

ANALISIS KELAYAKAN USAHA ARANG BRIKET KOPI

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh :

Nama : Kenneth Aristia Prathama Suhanto
NPM : 2017610213



PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2021

ANALISIS KELAYAKAN USAHA ARANG BRIKET KOPI

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh :

Nama : Kenneth Aristia Prathama Suhanto
NPM : 2017610213



PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2021

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Kenneth Aristia Prathama Suhanto
NPM : 2017610213
Program Studi : Sarjana Teknik Industri
Judul Skripsi : ANALISIS KELAYAKAN USAHA ARANG BRIKET KOPI

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Agustus 2021

**Ketua Program Studi Sarjana
Teknik Industri**

(Dr. Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T.)

Dosen Pembimbing

(Romy Loice, S.T., M.T.)

**PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU
MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Kenneth Aristia Prathama Suhanto

NPM : 2017610213

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:

“ANALISIS KELAYAKAN USAHA ARANG BRIKET KOPI”

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 12 August 2021



Kenneth Aristia Prathama Suhanto

NPM : 2017610213

ABSTRAK

Jumlah ekspor arang briket kelapa Indonesia pada tahun 2019 mencapai 188.050 ton. Arang briket kelapa Indonesia mengalami kesulitan karena keterbatasan bahan baku. Cofbriq merupakan produsen arang briket kopi yang dapat menjadi substitusi arang briket kelapa. Peluang arang briket kopi muncul dari karakteristik arang briket kopi yang dapat menyaingi arang briket kelapa, serta ketersediaan bahan baku yang melimpah. Meskipun terdapat peluang bagi arang briket kopi, namun hal tersebut belum cukup untuk menyatakan arang briket kopi layak dijalankan dan akan menghasilkan keuntungan. Sehingga perlu dilakukan analisis kelayakan usaha.

Penelitian dilakukan dengan melakukan analisis kelayakan usaha pada aspek pasar dan pemasaran, aspek operasional, aspek legalitas, aspek lingkungan dan aspek finansial. Aspek operasional usaha akan ditinjau dari lokasi, proses produksi, kebutuhan peralatan dan kebutuhan pekerja. Aspek pasar dan pemasaran akan meninjau pada jumlah pasar tersedia dan target pasar Cofbriq, serta upaya pemasaran yang akan dilakukan. Aspek legalitas akan meninjau pada bentuk badan usaha yang tepat digunakan oleh Cofbriq, serta kebutuhan-kebutuhan dokumen yang perlu disiapkan oleh Cofbriq. Aspek lingkungan akan meninjau dampak lingkungan yang diberikan Cofbriq serta upaya penanganan lingkungan dan pengurusan izin lingkungan. Aspek finansial akan menghitung biaya investasi, proyeksi laba rugi, proyeksi arus kas, dan kelayakan finansial usaha arang briket kopi Cofbriq.

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa tersedia pasar yang layak bagi Cofbriq serta upaya pemasaran dapat dilakukan oleh Cofbriq. Kebutuhan aspek operasional dikatakan layak karena kebutuhan operasional Cofbriq dapat dipenuhi. Aspek legalitas juga dikatakan layak karena bentuk usaha yang dipilih telah sesuai dengan kebutuhan Cofbriq, serta dokumen yang dibutuhkan dapat dipenuhi. Usaha Cofbriq juga tidak memiliki dampak buruk bagi lingkungan serta membantu penyelesaian masalah *foodwaste*. Analisis kelayakan aspek finansial juga mendapatkan nilai NPV Rp.1.066.828.005,15, IRR 48,7% dan *payback period* 3,52 tahun untuk skenario *mostlikely*. Cofbriq dapat dikatakan layak karena memiliki NPV >0, IRR > MARR dan *payback period* <5 tahun sehingga usaha dapat dinyatakan layak.

ABSTRACT

The number of Indonesian coconut briquette charcoal exports in 2019 reached 188,050 tons. Indonesian coconut briquette charcoal is experiencing difficulties due to limited raw materials. Cofbriq is a producer of coffee briquette charcoal that can be used as a substitute-product for coconut briquette charcoal. The opportunity for coffee briquette charcoal arises from the characteristics of coffee briquette charcoal that can compete with coconut briquette charcoal, as well as the availability of abundant raw materials. Although there is an opportunity for coffee briquette charcoal, it is not enough to say that coffee briquette charcoal is feasible and will generate profits. It is necessary to do a business feasibility analysis.

