

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN
ARANG TEMPURUNG KELAPA
(Studi Kasus Industri Arang Tempurung Kelapa di
Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo)**

**Oleh :
ZULPAN TUNA
P2217048**

SKRIPSI



**PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
GORONTALO
TAHUN 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN
ARANG TEMPURUNG KELAPA**
**(Studi Kasus Industri Arang Tempurung Kelapa di
Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo)**

Oleh

ZULPAN TUNA
P2217048

SKRIPSI

PEMBIMBING I


Andi Lelanovita Sardianti, SP, MM
NIDN. 0921119101

PEMBIMBING II


Asriani I Laboko, S.TP, M.Si
NIDN. 0914128803

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN ARANG TEMPURUNG KELAPA (Studi Kasus Industri Arang Tempurung Kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo)

ZULPAN TUNA

P2217048

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)
Universitas Ichsan Gorontalo

1. Andi Lelanovita Sardianti, SP.MM
2. Asriani I Laboko, S.TP., M.Si
3. Yulan Ismail, SP., M.Si
4. Silvana Apriliani, SP., M.Si
5. Irmawati, SP., M.Si



Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Ichsan Gorontalo



Dr. Zaimul Abidin, SP., M.Si
NIDN: 09 19 116403

Ketua Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian



Darmiah Dahar, SP., M.Si
NIDN: 09 18 088601

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa

1. karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Gorontalo, 19 Maret 2021

Yang membuat pernyataan


Zulpan Tuna
Nim. P2217048

ABSTRACT

ZULPAN TUNA. P2217048. THE ANALYSIS OF PRODUCTION ELIGIBILITY OF COCONUT SHELL CHARCOAL PROCESSING (A CASE STUDY OF AT DULUPI IN BOALEMO DISTRICT)

This study is aimed at discovering the revenue level gained in the production of coconut shell charcoal processing and calculating the Revenue per Cost ratio (R/C ratio). The method used is a descriptive-quantitative by analyzing the R/C ratio. The result of the study suggests that the total revenue gained in the production of coconut shell charcoal at Dulupi in Boalemo district is IDR 3.527.500,- in one-month production. The value of the R/C ratio of the coconut shell charcoal processing production at Dulupi in Boalemo district is 1,21. It indicates that in every cost spent at IDR 100.000,-, there is revenue of coconut shell charcoal production amounted at 121.000,-.

Keywords: charcoal, eligibility, revenue, coconut shell

ABSTRAK

ZULPAN TUNA. P2217048. ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN ARANG TEMPURUNG KELAPA (STUDI KASUS INDUSTRI ARANG TEMPURUNG KELAPA DI KECAMATAN DULUPI DI KABUPATEN BOALEMO)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya tingkat pendapatan yang diperoleh pada usaha pengolahan arang tempurung kelapa disertai dengan menghitung penerimaan atas biaya (R/C rasio). Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan analisis pendapatan yang disertai dengan menghitung penerimaan atas biaya (R/C rasio). Hasil penelitian menjelaskan bahwa total pendapatan yang diperoleh dari industri tempurung kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo sebesar Rp. 3.527.500,- dalam satu bulan produksi. Nilai rasio penerimaan atas biaya (R/C rasio) usaha pengolahan arang tempurung kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo sebesar 1,21. Hal itu menunjukkan bahwa dengan penerimaan atas biaya (R/C rasio) sebesar 1,21 dapat diartikan untuk setiap Rp 100.000,00 biaya yang dikeluarkan maka usaha arang tempurung kelapa memberikan penerimaan sebesar Rp 121.000,00.

Kata kunci: arang, kelayakan, pendapatan, tempurung kelapa

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri “(QS. Ar Ra’d : 11)

**Berangkat dengan penuh keyakinan
Berjalan dengan penuh keiklasan
Bersabar dalam menghadapi cobaan**

“Barangsiapa yang mempelajari ilmu pengetahuan yang seharusnya yang ditunjukan untuk mencari ridho Allah bahkan hanya untuk mendapatkan kedudukan/kekayaan duniawi maka ia tidak akan mendapatkan baunya surga nanti pada hari kiamat (riwayat Abu Hurairah Radhiallahu anhu)”

PERSEMBAHAN

Sujud syukur ku persembahkan pada Allah SWT yang maha kuasa, berkat dan rahmat detak jantung, denyut nadi, nafas dan putaran roda kehidupan yang diberikan-Nya hingga saat ini saya dapat mempersembahkan skripsi ku pada orang-orang tersayang:

SKRIPSI INI PENULIS DEDIKASIKAN KEPADA KEDUA ORANG TUA TERCINTA, AYAHANDA DAN IBUNDA, KETULUSANYA DARI HATI ATAS DOA YANG TAK PERNAH PUTUS, SEMANGAT YANG TAK TERNILAI. SERTA UNTUK ORANG-ORANG TERDEKATKU YANG TERSAYANG, DAN UNTUK ALMAMATER KEBANGGAANKU

KATA PENGANTAR

AssalamuAlaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas kasih dan segala anugrah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Arang Tempurung Kelapa Di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo ini dapat terselesaikan dengan baik, untuk memenuhi salah satu syarat penyusunan penelitian Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.

