

Seminar Nasional & Call For Paper HUBISINTEK 2022

Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pemanfaatan Limbah Pabrik Briket Batok Kelapa Menjadi Bahan Bakar Alternatif di Desa Kembang Gladagsari Boyolali

Puji Mulyati, Kinanti Sukma Jati

Jurusan S1 Manajemen, Fakultas Hukum dan Bisnis, Universitas Duta Bangsa Surakarta
Jl Pinang Raya No. 47 Cemani Sukoharjo

Telp. 0271-7470050

E-mail: puji.mulyati@gmail.com

Abstrak

Pertumbuhan bisnis Briket Arang Batok Kelapa di Indonesia meningkat sangat tajam terutama di Desa Kembang Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali. Banyaknya perusahaan briket tentunya menghasilkan limbah yang perlu mendapat perhatian tersendiri. Pemanfaatan limbah dari pabrik briket untuk diolah menjadi briket arang sebagai bahan bakar alternatif pengganti Gas LPG bagi UMKM di Boyolali dan sekitarnya menjadi sebuah solusi bagi penanganan limbah di Desa Kembang tersebut. Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Dari Analisa Kualitatif diperoleh analisa SWOT dari hasil pengamatan dan wawancara. Dari Analisa Kuantitatif digunakan perhitungan Break Even Point (BEP) dan Return on Investment (ROI). Ketersediaan, kemudahan pengadaan, keterjangkauan harga bahan baku, ketersediaan tempat usaha yang strategis, serta adanya sumber daya manusia yang profesional menjadi kekuatan dalam bisnis ini. Adanya pasar yang luas juga menjadi peluang usaha yang menjanjikan. Perhitungan analisa BEP dan ROI yang relatif bagus menjadikan bisnis ini layak untuk dijalankan.

Kata Kunci: Briket arang, Bahan bakar alternatif, SWOT, BEP, ROI.

Abstract

The growth of the Coconut Shell Charcoal Briquettes business in Indonesia has increased very sharply, especially in Kembang Village, Gladagsari District, Boyolali Regency. Many briquette companies certainly produce waste that needs special attention. Utilization of waste from the briquette factory to be processed into charcoal briquettes as an alternative fuel to replace LPG gas for MSMEs in Boyolali and its surroundings is a solution for handling waste in the Flower Village. This study uses qualitative and quantitative analysis. From the Qualitative Analysis, a SWOT analysis was obtained from the results of observations and interviews. From Quantitative Analysis, the calculation of Break Even Point (BEP) and Return on Investment (ROI) is used. Availability, ease of procurement, affordability of raw material prices, availability of strategic business locations, and the presence of professional human resources are strengths in this business. The existence of a broad market is also a promising business opportunity. BEP analysis calculations and relatively good ROI make this business feasible to run.

Keywords: Charcoal briquettes, an Alternative fuel, SWOT, BEP, ROI

1. Pendahuluan

Briket Arang merupakan salah satu sumber energi alternatif yang dapat diperbarui di Indonesia. Potensi biomassa yang cukup besar untuk dapat dimanfaatkan adalah limbah kayu, sekam padi, jerami, ampas tebu, tempurung kelapa, cangkang sawit, kotoran ternak dan sampah kota (Putri dkk., 2017). Ketersediaan Gas LPG 3 kg (Gas Melon) dianggap sebagai keperluan rumah tangga yang sangat vital bagi golongan ekonomi menengah ke bawah, namun dengan seiring berjalannya waktu adanya kelangkaan Gas Melon serta adanya rencana kenaikan harga atau perpindahan kompor gas ke kompor listrik dianggap terlalu memberatkan masyarakat. Alasan tersebut yang menjadi latar belakang perlunya energi alternatif yang dapat diperbarui, murah dan mudah didapatkan sebagai bahan bakar untuk keperluan rumah tangga.