The research is conducted by conducting business feasibility analysis on market and marketing aspects, operational aspects, legal aspects, environmental aspects and financial aspects. The operational aspects of the business will be reviewed from the location, production process, equipment needs and worker needs. The market and marketing aspects will review the number of available markets and Cofbriq's target market, as well as the marketing efforts that will be carried out. The legal aspect will review the appropriate form of business entity used by Cofbriq, as well as the document requirements that need to be prepared by Cofbriq. The environmental aspect will review the environmental impact provided by Cofbriq as well as environmental management efforts and the management of environmental permits. The financial aspect will calculate investment costs, profit and loss projections, cash flow projections, and the financial feasibility of the Cofbriq coffee charcoal briquette business.

From the research conducted, it is found that there is a suitable market for Cofbriq and marketing efforts can be carried out by Cofbriq. The need for operational aspects is said to be feasible because Cofbriq's operational needs can be met. The legal aspect is also said to be feasible because the chosen form of business is in accordance with Cofbriq's needs, and the required documents can be fulfilled. Cofbriq's business also does not have a negative impact on the environment and helps solve foodwaste problems. The financial aspect feasibility analysis also obtained an NPV value Rp.1.066.828.005,15, IRR 48,7% dan payback period 3,52years for the most likely scenario. Cofbriq can be said to be feasible because it has $NPV > 0$, $IRR > MARR$ and a payback period of < 5 years so that the business can be declared feasible.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat yang telah diberikan selama proses penulisan skripsi “Analisis Kelayakan Usaha Arang Briket Kopi.” hingga dapat selesai tepat waktu. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk syarat menyelesaikan masa studi S1 pada Program Studi Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan. Penulis berharap dengan adanya penelitian ini, dapat digunakan sebagai referensi untuk penilitan selanjutnya, serta sebagai penambah wawasan dan peluang bagi pembaca. Dalam kesempatan ini, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada orang-orang yang membantu penulis selama penyelesaian skripsi ini, diantaranya adalah

1. Bapak Romy Loice, S.T., M.T.. Selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, mendorong penulis untuk tetap bisa menyelesaikan skripsi ini, memberikan pengetahuan kepada penulis, dan menyediakan banyak waktu, tenaga dan motivasi untuk membimbing penulis selama proses pengerjaan skripsi.
2. Prof. Dr. Paulus Sukpto, Ir., M.B.A selaku dosen penguji sidang 1 yang telah memberikan banyak masukan serta kritik membangun kepada penulis.
3. Dr. Hotna Marina Rosaly Sitorus, S.T., M.M. selaku dosen penguji sidang 2 yang telah memberikan masukan dan kritik terkait hal yang belum disadari penulis.
4. Ibu Kumala Bapak Kurnyah selaku orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan mengingatkan penulis untuk tetap bertanggung jawab pada penyelesaian skripsi ini.
5. Kevin dan Kenzie selaku kakak dan adik dari penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis ketika dibutuhkan.
6. Stefani Susilo selaku rekan kerja yang selalu memberikan dukungan, menemani memberikan semangat kepada penulis untuk penyelesaian skripsi ini.

7. Meta Devi selaku perwakilan dari Goldstar yang selalu menyediakan waktu bagi penulis untuk mencari tahu terkait proses ekspor.
8. Seluruh keluarga besar HMPSTI #BanggaBeraniBerkarya yang menjadi rumah dan wadah pengembangan diri saya selama masa perkuliahan penulis
9. Johan Patrick dan Mahardika selaku rekan penulis yang selalu siap membantu kala penulis sibuk.
10. Teman-teman Kelas C Angkatan TI2017 yang telah mengisi masa kuliah penulis .
11. Dan seluruh pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang terus mendukung penulis sampai saat ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan skripsi ini, namun penulis telah mengerahkan seluruh kemampuan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan pihak lainnya

Bandung, 14 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Identifikasi Masalah.....	I-3
I.3 Batasan dan Asumsi.....	I-7
I.4 Tujuan Penelitian.....	I-7
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-7
I.6 Metodologi Penelitian.....	I-8
I.7 Sistematika Penulisan.....	I-10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Studi Kelayakan Usaha.....	II-1
II.2 Aspek Pasar dan Pemasaran.....	II-2
II.2.1 <i>Market Sizing</i>	II-2
II.3 Aspek Teknis/Operasional.....	II-3
II.4 Aspek Legalitas.....	II-4
II.5 Aspek Lingkungan.....	II-6
II.6 Aspek Finansial.....	II-7
II.7 Depresiasi.....	II-7
II.8 Arus Kas (<i>Cash Flow</i>).....	II-8
II.9 Kriteria Penilaian Investasi.....	II-9
II.10 Proyeksi Neraca dan Laporan Laba Rugi.....	II-12
II.11 Ekspor.....	II-12
BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	III-1
III.1 Aspek Pasar dan Pemasaran.....	III-1
III.1.1 Aspek Pasar.....	III-1