Terima kasih penulis berikan kepada **Ibu Andi Lelanovita Sardianti, SP.,MM** selaku Pembimbing I dan **Ibu Asriani I Laboko, S.TP.,M.Si** selaku Pembimbing II yang telah membantu penulis menyelesaikan penelitian. Serta ucapan terimah kasih kepada:

1. Bapak Muh. Ichsan SE., M.Ak selaku ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Universitas Ichsan Gorontalo.
2. Bapak Dr, Abdul Gaffar La Tjoke, Msi, Selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
3. Bapak Dr, Zainal Abidin, SP.,M.Si. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
4. Ibu Darmiati Dahar, SP.,M.Si. Selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Ichsan Gorontalo.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam mengerjakan penelitian ini.

6. Teman-teman Pertanian yang telah memberikan saran, dorongan dan semangat selama mengerjakan penelitian ini.

Segala hormat dan terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada Ayahanda dan Ibunda Ku tercinta atas kasih sayang, dorongan moril maupun materi dan doa, juga keluarga tercinta yang telah memberikan motivasi beserta dorongan, teman dekat yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan.

Sebagai manusia yang tak luput dari salah dan khilaf maka saran dan kritik, penulis harapkan dari dewan penguji dan semua pihak untuk menyempurnakan penulisan penelitian lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang berkepentingan.

WassalamuAllaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Gorontalo, 16 Maret 2021

Zulpan Tuna

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tempurung Kelapa.....	5
2.2. Arang	6
2.3. Biaya	8
2.4. Produksi	11
2.5. Penerimaan	12

2.6. Harga	13
2.7. Teori Pendapatan	14
2.8. Analisis Kelayakan	15
2.9. Kerangka Pikir	17
BAB III. METODE PENELITIAN	18
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2. Jenis Data	18
3.3. Populasi dan Sampel	18
3.4. Metode Pengumpulan Data	19
3.5. Metode Analisis Data	19
3.6. Definisi Operasional	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Deskripsi Usaha Industri Tempurung Kelapa	23
4.2. Biaya Produksi	23
4.3. Pendapatan Usaha	25
4.4. Analisis Penerimaan atas Biaya (R/C rasio)	26
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Perubahan komposisi dan sifat termal tempurung kelapa.....	7
2.	Biaya Tetap Responden.....	24
3.	Biaya Variabel Responden.....	25
4.	Jumlah Pengeluaran Biaya Responden	26
5.	Pendapatan pada Industri Tempurung Kelapa	27

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kuisisioner Penelitian.....	32
2.	Hasil Analisis Data.....	34
3.	Gambar.....	36
4.	Riwayat Hidup	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Negara Indonesia adalah Negara agraris dimana sektor pertanian menjadi sektor yang sangat penting dalam membangun perekonomian nasional, letak Indonesia yang berada di iklim tropis yang sangat cocok untuk ditanami pohon kelapa. Keberadaan pohon kelapa di daerah tropis ini karena pohon kelapa bisa hidup dimana saja meskipun struktur tanah yang berlainan, hal ini terbukti banyak dijumpai pohon kelapa yang hidup di daerah pesisir pantai, dataran, maupun di daerah pegunungan (Tunjung, 2010).

Pemanfaatan buah kelapa umumnya hanya daging buahnya saja untuk dijadikan kopra, minyak dan santan untuk keperluan rumah tangga, sedangkan hasil sampingan lainnya seperti tempurung kelapa belum begitu banyak dimanfaatkan. Bobot tempurung mencapai 12% dari bobot buah kelapa. Dengan demikian, apabila secara rata-rata produksi buah kelapa per tahun adalah sebesar 5,6 juta ton, maka berarti terdapat sekitar 672 ribu ton tempurung yang dihasilkan. Potensi produksi tempurung yang sedemikian besar belum dimanfaatkan sepenuhnya untuk kegiatan produktif yang dapat meningkatkan nilai tambahnya (Ignatius. 2010).

Salah satu produk yang dibuat dari tempurung kelapa adalah pembuatan arang tempurung yang pada proses selanjutnya akan dapat diolah menjadi arang aktif ataupun dimanfaatkan sebagai bahan bakar di dapur. Pembuatan arang tempurung ini belum banyak yang melakukannya, padahal potensi bahan baku, penggunaan dan potensi pasar cukup besar. Peluang bisnis tempurung kelapa di Indonesia sangat

besar. Batok atau tempurung kelapa sering kali dibuang begitu saja di pasar-pasar tradisional. Bisnis arang tempurung kelapa merupakan sebuah ide yang dapat dikatakan sederhana dan mudah dilakukan. Potensi produksi tempurung yang sedemikian besar perlu dimanfaatkan sebagai kegiatan produktif untuk meningkatkan nilai tambahnya, karena teknologi pengolahan tempurung kelapa relatif sederhana dan dapat dilaksanakan oleh usaha-usaha kecil (Said, dkk, 2001).

Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo merupakan salah satu daerah sentra produksi kelapa di Indonesia dengan produksi pertahunnya adalah 7.497,58 ton (BPS Boalemo, 2018). Pengolahan kelapa di Kabupaten Boalemo hanya terfokus pada daging buah yang digunakan untuk pembuatan kopra. Kopra yang dihasilkan biasanya dijual kepada para pengumpul. Pembuatan kopra biasanya menghasilkan beberapa hasil samping (*by-product*) antara lain; sabut, tempurung dan air kelapa yang belum dimanfaatkan secara optimal.

