evaluasi berkala juga perlu diterapkan untuk memastikan pencapaian target serta perbaikan berkelanjutan.

REFERENCES

- [1] G. Zain, K. Putra, and M. R. Edy, "PKM Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Pesisir Pantai Panrangluhu Melalui Pelatihan Pembuatan Briket Arang Dengan Nilai Jual Tinggi dan Ramah Lingkungan," *TEKNOVOKASI J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 3, pp. 267–272, 2023, doi: 10.59562/teknovokasi.v1i3.658.
- [2] E. Budi, "Pemanfaatan Briket Arang Tempurung Kelapa Sebagai Sumber Energi Alternatif," *Sarwahita*, vol. 14, no. 01, pp. 81–84, 2017, doi: 10.21009/sarwahita.141.10.
- [3] A. Yulia, F. P. Sari, and M. Arisandi, "Analisis Kelayakan Pendirian Usaha Pengolahan Tempurung Kelapa di Kecamatan Pengabuan, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi," *Ind. J. Teknol. dan Manaj. Agroindustri*, vol. 8, no. 2, pp. 145–153, 2019, doi: 10.21776/ub.industria.2019.008.02.7.
- [4] D. Todorović, P. M. Mitić, N. Stojiljković, M. Olanescu, A. Suciu, and D. Popa, "Organizational commitment in the private and public sectors: a regression analysis based on personality traits, subjective wellbeing, organizational orientations, and perceived employment uncertainty in Serbia," *Front. Psychol.*, vol. 15, 2024, doi: 10.3389/fpsyg.2024.1442990.
- [5] A. Wziatek-Stasko, I. Michalik, and J. Vveinhardt, "Organizational Commitment in the Assessment of Employees of Different Generations: A Research Study," *Eur. Res. Stud. J.*, vol. XXVI, no. Issue 3, pp. 534–555, 2023, doi: 10.35808/ersj/3230.

- [6] A. M. Alomran, T. S. A. Ahmed, and A. M. Kassem, "Impact of organizational trust on organizational commitment: the moderating effect of national identity," *Cogent Soc. Sci.*, vol. 10, no. 1, p., 2024, doi: 10.1080/23311886.2024.2309712.
- [7] C. Morais, F. Queirós, S. Couto, A. R. Gomes, and C. Simões, "Explaining organizational commitment and job satisfaction: the role of leadership and seniority," *Humanit. Soc. Sci. Commun.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–9, 2024, doi: 10.1057/s41599-024-03855-z.
- [8] D. Wang and Y. Li, "Career construction theory: tools, interventions, and future trends," *Front. Psychol.*, vol. 15, no. April, pp. 1–9, 2024, doi: 10.3389/fpsyg.2024.1381233.
- [9] S. Hosen, S. R. ah Hamzah, I. Arif Ismail, S. Noormi Alias, M. Faiq Abd Aziz, and M. M. Rahman, "Training & development, career development, and organizational commitment as the predictor of work performance," *Heliyon*, vol. 10, no. 1, p. e23903, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e23903.
- [10] I. Indawati, H. Holiawati, and E. Ruhiyat, "The Effect of Risk Management, Intellectual Capital and Management Structure on Sustainability Performance," *J. Econ. Financ. Manag. Stud.*, vol. 07, no. 02, pp. 1382–1395, 2024, doi: 10.47191/jefms/v7-i2-57.
- [11] A. Y. Saksono, T. Yuniarti, and S. Saepudin, "Pengelolaan Pemanfaatan Arang Tempurung Kelapa Menjadi Briket Sederhana," *Ikra-lth Abdimas*, vol. 6, no. 2, pp. 154–160, 2022, doi: 10.37817/ikra-ithabdimas.v6i2.2421.
- [12] Y. K. Dalimunthe and L. Satiawati, "KELAPA SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF DI KECAMATAN PARUNG PANJANG , BOGOR TRAINING ON COCONUT SHELL WASTE PROCESSING AS AN ALTERNATIVE FUEL IN PARUNG PANJANG," pp. 1–7, 2025.
- [13] M. Briket, D. I. Desa, and K. Tembesi, "SOSIALISASI PENGOLAHAN LIMBAH TEMPURUNG KELAPA," vol. 8, no. 1, pp. 311–319, 2025.
- [14] M. M. Tamrin, S. Dunggio, and S. Abdussamad, "Peran Briket Limbah Batok Kelapa dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat Desa," vol. 2, no. 1, pp. 8–18, 2024.
- [15] N. S. Dewi and A. Hidayatulah, "Pendampingan pengolahan limbah tempurung kelapa menjadi briket dan pemasaran berbasis digital pada kelompok wanita tani," vol. 9, no. February, pp. 1222–1230, 2025.
- [16] H. Henrian, A. Gadri, and N. Maulana, "Pembuatan Briket dari Tempurung Kelapa sebagai Upaya dalam Menumbuhkan Ekonomi Kreatif Masyarakat Desa Cigondang Labuan Making Briquettes from Coconut Shell as an Effort to Grow the Creative Economy of the Cigondang Labuan Village Community," vol. 9, no. 4, pp. 1094–1101, 2024, doi: 10.30653/jppm.v9i4.1001.