III.1.2	Aspek Pemasaran	III-6
III.2	Aspek Operasional	III-8
III.2.1	Lokasi	III-8
III.2.2	Proses Produksi	III-9
III.2.3	Pelaksanaan Ekspor	III-10
III.2.4	Kebutuhan Peralatan	III-14
III.2.5	Kebutuhan Pekerja	III-18
III.3	Aspek Legalitas	III-19
III.4	Aspek Lingkungan	III-24
III.5	Aspek Finansial	III-28
III.5.1	Biaya Investasi	III-28
III.5.2	Target Penjualan	III-29
III.5.3	Harga Pokok Produksi	III-31
III.5.4	Investasi dan <i>Weighted Average Cost of Capital</i>	III-39
III.5.5	Depresiasi	III-40
III.5.7	Proyeksi Laba Rugi	III-41
III.5.8	Proyeksi Arus Kas	III-45
III.5.9	Kelayakan Investasi	III-48
III.5.10	Analisis Sensitivitas	III-50
BAB IV	ANALISIS	IV-1
IV.1	Analisis Aspek Pasar dan Pemasaran	IV-1
IV.2	Analisis Aspek Teknis	IV-3
IV.3	Analisis Aspek Legalitas	IV-5
IV.4	Analisis Aspek Lingkungan	IV-6
IV.5	Analisis Aspek Finansial	IV-7
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
V.1	Kesimpulan	V-1
V.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP PENULIS		

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Negara dengan Nilai Ekspor Arang Briket Terbesar	III-2
Tabel III.2 Nilai Impor Arang Kelapa Korea Selatan	III-4
Tabel III.3 Estimasi Target Pasar Cofbriq.....	III-5
Tabel III.4 Biaya Uji Lab arang Briket Kopi.....	III-7
Tabel III.5 Perhitungan Biaya <i>Trucking</i>	III-12
Tabel III.6 Biaya Pengiriman dengan Kapal	III-13
Tabel III.7 Rekapitulasi Kebutuhan Biaya Peralatan Cofbriq	III-18
Tabel III.8 Kebutuhan pekerja	III-19
Tabel III.9 Rekapitulasi Biaya Investasi Skenario <i>Pessimistic</i>	III-28
Tabel III.10 Rekapitulasi Biaya Investasi Skenario <i>Mostlikely</i> dan <i>Optimistic</i>	III-29
Tabel III.11 Estimasi Penjualan Cofbriq 5 Tahun Skenario <i>Pessimistic</i>	III-30
Tabel III.12 Estimasi Penjualan Cofbriq 5 Tahun Skenario <i>Mostlikely</i>	III-30
Tabel III.13 Estimasi Penjualan Cofbriq 5 Tahun Skenario <i>Optimistic</i>	III-31
Tabel III.14 Biaya Kebutuhan Material Langsung Skenario <i>Pessimistic</i>	III-32
Tabel III.15 Biaya Kebutuhan Material Langsung Skenario <i>Mostlikely</i>	III-33
Tabel III.16 Biaya Material Langsung Skenario <i>Optimistic</i>	III-34
Tabel III.17 Biaya Gaji Pekerja Tahunan.....	III-35
Tabel III.18 Biaya Penggunaan Listrik Tahunan.....	III-36
Tabel III.19 Biaya Kemasan Tahunan 3 Skenario	III-37
Tabel III.20 Harga Pokok Penjualan Arang Briket Kopi Skenario <i>Pessimistic</i>	III-37
Tabel III.21 Harga Pokok Penjualan Arang Briket Kopi Skenario <i>Mostlikely</i>	III-38
Tabel III.22 Harga Pokok Penjualan Arang Briket Kopi Skenario <i>Optimistic</i>	III-39
Tabel III.23 Perhitungan WACC Skenario <i>Pessimistic</i>	III-40
Tabel III.24 Perhitungan WACC Skenario <i>Mostlikely</i> dan <i>Optimistic</i>	III-40
Tabel III.25 Depresiasi Aset.....	III-41
Tabel III.24 Biaya Pengiriman dari Pabrik menuju Pelabuhan	Error! Bookmark not defined.
Tabel III.26 Proyeksi Laba Rugi 5 Tahun Skenario <i>Pessimistic</i>	III-42
Tabel III.27 Proyeksi Laba Rugi 5 Tahun Skenario <i>Mostlikely</i>	III-43
Tabel III.28 Proyeksi Laba Rugi 5 Tahun Skenario <i>Optimistic</i>	III-44