Industri Arang Tempurung Kelapa Dulupi Kabupaten Boalemo merupakan salah satu industri rumah tangga yang mengolah hasil samping dari pembuatan kopra yang sangat potensial untuk dijadikan sumber energi terbarukan (*renewable energy*) yaitu tempurung kelapa dengan mengkonversikan menjadi arang. Namun, dari aspek teknologi, pengolahan arang tempurung kelapa relatif masih sederhana karena keterbatasan modal, merupakan kendala dan masalah dalam pengembangan usaha industri pengolahan tempurung kelapa.

Dari perkembangan industri usaha pengolahan tempurung kelapa tersebut, membuat penulis memilih penelitian untuk mengetahui kelayakan usaha home

industri Dulupi arang tempurung kelapa, yang semula hanya limbah dari kopra kemudian diolah menjadi arang sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat disimpulkan berbagai masalah seperti berikut :

1. Berapa tingkat pendapatan dari usaha Pengolahan Industri Arang Tempurung Kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo?
2. Bagaimana tingkat kelayakan usaha pemanfaatan tempurung kelapa menjadi arang di Pengolahan Industri Arang Tempurung Kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo ?

1.3.Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut dapat diketahui tujuan penulisan sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat pendapatan dari usaha Pengolahan Industri Arang Tempurung Kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo
2. Mengetahui kelayakan usaha pemanfaatan tempurung kelapa sebagai arang kelapa di Industri Arang Tempurung Kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini dapat digunakan oleh Mahasiswa, pengusaha, dan pemerintah. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi penulis, dapat mengetahui tingkat pendapatan, tingkat keuntungan, mengetahui kelayakan usaha arang tempurung kelapa, serta mengetahui proses pembuatan arang tempurung kelapa.
2. Bagi pihak lain, penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi, wawasan dan pengetahuan serta sebagai referensi untuk penelitian yang sejenis.
3. Bagi pengusaha arang tempurung kelapa, penelitian ini diharapkan menambah informasi tentang pembuatan arang yang lebih efektif dan ekonomis sehingga dapat menambah nilai keuntungannya.
4. Bagi pemerintah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk menambahkan daftar usaha yang layak dan menguntungkan bagi masyarakat di Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Tempurung Kelapa

Tempurung kelapa adalah bagian dari buah kelapa yang berupa endokarp, bersifat keras, dan di selimuti oleh sabut kelapa biasanya tempurung kelapa di gunakan sebagai bahan kerajinan, bahan bakar, dan briket. Pada bagian pangkal tempurung kelapa terdapat 3 titik lubang tumbuh (ovule) yang menunjukkan bahwa bakal buah asalnya berlubang 3 dan yang tumbuh biasanya 1 buah saja. (Triono, 2006).

Tempurung kelapa memiliki komposisi kimia mirip dengan kayu, mengandung lignin, pentosa, dan selulosa. Tempurung kelapa dalam penggunaan biasanya digunakan sebagai bahan pokok pembuatan arang dan arang aktif. Hal tersebut dikarenakan tempurung kelapa merupakan bahan yang dapat menghasilkan nilai kalor sekitar 6.500 – 7.600 Kkal/g. Untuk proses pengujian nilai kalor pada tempurung kelapa yaitu dengan menggunakan alat bomb calorimeter, selain memiliki nilai kalor yang cukup tinggi, tempurung kelapa juga cukup baik untuk bahan arang aktif (Triono, 2006).

2.2.Arang

Arang adalah residu hitam berisi karbon tidak murni yang dihasilkan dengan menghilangkan kandungan air dan komponen volatil dari hewan atau tumbuhan. Arang umumnya didapatkan dengan memanaskan kayu, gula, tulang, dan benda lain. Arang yang hitam, ringan, mudah hancur, dan meyerupai batu bara ini terdiri dari 85% sampai 98% karbon, sisanya adalah abu atau benda kimia lainnya. Arang

tempurung kelapa adalah arang yang berbahan dasar tempurung kelapa. Pemanfaatan arang tempurung kelapa ini termasuk cukup strategis sebagai sektor usaha. Hal ini karena jarang masyarakat yang memanfaatkan tempurung kelapanya. Selain dimanfaatkan dengan dibakar langsung, tempurung kelapa dapat dijadikan sebagai bahan dasar briket arang (Esmar, 2011).

Tempurung kelapa yang akan dijadikan arang harus dari kelapa yang sudah tua, karena lebih padat dan kandungan airnya lebih sedikit dibandingkan dari kelapa yang masih muda. Harga jual arang tempurung kelapa terbilang cukup tinggi. Karena selain berkualitas tinggi, untuk mendapatkan tempurung kelapanya juga terbilang sulit dan harganya cukup mahal. Penggunaan arang tempurung kelapa telah lama dilakukan dan telah menjadi bahan kajian lanjut untuk penelitian. Dari komposisi kimia tempurung kelapa itu sendiri yang terdiri dari 74,3% C, 21.9% O, 0.2% Si, 1.4% K, 0.5% S, 1.7% P menjadikannya berpeluang sebagai bahan bakar dan sumber karbon aktif. Arang tempurung kelapa dapat dibentuk menjadi briket atau pelet melalui proses pemadatan (Esmar, 2011).