Pertumbuhan bisnis Briket Arang Batok Kelapa di Indonesia meningkat sangat tajam. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kelapa terbesar di dunia, sehingga bahan baku batok kelapa sangat berlimpah, murah dan mudah di dapat di Indonesia. Selain itu Bisnis Briket juga sangat menjanjikan karena briket Indonesia sangat diminati oleh negara – negara asing seperti Jepang, Arab, Belanda, Jerman dan masih banyak lagi. Pertumbuhan usaha briket tersebut juga terjadi di Dukuh Klatak Desa Kembang Kecamatan Gladagsari di mana dalam dua tahun ada 4 perusahaan briket berdiri di desa tersebut. Seluruh pabrik briket menghasilkan limbah serbuk arang yang tidak bisa digunakan sebagai bahan baku produk mereka karena tidak anggap kurang bagus secara kualitas. Setiap pabrik menghasilkan limbah lebih dari 2 truk sebari dimana jika limbah tersebut tidak diolah atau dimanfaatkan pasti akan menimbulkan masalah yang sangat besar bagi peusahaan, lingkungan dan masyarakat di sekitarnya. Akhirnya muncullah ide bisnis untuk memanfaatkan serbuk arang limbah dari pabrik briket arang batok kelapa untuk dijadikan briket arang batok kelapa dengan kulaitas lokal yang akan dijadikan komoditi bahan bakar alternatif pengganti Gas LPG dan Arang Kayu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan bisnis pemanfaatan limbah serbuk abu arang dari pabrik briket arang batok kelapa menjadi bahan bakar alternatif berupa briket arang dengan kualitas lokal dan harga terjangkau untuk masyarakat menengah ke bawah. Studi kelayakan bisnis (feasibility study) adalah studi atau penelitian mengenai layak atau tidak layaknya suatu proyek atau rencana bisnis untuk dijalankan dengan mempertimbangkan resiko yang mungkin akan ditimbulkan dan keuntungan yang akan didapatkan.

2. Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan di dukuh Klatak Desa Kembang Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022 sampai dengan bulan Oktober 2022. Bentuk penelitian yang digunakan adalah studi kasus karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan pendirian bisnis briket arang berbahan dasar limbah pabrik briket di dukuh Klatak Desa Kembang Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali dengan beberapa aspek kelayakan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif meliputi analisis manfaat finansial yang menggunakan kriteria-kriteria kelayakan investasi Break Even Point (BEP), Return of Investation (ROI), Net Present Value (NPV), Internal Rate Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), Payback Period. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah kriteria kelayakan investasi Break Event Point (BEP) dan Return of Investation (ROI).

Drs. Mulyadi (1994) menyatakan definisinya (dimana break even point diterjemahkan sama dengan impas) sebagai berikut : “Impas adalah suatu keadaan dimana perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak memperoleh rugi. Dengan kata lain suatu perusahaan dikatakan impas apabila jumlah biaya atau apabila marginal income (contribution margin) hanya dapat digunakankan untuk menutupi biaya-biaya tetapnya”.

Rumus Break Even Point (BEP) adalah :

$$\text{BEP} = \frac{\text{BT}}{1 - \frac{\text{BTT}}{\text{S}}}$$

Keterangan :

BT = Biaya tetap

BTT = Biaya tidak tetap

S = Harga jual per unit

Rumus Return of Investation adalah :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba} + \text{Penyusutan}}{\text{Total Investasi}} \times 100\%$$

Analisis kualitatif digunakan untuk memperoleh gambaran aspek teknis dan aspek pemasaran. Dalam melakukan penelitian terhadap aspek pasar dan pemasaran perlu diadakan penelitian terhadap beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu permintaan, penawaran, proyeksi permintaan dan penawaran, proyeksi penjualan, produk (barang/jasa), segmentasi pasar, strategi dan implementasi pemasaran (ahmad, 2008).

3. Hasil dan Pembahasan

Ide usaha pemanfaatan limbah pabrik briket arang batok kelapa mengawali tahap perencanaan bisnis briket arang batok kelapa berbahan dasar limbah briket dari perusahaan perusahaan yang berlokasi di desa Kembang Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali Jawa Tengah. Arang Batok Indonesia (ABI) adalah nama yang akan dipakai sebagai brand produk. Perusahaan ini memiliki misi Menjadi Perusahaan Briket Yang Besar Dan Ramah Lingkungan Sebagai Usaha Dengan Mengedepankan Pemanfaatan Limbah. Misi dari perusahaan yaitu Memproduksi dan menjual briket dari limbah pabrik briket di kembang, Memproduksi dan menjual produk bahan bakar alternatif lain, Memasarkan produk briket arang ke seluruh indonesia.

Bahan baku yang berlimpah dan harganya yang murah menjadi kekuatan dalam bisnis ini. Lokasi usaha yang berada disekitar pabrik briket sebagai penghasil bahan baku menjadi kekuatan tersendiri karena dapat menghemat transportasi dan memperpendek waktu produksi. Banyaknya masyarakat setempat yang bekerja sebagai karyawan di pabrik briket juga menjadi potensi sumber daya manusia yang profesional sudah tersedia dan siap berkontribusi. Perlunya energi alternatif, kelangkaan Gas Melon (LPG 3 kg), dan banyaknya UMKM yang menggunakan bahan bakar arang kayu, dimana harga arang kayu juga terus merangkak naik menjadi peluang bagi usaha ini.