Tabel III.29 Proyeksi Arus Kas 5 Tahun Skenario <i>pessimistic</i>	III-45
Tabel III.30 Proyeksi Arus Kas 5 Tahun Skenario <i>mostlikely</i>	III-46
Tabel III.31 Proyeksi Arus Kas Skenario <i>Optimistic</i>	III-47
Tabel III.32 Perhitungan Kelayakan Investasi Skenario <i>Pessimistic</i>	III-48
Tabel III.33 Perhitungan Kelayakan Investasi Skenario <i>Mostlikely</i>	III-49
Tabel III.34 Perhitungan Kelayakan Investasi Skenario <i>Optimistic</i>	III-49
Tabel III.36 Analisis Sensitivitas Cofbriq	III-50
Tabel III.35 Analisis Sensitivitas Cofbriq Skenario <i>Optimistic</i>	III-51
Tabel IV.1 Harga Pokok Penjualan Skenario <i>Pessimistic</i>	IV-9

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Arang Briket Kopi	I-2
Gambar I.2 Metodologi Penelitian	I-8
Gambar II.1 TAM-SAM-SOM Model.....	II-3
Gambar II.2 Ilustrasi Incoterm Perdagangan Internasional.....	II-14
Gambar III.2 Diagram Aliran Proses Produksi.....	III-9
Gambar III.2 Oven Pengering	III-15
Gambar III.3 Mesin Pengaduk.	III-15
Gambar III.4 Mesin Pencetak Arang	III-16
Gambar III.5 Pompa air.....	III-17
Gambar III.6 Timbangan	III-17
Gambar III.7 Formulir Izin Lingkungan Hidup.....	III-27

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hal-hal yang mendasari perlunya dilakukan penelitian mengenai kelayakan usaha arang briket ampas kopi. Bab I akan berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, Batasan dan asumsi, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

I.1 Latar Belakang Masalah

Menurut laman berita kontan.id pada bulan November 2020, “ekspor Indonesia mengalami peningkatan. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, nilai ekspor bulan November mencapai US\$ 15,28 miliar atau naik 6,36% dibanding bulan Oktober 2020 yang sebesar US\$ 14,36 miliar.” (Pink, 2020, Ekspor Indonesia Bulan November 2020 Naik 6,36% Dibanding Bulan Sebelumnya, para.1). Tahun 2020 juga menjadi tahun dengan nilai ekspor tertinggi di Indonesia dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Salah satu pendukung dari peningkatan ekspor ini adalah penguatan ekspor pada sektor non-migas.

Penguatan ekspor sektor non-migas dipengaruhi oleh peningkatan ekspor arang briket dari Indonesia. Arang briket kelapa dari Indonesia sudah menjadi suatu komoditas yang cukup terkenal di kancah internasional. Hal ini disebabkan oleh arang briket kelapa Indonesia memiliki kualitas yang sangat baik, memiliki nilai kalor yang tinggi, bersih serta tidak meninggalkan bau. Laman berita kompas Indonesia menyatakan bahwa Direktur Jendral (Dirjen) Perkebunan Kementerian Pertanian (Kementan) Kasdi Subagyono mengatakan Indonesia berpotensi menjadi nomor satu dunia sebagai produsen kelapa, terutama produk turunannya. Kasdi juga menyatakan, Kementan tetap konsisten menggenjot produksi ekspor produk turunan kelapa, khususnya arang kelapa (*coconut charcoal*) meski dunia tengah dilanda pandemi *coronavirus disease 2019* (COVID-19). (Shofihara, 2020, Potensi Jadi Nomor Satu Dunia, Kementan Genjot Ekspor Arang Kelapa, para.1 dan 3). Hal ini terbukti dari jumlah ekspor arang kelapa Indonesia pada tahun 2019 mencapai nilai 188.050 ton ke seluruh dunia. Kementerian Luar Negeri pada situs resminya juga menyatakan peluang ekspor arang ke negara Kuwait merupakan salah satu peluang ekspor yang besar dengan

nilai mencapai USD 2.8 juta per tahunnya. (kemlu.go.id, 2020, “Peluang Ekspor Arang Indonesia ke Kuwait”, para.5).

Meskipun potensi dimiliki oleh arang kelapa tinggi, arang briket kelapa juga memiliki hambatan tersendiri. Arang briket kelapa perlu bersaing dengan produk turunan kelapa lainnya dan kelapa utuh, yang juga merupakan produk ekspor dengan nilai yang tinggi di Indonesia. Produsen yang meningkat, serta persaingan ekspor dengan kelapa utuh menyebabkan terjadinya kelangkaan bahan baku untuk produksi arang briket. Sangat disayangkan, potensi tinggi yang dimiliki arang briket belum bisa diserap maksimal di Indonesia karena kelangkaan bahan baku (Ardiansyah,2020, “Potensi Ekspor Besar, Kelangkaan Bahan Baku Briket Arang Kelapa jadi Kendala”,para.3). Permasalahan kelangkaan yang muncul bagi arang kelapa ternyata menjadi peluang untuk produk substitusi dari arang briket kelapa. Salah satu produk substitusi arang briket kelapa adalah arang briket ampas kopi. Menurut Wahyu Kusuma (2015), arang briket kopi menunjukkan nilai kalor sebesar 4713 kalori/g, dan nilai ini telah mencukupi untuk menjadikan arang briket kopi substitusi bahan bakar kalor rendah.