Untuk memahami sifat dan karakteristik tempurung kelapa yang sesuai sebagai bahan bakar maka perlu dipahami mengenai sifat fisik dan kimianya seperti bahan campuran (moisture), kerapatan, struktur, morfologi dan termal. Perubahan tempurung kelapa menjadi arang dilakukan melalui proses pirolisis (pemanasan). Pada proses pirolisis unsur-unsur bukan karbon seperti hidrogen (H) dan oksigen (O) akan hilang hingga menyisakan sebanyak mungkin karbon (C) dalam bahan. Karena itu proses ini juga disebut karbonisasi. Perubahan komposisi dan sifat termal tempurung kelapa menjadi arang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perubahan komposisi dan sifat termal tempurung kelapa

Bahan	Komponen	Kandungan (%)	Sifat termal (kJ/kg)
Tempurung Kelapa	<i>Moisture</i>	10,46	18.388
	<i>Volatile</i>	67,67	
	Karbon	18,29	
	Abu	3,58	
Arang Tempurung Kelapa	<i>Volatile</i>	10,60	30.750
	Karbon	76,32	
	Abu	13,08	

Sumber : Esmar, 2011

Jadi arang menghasilkan karbon sisa yang banyak dan peningkatan kandungan abu namun tetap tidak sebanyak peningkatan kandungan karbonnya. Perubahan lain yang mencolok adalah penghilangan kandungan bahan campuran (*moisture*) dan bahan mudah uap (*volatile*). Dibandingkan dengan komposisi akhir pada bahan alami lain seperti batang (*cob*) biji jagung kulit padi dan cangkang kako (*cocoa*) yang berkisar antara (12-20% C) arang tempurung kelapa memiliki kandungan karbon yang lebih banyak sehingga berpotensi baik untuk dijadikan bahan bakar (Esmar, 2011).

Proses pembentukan arang tempurung kelapa dilakukan melalui beberapa tahap proses. Sebelum proses dilakukan, bahan baku tempurung kelapa dibersihkan dari kotoran termasuk dari sisa serabut kelapa yang masih menempel kemudian dijemur dibawah sinar matahari hingga kering. Selanjutnya tempurung kelapa yang telah kering dimasukan kedalam tungku untuk dipanaskan melalui proses pirolisis pada suhu uap berkisar antara 70 -150°C bergantung pada besar api pembakaran selama kurang lebih 6 jam hingga tidak ada asap cair yang keluar. Setelah proses pirolisis selesai, diperoleh arang yang siap pakai (Esmar, 2011).

2.3. Biaya

Pada hakekatnya seorang produsen termasuk pengrajin tempurung kelapa dalam melaksanakan suatu proses produksi untuk menghasilkan output tertentu akan mengeluarkan sejumlah biaya agar kelangsungan produksi dapat terlaksana dengan baik. Mulyadi (1995), berpendapat bahwa Biaya adalah pengorbanan unsur ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.

Pendapat lain dikemukakan oleh Syarifuddin (1994), bahwa Biaya produksi merupakan pengorbanan sumber-sumber ekonomi untuk mendapatkan benda ekonomi. Pengorbanan itu berupa uang, tenaga, barang, ataupun jasa lainnya. Jadi biaya produksi adalah setiap pengorbanan sumber ekonomi untuk memproduksi barang dan jasa yang dinyatakan dengan uang. Hal senada dikemukakan oleh Sukirno (2002), bahwa biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang akan diproduksi perusahaan tersebut.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa biaya adalah sejumlah pengeluaran yang dapat diukur atau dinilai dengan uang dalam rangka mencapai tujuan tertentu pada masa yang akan datang. Dapat pula dikatakan bahwa biaya adalah pengorbanan yang dikeluarkan saat sekarang guna memperoleh hasil di masa yang akan datang. Dengan demikian biaya adalah sejumlah pengeluaran baik secara langsung maupun secara tidak langsung harus dikeluarkan dan diukur dengan uang guna memperoleh pendapatan.

Rahardja (1994), menggolongkan macam-macam biaya produksi sebagai berikut:

a. *Biaya produksi menurut sifatnya, terdiri atas dua yaitu:*

- 1) Biaya tetap (FC = Fixed Cost) adalah biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah barang yang dihasilkan. Misalnya: sewa tanah, bunga pinjaman, biaya barang modal.

Biaya tetap dibagi atas dua bagian yaitu sebagai berikut:

- a) Biaya Tetap Total (TFC = Total Fixed Cost) yaitu biaya yang tetap harus dikeluarkan (dalam jumlah yang sama) selama memproduksi jumlah tertentu.
- b) Biaya Tetap Rata-Rata (AFC = Average Fixed Cost) yaitu biaya tetap yang harus dikeluarkan per unit barang.

$$AFC = TFC/Q, \text{ dimana } Q \text{ adalah jumlah barang.}$$

- 2) Biaya Tidak Tetap/Variabel (VC = Variabel Cost) adalah biaya yang besarnya tergantung pada jumlah barang yang dihasilkan. Jadi biaya ini sangat dipengaruhi oleh jumlah produksi, contohnya upah buruh, biaya bahan baku. Biaya variabel dibagi pula dalam dua bagian yakni:

- a) Biaya Variabel Total (TVC = Total Variabel Cost) adalah seluruh biaya variabel yang harus dikeluarkan selama memproduksi barang dalam jumlah tertentu.
- b) Biaya Variabel Rata-Rata (AVC = Average Variabel Cost) adalah biaya variabel yang dikeluarkan per unit barang.

$$AVC = TVC/Q$$

b. Biaya menurut perhitungannya, terdiri atas tiga yaitu:

1) Biaya Total (TC = Total Cost), yaitu jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang dan jasa. Biaya ini merupakan penjumlahan dari total biaya tetap dan total biaya variabel . $TC = TFC + TVC$.