Selain kekuatan dan peluang tentu dalam analisa usaha ada yang kelemahan dan tantangan. Kelemahan dari bisnis ini adalah briket arang atau bahan bakar padat lainnya susah dalam penyalannya juga menyalnya kurang fluktuatif jika dibandingkan dengan gas atau minyak tanah. Adapun tantangan yang harus dihadapi yaitu masyarakat belum familier terhadap bahan bakar briket, dan akan munculnya banyak pesaing baru jika usaha ini sudah berjalan dengan baik.

Tabel 1 Analisa SWOT

Analisa SWOT	
STRENGTH (KEKUATAN) <ul style="list-style-type: none"> • Bahan baku murah dan berlimpah • Tempat usaha yang strategis • Sumber daya manusia yang profesional 	WEAKNESS (KELEMAHAN) <ul style="list-style-type: none"> • Pembakaran kurang fluktuatif • Bahan bakar susah dinyalakan
OPPORTUNITY (PELUANG) <ul style="list-style-type: none"> • Perlunya bahan bakar alternatif • Kelangkaan LPG 3 kg • Banyaknya UMKM yang menggunakan arang kayu • Kesadaran masyarakat semakin tinggi 	TREATH (TANTANGAN) <ul style="list-style-type: none"> • Produk belum familiar • Munculnya pesaing baru

Analisa Manfaat Finansial

Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya awal yang dikeluarkan pada saat awal menjalankan usaha, dimana jumlahnya relatif besar. Biaya investasi dikeluarkan untuk modal awal suatu usaha dengan tujuan memperoleh keuntungan dalam periode yang akan datang, yaitu selama usaha tersebut berjalan. Biaya yang termasuk dalam biaya investasi yaitu biaya tetap dan biaya variable (biaya tidak tetap).

Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang dikeluarkan dalam briket arang limbah pabrik briket ini meliputi biaya pembelian alat produksi, biaya sewa tempat, biaya transportasi (kendaraan) dan biaya penyusutan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh briket arang limbah pabrik briket ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Biaya Tetap (Biaya Penyusutan)

PEMBELIAN ALAT	VOL	SAT	HARGA	TOTAL	USIA	PENYUSUTAN
* mesin blending	1	unit	17.000.000	17.000.000	60	283.333
* mesin mixer	1	unit	10.000.000	10.000.000	60	166.667
* oven	1	unit	45.000.000	45.000.000	60	750.000
* rak oven	10	unit	1.500.000	15.000.000	60	250.000
* palet	100	pcs	100.000	10.000.000	60	166.667
* mesin packing	3	unit	500.000	1.500.000	36	41.667
* timb digital 150 kg	1	unit	700.000	700.000	36	19.444
* timb digital 30 kg	2	unit	400.000	800.000	36	22.222
				100.000.000		1.700.000

Dari tabel 2 dapat dilihat modal investasi awal untuk pembelian alat sebesar Rp 100.000.000,- dengan biaya penyusutan Rp 1.700.000,-

Tabel 3. Biaya Tetap

Biaya Tetap	waktu	Total	Biaya/bulan
* SEWA TEMPAT	12 bulan	20.000.000	1.666.667
* KENDARAAN	60 bulan	70.000.000	1.166.667
* gaji adminostrasi	1 bulan	5.000.000	5.000.000
* PENYUSUTAN	1 bulan		1.700.000
			9.533.333

Dari tabel 3 dapat dilihat biaya tetap sebesar Rp 9.533.333,-

Biaya tidak tetap atau biaya variabel yaitu biaya yang besarnya tergantung dari jumlah atau kapasitas dproduksiinya, Biaya Tidak tetap pada usaha briket arang dari limbah pabrik dapat dilihat pada tabel 4 sebagaimana berikut :

Tabel 4. Biaya Tidak Tetap

Biaya Tidak tetap	Volume	Sat	Harga	Jumlah
BAHAN BAKU	25	ton	1.820.000	45.500.000
BAHAN BAKAR	25	hari	460.000	11.500.000
PACKAGING	5.000	pack	2.000	10.000.000
TENAGA KERJA	25	hari	800.000	20.000.000
				87.000.000

Dengan asumsi penjualan perbulan sebanyak 5.000 pack (1 pack berisi 5 kg briket) dengan haarga 25.000,-/pack maka diperoleh harga jual sebesar 125.000.000.