Gambar I.1 Arang Briket Kopi

Peluang arang briket kopi, tidak hanya dilihat dari kemampuannya menggantikan produk arang briket dari kelapa, namun juga ketersediaan bahan baku yang sangat banyak. Bahan baku utama pembuat arang briket kopi adalah ampas kopi sisa pembakaran atau sisa penyeduhan. Toffin (2020) menyatakan, konsumsi kopi domestik mengalami peningkatan yang signifikan di Indonesia yaitu 258.000 ton/tahun pada tahun 2018/2019 menjadi 294.000 ton pada tahun

2019/2020, dan masih mengalami peningkatan sampai 13,5% per tahunnya. Hal ini menunjukkan ketersediaan bahan baku yang banyak di Indonesia. Selain ketersediaan bahan baku yang banyak, sejatinya ampas kopi juga merupakan limbah makanan yang dapat mencemari lingkungan. Sehingga dengan mengolah ampas kopi menjadi arang briket tidak hanya menjadi suatu peluang usaha, namun juga membantu menyelesaikan permasalahan lingkungan.

Melihat peluang ini, perusahaan Cofbriq berencana untuk menjadi produsen serta eksportir arang briket kopi. Perusahaan Cofbriq sedang melakukan proses *prototyping* untuk mengetahui proses produksi arang briket kopi, serta mengetahui kualitas produksi sebelum dijual kepada konsumen. Selain untuk mengetahui kualitas produksi, potensi yang dimiliki arang briket kopi ada pada pasar ekspor. Dalam menjalankan usaha ekspor tentu memiliki tantangan yang lebih sulit dibandingkan dengan melakukan usaha produksi serta memiliki risiko yang lebih tinggi. Mempertimbangkan risiki-risiko yang ada, maka perlu diketahui apakah usaha arang briket kopi layak untuk dijalankan sehingga perlu dilakukan analisis kelayakan usaha terlebih dahulu. Analisis kelayakan usaha arang briket kopi dilakukan untuk meyakinkan apakah peluang usaha arang briket kopi memang layak untuk dijalankan serta dapat menghasilkan keuntungan.

1.2 Identifikasi Masalah

Perusahaan Cofbriq sendiri pada mulanya menghasilkan produk arang briket kopi melalui proses *design thinking*. Awal terbentuknya produk arang briket kopi adalah kekhawatiran terhadap banyaknya ampas kopi yang menjadi *food waste* dan berpotensi mengganggu lingkungan. Proses *design thinking* dilakukan karena masalah *food waste* dianggap sebagai suatu masalah kompleks yang melibatkan banyak pihak. Solusi terbaik dari proses tersebut adalah pengolahan ampas kopi dari *coffeeshop* menjadi arang briket. Tidak berhenti di situ, ternyata arang briket yang diproduksi memiliki kualitas yang menyerupai arang briket kelapa dan menjadi suatu produk dengan peluang usaha yang besar.

Sebagai perusahaan yang baru menjalankan proses *prototyping*, perusahaan Cofbriq belum memperhitungkan kelayakan usaha dari arang briket kopi. Hal ini dapat membawa risiko kerugian bagi perusahaan. Produk arang briket kopi sendiri merupakan produk komoditas dengan nilai jual yang rendah, sehingga perlu mengandalkan kuantitas penjualan. Untuk memenuhi kebutuhan kuantitas

penjualan maka Cofbriq perlu menanamkan modal atau mencari investor dengan nilai yang besar sehingga dampak kerugian bagi perusahaan bisa sangat besar. Adapun kerugian ini dapat diakibatkan oleh hal-hal berikut;

1. Tidak ada permintaan dari pasar.
2. Kendala dalam mencari pemasok bahan baku untuk bekerja sama.
3. Lokasi yang jauh dari pemasok bahan baku.
4. Teknik pembuatan yang tidak optimal sehingga mengakibatkan produksi tidak mencapai target.
5. Perusahaan mendapat sanksi karena dasar izin yang tidak lengkap.
6. Sebagai produk yang dibuat sebagai langkah menanggulangi *foodwaste*, dampak dari pembuatan arang briket kopi belum diperhitungkan, sehingga muncul risiko pencemaran lingkungan oleh produksi arang briket kopi.
7. Mencetak kerugian dari penjualan karena pengeluaran yang belum diperhitungkan.