2) Biaya rata-rata (AC = Average Cost) yaitu biaya yang dikeluarkan untuk setiap satu unit barang.

$$AC = TC/Q.$$

3) Biaya Marginal (MC = Marginal Cost) yaitu perubahan biaya total (ΔTC) jika produksi ditambah atau dikurangi dengan satu unit barang. Biaya Marginal merupakan kenaikan biaya produksi yang dikeluarkan untuk menambah produksi sebanyak satu unit.

$$MC = \Delta TC/Q$$

c. Penggolongan Biaya Lainnya seperti:

1) Biaya Langsung dan Biaya Tidak Langsung

a) Biaya langsung adalah biaya yang secara langsung berhubungan dengan produksi suatu barang.

b) Biaya tidak langsung adalah biaya yang berhubungan dengan proses produksi sebagai keseluruhan.

2) Biaya Implisit dan Biaya Eksplisit

a) Biaya implisit adalah biaya yang secara ekonomi harus ikut diperhitungkan sebagai biaya produksi meskipun tidak di bayar dalam bentuk uang.

- b) Biaya Eksplisit adalah semua pengeluaran uang yang digunakan untuk mendapatkan faktor-faktor produksi dan bahan mentah, dan transfer.

2.4 Produksi

Produksi merupakan perpaduan dari suatu proses antara bahan-bahan dasar (bahan baku), tenaga kerja, mesin-mesin dan peralatan lainnya, serta modal yang dipakai dalam kegiatan produksi. Perpaduan faktor-faktor produksi tersebut akan merubah, menghasilkan, atau menambah kegunaan suatu barang ataupun jasa.

Untuk lebih jelasnya mengenai pengertian produksi, maka menurut Syarifuddin (1994), bahwa Produksi adalah proses menghasilkan, membentuk dan merubah, bentuk barang dan jasa agar memiliki nilai guna atau manfaat yang lebih tinggi. Senada dengan itu, Suradjiman (1996) berpendapat bahwa Produksi adalah setiap hasil perbuatan yang dapat menambah kegunaan barang atau menciptakan barang baru. Selanjutnya, Mubyarto (1989) berpendapat bahwa Produksi pertanian adalah hasil yang diperoleh sebagai akibat bekerjanya faktor-faktor produksi tanah, tenaga kerja, dan modal. Hal senada dikemukakan oleh Kartosapoetra (1998), bahwa produksi adalah suatu proses pendayagunaan sumber-sumber yang telah tersedia, dimana diharapkan terwujudnya hasil yang lebih besar dari segala pengorbanan yang telah diberikan.

Dari pengertian produksi di atas, nampak dengan jelas bahwa untuk menambah kegunaan barang atau jasa diperlukan suatu kegiatan yang biasanya disebut produksi.

2.5 Penerimaan

Pada hakekatnya penerimaan (*revenue*) merupakan sinonim dari pendapatan (*income*). Oleh karena itu, dalam kehidupan sehari-hari pengertian kedua istilah tersebut tidak ada perbedaan yang prinsip. Namun untuk pembahasan masalah selanjutnya, istilah penerimaan perlu diberi batasan yang jelas.

Menurut Rahardja (1994), bahwa penerimaan adalah hasil penerimaan produsen atau pengusaha berupa uang yang diperoleh dari hasil penjualan barang yang diproduksi.

Dari definisi tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa penerimaan adalah hasil yang diterima melalui proses produksi dan dinilai dengan uang sebagai hasil penjualan barang atau jasa.

Suradjiman (1996), membagi tiga konsep penerimaan sebagai berikut:

a. Penerimaan Total atau Total Revenue (TR)

Penerimaan total atau total revenue adalah hasil perkalian antara jumlah barang yang diproduksi (Q) dengan harga per satuan produksi. Cara menghitungnya dapat dilakukan dengan rumus:

$$TR = Q \times P$$

Dimana: TR = Total Revenue

Q = Jumlah Produksi

P = Harga Setiap Satuan Produksi

b. Penerimaan Rata-rata atau Average Revenue (AR)

Pada hakekatnya penerimaan rata-rata sama dengan harga per satuan produksi ($AR = P$) atau merupakan hasil bagi antara penerimaan total dengan jumlah

barang yang diproduksi. Cara menghitungnya dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$AR = TR/Q = \text{atau } P$$

c. *Penerimaan Marginal atau Marginal Revenue (MR)*

Penerimaan marginal adalah tambahan penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan satu kesatuan produksi terakhir sebagai akibat peningkatan produksi.

$$MR = TR \text{ terakhir} - TR \text{ sebelumnya}$$

2.6 Harga

Dalam suatu perekonomian harga telah menjadi istilah yang dikenal dalam masyarakat. Dalam mengadakan pertukaran nilai produk digunakan uang sebagai alat ukur. Jumlah uang di dalam pertukaran tersebut mencerminkan tingkat harga dari suatu barang. Uang juga berfungsi sebagai pengganti barang atau jasa yang telah terbeli. Jumlah uang yang dikeluarkan sebagai penukar barang tersebut adalah merupakan harga dari barang itu. Tjiptono (1997), mengatakan bahwa “harga dipandang dari sudut pandang pemasaran, merupakan moneter atau ukuran lainnya (termasuk barang dan jasa lainnya) yang ditukarkan agar memperoleh hak kepemilikan”.