Analisa kelayakan usaha

$$\begin{aligned} \text{Laba yang diperoleh sebesar} &= \text{Harga Perolehan} - \text{Biaya Produksi} \\ &= 125.000.000 - 96.533.333 \\ &= 28.466.667 \end{aligned}$$

$$\text{LABA (\%)} = \frac{28.466.667}{96.533.333} \times 100\% = 29,489 \%$$

Richard M Lynch dalam bukunya Accounting Management Planning and Control mendefinisikan : “Break Even Point, the level of volume at which to the total expenses equal total revenue and profit is zero”. Dari definisikan tersebut dapat diartikan bahwa, titik break even adalah suatu tingkatan volume/penjualan dimana total biaya sama dengan total penerimaan/revenue dari penjualan dan laba adalah nol. (Edah Jubaedah, 2020). Pada Analisa Break Even Point (BEP) jika Break Even Point (BEP) lebih kecil dari Harga Perolehan Jual maka bisnis dikatakan layak untuk dijalankan. Sebaliknya jika Harga Perolehan Jual lebih kecil daripada Break Even Point (BEP) maka bisnis dinyatakan tidak layak untuk dijalankan.

$$\text{BEP} = \frac{9.533.333}{1 - \frac{87.000.000}{125.000.000}} = 31.359.649$$

Dari perhitungan analisa Break Even Point (BEP) diatas diperoleh :

1. Nilai BEP sebesar 31.359.649 di mana nilai harga perolehan jual adalah sebesar 125.000.000 lebih besar dari BEP maka bisnis ini dinyatakan layak untuk dijalankan.
2. Laba yang di peroleh sebesar 29,489 % lebih besar daripada bunga deposito bank (2%) ditambah resiko usaha sebesar 5% maka bisnis ini sangat layak untuk dijalankan.

Analisa kelayakan usaha dihitung dengan ROI (Return of Investation)

Rumus Return of Investation adalah :

$$\text{ROI} = \frac{28.466.667 + 1.700.000}{100.000.000} \times 100\% = 30,2\%$$

4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa Bisnis pengelolaan limbah pabrik briket layak dijalankan dengan hasil sebagai berikut.

Analisa SWOT

1. Strength (kekuatan) sangat kuat karena semua faktor yang dibutuhkan dalam memulai usaha sudah terpenuhi.
2. Weakness (kelemahan) relatif sedikit dan mudah untuk diatasi
3. Opportunity (peluang) sangat bagus menjadi peluang usaha yang sangat menjanjikan
4. Threat (tantangan) tidak begitu berarti sehingga tidak mengganggu jalannya usaha

Analisa Finansial

Dari analisa finansial menunjukkan bahwa BEP lebih kecil dari harga perolehan, Laba lebih besar dari bunga deposito ditambah resiko usaha, waktu pengembalian modal cukup singkat maka usaha pemanfaatan limbah pabrik briket menjadi bahan bakar alternatif sangat layak untuk dijalankan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis menyarankan untuk dilaksanakannya bisnis ini sebagai tindak lanjut dari penelitian ini. Hal ini sangat bermanfaat bagi masyarakat menengah ke bawah, pelaksana UMKM yang menggunakan bahan bakar tersebut, juga sebagai penanggulangan akibat negatif dari melimpahnya limbah.

Daftar Pustaka

- Ahmad, Subagyo. (2008). *Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi*, Elex Media Komputindo, Jakarta
- Edah Jubaedah. (2020). Analisis Break Even Point Dalam Perencanaan Laba, *Indept, Vol. 9, No.1 Februari – Mei 2020*
- Ira Apriyanti, (2017), Kelayakan Finansial Usahatani Padi Beras Merah (*Oryza Nivara*) (Studi Kasus : Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun), *Journal of Agribusiness Sciences Vol. 01 No. 01 Oktober 2017*
- Mulyadi. (1994). *Akuntansi Untuk Manajemen*. Bagian Penerbit STIE YKPN Yogyakarta.
- Putri, R. E. & Andasuryani. (2017). Studi Mutu Briket Arang dengan Bahan Baku Limbah Biomassa. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas Vol. 21, No. 2, September 2017.*
- Riadi, Muchlisin. (2019). Studi Kelayakan Bisnis, akses online tanggal pada 24/11/2022 <https://www.kajianpustaka.com/2019/07/studi-kelayakan-bisnis.html>