Untuk membantu perusahaan Cofbriq menentukan kelayakan usaha arang briket kopi, maka perlu dilakukan analisis kelayakan usaha arang briket kopi. Analisis kelayakan usaha arang briket kopi akan dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa aspek dari pelaksanaan usaha arang briket kopi yang berisiko menyebabkan kerugian. Adapun aspek-aspek yang perlu diteliti adalah aspek operasional dan teknologi, aspek pasar dan pemasaran, aspek lingkungan, aspek hukum, dan aspek finansial. Aspek pertama yang akan dianalisis dan dipertimbangkan adalah aspek operasional dan teknologi. Aspek teknis dan teknologi menurut Purnomo, Riawan, dan Sugianto (2017), "Aspek teknis menganalisis kesiapan teknis dan ketersediaan teknologi yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis." Pembuatan arang briket kopi saat ini melibatkan proses pengeringan yang sangat bergantung dengan kondisi alam. Sejatinya, pengeringan biji kopi dapat dibantu dengan kemajuan teknologi, namun saat ini alternatif tersebut belum digunakan oleh produsen. Kondisi ini menciptakan risiko gagalnya produksi arang yang dapat mengakibatkan tidak terpenuhinya *demand* arang briket sehingga mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Lokasi produksi perusahaan Cofbriq juga belum ditentukan, sehingga muncul risiko kesulitan untuk mendapatkan pemasok bahan baku.

Aspek selanjutnya merupakan aspek pasar dan pemasaran. Ekspor Indonesia pada arang briket kelapa memang meningkat secara pesat, namun tingginya konsumsi arang briket yang dimaksudkan adalah konsumsi arang briket kelapa. Sebagai produk substitusi, kebutuhan arang briket kopi belum terlihat jelas. Maka perlu dianalisis lebih lanjut terkait apakah pasar arang briket kelapa juga bisa menjadi pasar bagi arang briket kopi. Menurut Purnomo, Riawan, dan Sugianto (2017), "Aspek pasar menganalisis potensi pasar, intensitas persaingan, *market share* yang dapat dicapai, serta menganalisis strategi pemasaran yang dapat digunakan untuk mencapai *market share* yang diharapkan." Aspek ini penting untuk melihat apakah pasar memang memiliki potensi untuk diinvestasikan dan benar akan memberikan keuntungan bagi investor.

Aspek legalitas menurut Purnomo, Riawan, dan Sugianto (2017), "Aspek hukum menganalisis kemampuan pelaku bisnis dalam memenuhi ketentuan hukum dan perizinan yang diperlukan untuk menjalankan bisnis di wilayah tertentu." Aspek hukum diperlukan agar investor juga merasa aman. Sebagai suatu badan usaha, tentu perusahaan perlu dinaungi suatu payung hukum. Bentuk badan yang tepat akan memberikan keamanan bagi investor serta pelaku usaha. Dengan adanya payung hukum, perusahaan dapat menghasilkan keuntungan sesuai dengan peraturan yang dibuat oleh pemerintah. Tanpa adanya kejelasan dasar hukum perusahaan, perusahaan memiliki risiko untuk dijatuhi sanksi berupa denda atau kondisi terburuk yaitu pembubaran perusahaan. Produk arang briket kopi memiliki potensi ekspor, tentu memiliki kebutuhan khusus akan persyaratan hukum, seperti izin ekspor serta cukai. Sehingga sangat penting untuk aspek hukum produk arang briket kopi dianalisis secara lebih lanjut.

Aspek lingkungan juga menjadi pertimbangan untuk menentukan apakah suatu usaha layak untuk dijalankan. Menurut Purnomo, Riawan, dan Sugianto (2017), "Aspek lingkungan menganalisis kesesuaian lingkungan sekitar (baik lingkungan operasional, lingkungan dekat, dan lingkungan jauh) dengan ide bisnis yang akan dijalankan. Dalam aspek ini dampak bisnis bagi lingkungan juga dianalisis." Dampak lingkungan dari suatu perusahaan sering kali menjadi suatu aspek yang luput dari pertimbangan. Produk arang briket kopi merupakan produk dengan bahan baku limbah ampas kopi. Produk ini tidak hanya hadir berdasarkan peluang, namun juga sebagai upaya penanggulangan limbah ampas kopi yang kian meningkat seiring peningkatan *coffeeshop* di Indonesia. Meskipun produk

arang briket kopi merupakan hasil dari upaya penanggulangan limbah, namun dampak yang diberikan belumlah terkuantifikasi. Sehingga belum bisa dikatakan apakah produk arang briket memang memiliki dampak yang positif bagi lingkungan. Hal ini yang menjadi alasan perlu diadakan analisis pada aspek lingkungan.