2.7 Teori Pendapatan

Pendapatan adalah penerimaan (pendapatan kotor) dikurangi biaya alat-alat luar dan bunga modal luar. Penerimaan merupakan hasil kali dari total produksi dan harga jual satuan produk. Untuk dapat mengetahui besarnya pendapatan pengrajin, maka kita juga harus mengetahui besarnya penerimaan dan total biaya. Total biaya

merupakan hasil penjumlahan dari segala jenis biaya produksi, salah satunya adalah biaya penyusutan.

Cara menghitung biaya penyusutan alat-alat pertanian menggunakan metode garis lurus (*stright line method*) dengan rumus (Soekartawi, 1991) : Petani dalam memperoleh pendapatan yang tinggi maka petani harus mengupayakan penerimaan yang tinggi dan biaya produksi yang rendah, menggunakan teknologi yang baik, mengupayakan harga input yang rendah, dan mengatur skala produksi yang efisien (Suratiah, 2008).

Pendapatan pengrajin diperoleh dengan mengurangi keseluruhan penerimaan dengan total biaya, dengan rumus:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = Pendapatan petani (Rp)

TR = *Total revenue*/total penerimaan (Rp)

TC = *Total cost*/total biaya (Rp)

2.8 Analisis Kelayakan

Analisis finansial adalah analisis kelayakan yang melihat dari sudut pandang pengusaha sebagai pemilik. Analisis finansial diperhatikan dari segi cash flow yaitu perbandingan antara hasil penerimaan atau penjualan kotor (*gross sales*) dengan jumlah biaya-biaya (*total cost*) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek (Soekartawi, 1995).

Analisis kelayakan usaha berfungsi untuk menentukan suatu usaha layak dijalankan atau tidak. Hal tersebut penting dilakukan agar suatu usaha yang sedang

dirintis atau dikembangkan terhindar dari kerugian. Kesalahan dalam merencanakan suatu usaha akan berakibat pembengkakan investasi. Hal ini juga dapat terjadi apabila pemilik usaha ingin mengembangkan usahanya yang telah berjalan tanpa perhitungan yang matang. Oleh karena itu, analisis kelayakan usaha menjadi penting sekali untuk diperhatikan (Karim, 2012).

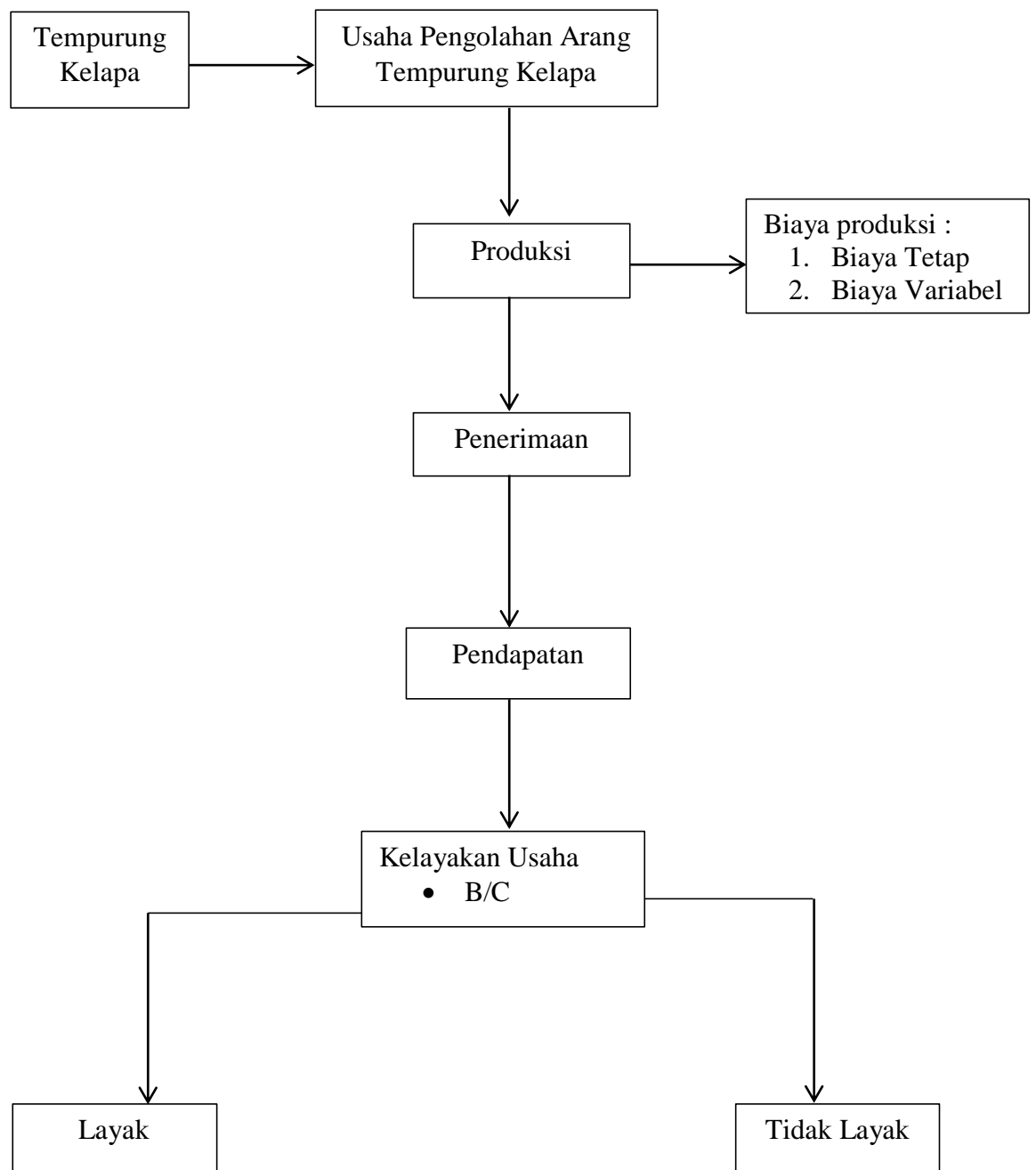
Perhitungan pada analisis finansial dilakukan dengan menggunakan discounted kriteria. Kriteria analisis discounted kriteria adalah untuk mengetahui berapakah manfaat (benefit) serta biaya-biaya (cost) selama umur ekonomis proyek (in the future) nilainya saat ini diukur dengan nilai uang sekarang (present value) (Djamin, 1993). Caranya adalah dengan menggunakan discounting factor, sebagai berikut:

- 1) Net Present Value Net Present Value (NPV) atau nilai tunai bersih, merupakan metode yang menghitung selisih antara manfaat atau penerimaan dengan biaya atau pengeluaran. Perhitungan ini diukur dengan nilai uang sekarang dengan kriteria:
 - a. Bila $NPV > 0$, maka investasi dinyatakan layak (feasible).
 - b. Bila $NPV < 0$, maka investasi dinyatakan tidak layak (infeasible)
 - c. Bila $NPV = 0$, maka investasi berada pada posisi break event point.
- 2) Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Net Benefit Cost Ratio (Net BC) merupakan perbandingan antara net benefit yang telah didiscount positif dengan net benefit yang telah didiscount negatif. Kriteria pengukuran pada analisis Net Benefit Cost Ratio adalah:
 - a. Jika $Net\ B/C > 1$, maka usaha tersebut layak untuk diusahakan
 - b. Jika $Net\ B/C < 1$, maka usaha tersebut

tidak layak untuk diusahakan c. Jika $\text{Net B/C} = 1$, maka usaha tersebut dalam keadaan break event point.

- 3) Internal Rate of Return (IRR) Internal Rate of Return (IRR) merupakan suatu tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh investasi proyek, atau dengan kata lain tingkat bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Kriteria penilaiannya adalah: a. Bila $\text{IRR} > 1$, maka investasi dinyatakan layak (feasible) b. Bila $\text{IRR} < 1$, maka investasi dinyatakan tidak layak (no feasible) c. Bila $\text{IRR} = 1$, maka investasi berada pada keadaan (break event point).

2.9 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir Usaha Pengolahan Arang Tempurung Kelapa

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yaitu mulai bulan November 2020 sampai Januari 2021 dengan lokasi penelitian Industri Arang Tempurung Kelapa Desa Pangi Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo.

3.2 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Data primer yaitu data yang didapatkan secara langsung dari pemilik Industri Arang Tempurung Kelapa Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo dengan menggunakan daftar pertanyaan (Quisoner).
- b. Data sekunder yaitu, data yang didapatkan peneliti melalui media perantara seperti kajian pustaka berupa buku, internet dan BPS atau pemerintah terkait.

3.3 Populasi dan Sampel

Pemilihan responden dilakukan secara sengaja (*Purposive*), dengan asumsi bahwa pimpinan usaha dan karyawan industri dapat memberikan informasi mengenai proses produksi pada Industri Arang Tempurung Kelapa Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo sehingga menjadi harapan di peroleh data yang akurat sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini. Responden yang diambil yaitu satu orang pimpinan yang mana pimpinan merupakan sumber data yang mengetahui segala sesuatu yang berhubungan dengan perusahaan khususnya terkait dengan produksi. Sedangkan 8 orang dari karyawan bertugas mengatur dan mengkoordinir proses

produksi pada Industri Arang Tempurung Kelapa Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara observasi langsung ke tempat Industri Arang Tempurung Kelapa Kecamatan Dulupi dengan cara wawancara langsung dengan responden, yaitu pemilik atau pimpinan industri dan karyawan dengan menggunakan daftar pertanyaan (Quisioner).

3.5 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

a. Biaya

Biaya produksi usaha tempurung kelapa dihitung dengan rumus berikut ini :

$$\mathbf{TC = FC + VC}$$

Keterangan :

TC = Total Biaya (Rp)

FC = Biaya Tetap (Rp)

VC = Biaya Variabel (Rp)

b. Penerimaan

Penerimaan usaha tempurung kelapa yaitu jumlah produksi arang dikali dengan harga jual arang, dengan rumus sebagai berikut ini :

$$\mathbf{TR = Y . P}$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Total Produksi (Kg)

P = Harga Arang (Rp/kg) (Suratiah, 2009).

c. Pendapatan

Pendapatan usaha tempurung kelapa diperoleh dari menghitung selisih penerimaan arang dengan seluruh biaya yang digunakan dalam produksi.