Aspek terakhir yang perlu dianalisis adalah aspek finansial. Menurut Purnomo, Riawan, dan Sugianto (2017), "Aspek Keuangan Aspek keuangan menganalisis besarnya biaya investasi dan modal kerja serta tingkat pengembalian investasi dari bisnis yang akan dijalankan." Pembuatan produk arang briket kopi pasti juga mengeluarkan biaya. Biaya pembuatan produk arang briket kopi belum direncanakan sebelumnya. Bahan baku utama pembuatan arang briket kopi memang berasal dari ampas kopi dari *coffeeshop* yang dapat didapatkan secara gratis, namun tidak semua *coffeeshop* hendak memberikan ampas secara gratis. Biaya pembuatan arang briket kopi tidak hanya bahan baku ampas kopi, namun juga ada biaya pengiriman atau penjemputan ampas kopi, biaya bahan baku lain, investasi peralatan, biaya pemasaran dan biaya lainnya. Peluang penghasilan pendapatan arang briket kopi juga tidak terbatas pada penjualan arang briket kopi, namun terdapat peluang lain seperti menjadi pihak ketiga yang mengolah ampas kopi. Penghasilan yang didapatkan arang briket kopi akan tergantung model bisnis yang dibentuk. Aspek finansial akan menjadi landasan penentuan investasi yang paling membantu menentukan pelaksanaan investasi, karena aspek keuangan juga akan memperhitungkan *return* yang akan didapatkan dari investasi yang dilakukan.

Peluang yang dimiliki arang briket kopi belum cukup untuk menjadikan peluang tersebut layak untuk dijadikan usaha. Banyaknya aspek yang belum digambarkan atau belum teridentifikasi secara jelas membuat kelayakan usaha arang briket kopi belum terlihat secara jelas. Untuk mengetahui apakah peluang yang ada memang layak untuk diinvestasikan dan dijadikan suatu badan usaha, maka perlu dilakukan analisis lebih mendalam pada aspek-aspek yang sudah dipaparkan

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah yaitu sebagai berikut;

1. Bagaimana kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek pasar dan pemasaran?

2. Bagaimana kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek operasional dan teknologi?
3. Bagaimana kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek legalitas?
4. Bagaimana kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek lingkungan?
5. Bagaimana kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek finansial?

I.3 Batasan dan Asumsi

Pada penelitian yang akan dilakukan, diperlukan batasan dan asumsi untuk memastikan penelitian yang dilakukan lebih fokus pada masalah yang diangkat. Batasan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Kelayakan usaha hanya ditinjau dari aspek operasional, aspek pasar dan pemasaran, aspek hukum, aspek lingkungan dan aspek finansial.
2. Situasi politik tidak mempengaruhi penelitian.

Selain itu juga digunakan asumsi untuk beberapa faktor pada penelitian kelayakan usaha arang briket kopi. Adapun asumsi yang digunakan adalah sebagai berikut;

1. Inflasi setiap tahunnya tetap yaitu 3,5%
2. Suku bunga yang digunakan sama setiap tahunnya yaitu 7.2%
3. Biaya kurs US\$ yang digunakan sama setiap tahunnya yaitu RP.14.342

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, penelitian yang dilakukan memiliki tujuan sebagai berikut;

1. Mengetahui kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek pasar dan pemasaran.
2. Mengetahui kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek operasional dan teknologi.
3. Mengetahui kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek hukum.
4. Mengetahui kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek lingkungan.
5. Mengetahui kelayakan usaha arang briket kopi pada aspek finansial.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan tentu diharapkan memiliki manfaat. Manfaat yang dimaksudkan adalah manfaat bagi pembaca, peneliti, dan investor. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Pembaca dapat memahami analisis kelayakan suatu badan usaha.
2. Dapat digunakan sebagai bahan penelitian lanjutan.
3. Investor dapat mengetahui kelayakan usaha arang briket kopi.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian skripsi, perlu diperjelas tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Agar tahapan-tahapan penelitian dapat tergambar dengan jelas, maka diperlukan perumusan metodologi penelitian. Perumusan metodologi penelitian dibagi ke dalam beberapa tahapan. Penelitian ini dibagi ke dalam 12 langkah yaitu sebagai berikut.



Gambar 1.2 Metodologi Penelitian

1. Studi Pendahuluan
Tahap pertama yang dilakukan adalah studi pendahuluan. Studi pendahuluan dilakukan untuk meneliti objek arang briket kopi yang mungkin menjadi substitusi dari produk arang briket kelapa.
2. Identifikasi dan Perumusan Masalah
Tahap kedua yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah. Pada tahapan ini, dilakukan identifikasi dari masalah yang ada. Kemudian masalah yang didapatkan dirumuskan menjadi rumusan masalah.
3. Studi Literatur
Pada tahapan ini, dilakukan studi dari literatur-literatur yang dapat membantu menjadi dasar dari penelitian yang akan dilakukan. Studi literatur berisi teori-teori yang menjelaskan terkait objek penelitian serta studi kelayakan usaha.
4. Pembatasan Masalah
Pada tahap ini diberikan batasan untuk masalah yang telah teridentifikasi agar penelitian yang dilakukan lebih sederhana, serta lebih berfokus pada masalah yang ingin diselesaikan.
5. Penentuan Tujuan dan Manfaat
Pada tahapan ini dijelaskan tujuan dari dilakukannya penelitian serta dijelaskan juga manfaat penelitian untuk peneliti, pembaca serta investor.
6. Analisis Aspek Operasional
Pada tahapan ini dilakukan analisis yang berfokus pada pelaksanaan operasional pembuatan arang briket kopi.
7. Analisis Aspek Hukum
Pada tahapan ini, dilakukan analisis pada aspek hukum arang briket kopi. Analisis dilakukan pada bentuk badan hukum usaha arang briket, serta hal-hal yang perlu dipenuhi oleh objek untuk menjadi badan hukum usaha.
8. Analisis Aspek Lingkungan
Pada tahapan ini, dilakukan analisis aspek lingkungan untuk mengetahui dampak yang diberikan usaha arang briket kopi kepada lingkungan sekitar.
9. Analisis Aspek Pasar dan Pemasaran

Pada tahapan ini, dilakukan analisis pada potensi dan keadaan pasar yang dimiliki oleh arang briket kopi. Analisis juga akan dilakukan pada perumusan strategi pemasaran yang akan dilakukan.

10. Analisis Aspek Keuangan

Pada tahapan ini, akan dilakukan analisis terkait kelayakan investasi meliputi kebutuhan modal investasi, biaya yang diperlukan, proyeksi pendapatan dan indikator kelayakan investasi untuk mengetahui kelayakan investasi dari usaha arang briket kopi.

11. Analisis, Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan ini, akan dilakukan analisis dari pengolahan data, pembuatan kesimpulan penelitian, dan pemberian saran dari penelitian yang telah dilakukan.

I.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi sesuai dengan petunjuk pelaksanaan skripsi Program Studi Sarjana Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan. Berikut merupakan sistematika penulisan yang akan dilakukan.

Bab I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang masalah yang diangkat, identifikasi masalah, batasan dan asumsi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas mengenai kerangka teoritis yang akan digunakan sebagai dasar penelitian yang akan dilakukan. Teori yang digunakan mencakup Studi Kelayakan usaha, Aspek Pasar dan Pemasaran, Aspek Teknis/Operasional, Aspek Hukum, Aspek Lingkungan dan Aspek Finansial

Bab III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan dianalisis kelayakan usaha dari aspek pasar dan pemasaran, aspek operasional, aspek legalitas, aspek lingkungan dan aspek finansial. Aspek pasar dan pemasaran akan membahas mengenai ketersediaan pasar arang briket, serta pasar yang menjadi target Cofbriq. Pada pemasaran juga akan dianalisis upaya apa yang dapat dilakukan untuk menembus target pasar yang telah ditentukan. Aspek operasional akan membahas mengenai lokasi, proses produksi, teknis ekspor, kebutuhan mesin, dan kebutuhan tenaga kerja.

Aspek legalitas akan membahas bentuk badan usaha yang tepat, dan syarat yang diperlukan untuk mendirikan usaha. Aspek lingkungan akan membahas mengenai dampak yang diberikan Cofbriq pada lingkungan. Aspek finansial akan menghitung biaya-biaya yang muncul dari produksi termasuk di dalamnya biaya investasi, harga pokok penjualan, depresiasi dan pengiriman. Pendapatan Cofbriq juga akan dihitung dengan target penjualan, serta akan dibuat proyeksi laba rugi dan arus kas selama 5 tahun dan penilaian kelayakan investasi dengan NPV, IRR dan *payback period*.

Bab IV ANALISIS

Pada bab ini akan dilakukan analisis dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan. Analisis akan dilakukan pada 5 aspek yaitu analisis aspek pasar dan pemasaran, analisis aspek operasional, analisis aspek legalitas, analisis aspek lingkungan dan analisis aspek finansial

Bab V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan dari penelitian analisis kelayakan usaha arang briket kopi dan akan diberikan saran mengenai penelitian selanjutnya agar dijalankan dengan lebih baik.