Rumus pendapatan sebagai berikut :

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp) (Soekartawi, 1995).

d Analisis Penerimaan Atas Biaya (R/C Rasio)

Penerimaan atas biaya (R/C) Analisis *Revenue Cost Ratio* adalah pembagian antara penerimaan usahatani dengan biaya dari usahatani. Analisis ini dapat menunjukkan besarnya penerimaan yang diperoleh peternak akibat per rupiah yang dikeluarkan untuk usaha ternaknya. Menurut Hernanto (1995;56) penerimaan atas biaya (R/C) rasio ini menunjukkan pendapatan kotor yang diterima untuk setiap rupiah yang dikeluarkan untuk memproduksi. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung analisis penerimaan atas biaya (R/C) rasio adalah sebagai berikut:

$$R/C \text{ Rasio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan produk

TC = Total Biaya

Apabila nilai penerimaan atas biaya (R/C) rasio 1, maka usahatani yang dilakukan menguntungkan atau layak untuk dilaksanakan, tetapi jika nilai penerimaan atas biaya (R/C) rasio 1, maka usahatani yang dilakukan mengalami kerugian sehingga tidak layak untuk dijalankan

3.6 Definisi Operasional

1. Tempurung kelapa adalah bahan baku industri pembuatan arang kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo.
2. Produksi arang tempurung kelapa adalah hasil olahan dari tempurung kelapa yang bernilai ekonomis yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).
3. TC (*Total Cost*) atau total biaya adalah seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi arang tempurung kelapa atau jumlah biaya tetap dan biaya tidak tetap usaha arang tempurung kelapa dinyatakan dalam rupiah (Rp).
4. FC (*Fixed Cost*) atau biaya tetap adalah biaya usaha produksi arang tempurung kelapa yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan dinyatakan dalam rupiah (Rp).
5. VC (*Variabel Cost*) atau biaya variabel adalah biaya usaha produksi arang tempurung kelapa yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan dinyatakan dalam rupiah (Rp).

6. Penerimaan usaha produksi arang tempurung kelapa adalah jumlah produksi arang tempurung kelapa dikali dengan harga jual arang tempurung kelapa yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
7. Pendapatan usaha produksi arang tempurung kelapa adalah selisih dari total penerimaan usaha produksi arang tempurung kelapa yang diperoleh dengan seluruh biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha untuk usaha produksi arang tempurung kelapa yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
8. Net B/C menunjukkan besarnya tambahan manfaat bersih setiap tambahan satu rupiah biaya yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Usaha Industri Tempurung Kelapa

Industri Tempurung Kelapa merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam industri pengolahan tempurung kelapa menjadi arang. Pemilik usaha Nurlela Mooduto mulai memproduksi arang kelapa pada tahun 2018. Hal ini didasari karena tingginya limbah tempurung kelapa yang dimiliki dari hasil kelapa kopra serta hasil produksi limbah yang juga dihasilkan oleh penduduk Desa Pangi Kecamatan Dulupi yang mayoritas mata pencaharian dari kelapa kopra. Sehingga hal ini menjadi suatu alasan mendasar yang dapat meningkatkan taraf pendapatan baik bagi pemilik industri maupun bagi penduduk daerah setempat.

Industri Tempurung Kelapa telah menggunakan tenaga kerja 8 orang. Untuk produksi arang tempurung kelapa hanya memproduksi arang sebanyak empat kali dalam tiap bulan dengan jumlah yang dihasilkan dalam satu kali produksi yaitu 1 ton.

4.2. Biaya Produksi

Biaya produksi dalam penelitian terbagi menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun proses produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tetap ini meliputi gaji karyawan dan penyusutan alat, yang dimaksud dengan penyusutan alat, yaitu besarnya biaya yang dikeluarkan pada saat membeli alat dikurangi dengan harga jual sekarang kemudian dibagi dengan nilai ekonomis atau lamanya alat tersebut dipakai. Biaya variabel ialah biaya produksi

yang jumlahnya berubah sesuai dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Jika produksi sedikit, biaya variabel sedikit dan sebaliknya jika produksi tinggi maka biaya variabel akan tinggi.

a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya perusahaan yang besarnya tidak dipengaruhi oleh perubahan-perubahan baik dalam produksi maupun penjualan.

Biaya tetap dalam penelitian ini meliputi biaya penyusutan alat terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Tetap Responden Industri Tempurung Kelapa, 2021

No	Jenis biaya tetap	Nilai (Rp/Bulan)
1.	Biaya penyusutan	972.500
Total		972.500

Sumber: Data Primer setelah Diolah, 2021

Tabel 2 menunjukkan bahwa biaya tetap produksi pada Industri Tempurung Kelapa selama satu bulan terdiri dari biaya penyusutan alat sebesar Rp. 972.500, sehingga total biaya tetap adalah sebesar Rp. 972.500.

b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya selalu berubah-ubah sesuai dengan volume produksi. Biaya variabel meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya BBM/transportasi. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya selalu berubah-ubah sesuai dengan volume produksi. Biaya variabel biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya BBM/transportasi, Rekapitulasi biaya variabel terlihat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Biaya Variabel Responden Pada Industri Tempurung Kelapa, 2021

No	Jenis biaya variable	Nilai (Rp/Bulan)
1	Bahan baku tempurung kelapa	3.000.000
2	Biaya Tenaga Kerja	12.000.000
3	Biaya BBM/transportasi	500.000
Total		15.500.000

Sumber: Data Primer setelah Diolah, 2021

Tabel 3 menunjukkan penggunaan biaya variabel pada Industri Tempurung Kelapa selama sebulan yang terdiri dari biaya bahan baku sebesar Rp. 3.000.000, biaya tenaga kerja Rp. 12.000.000 dan biaya BBM/Transportasi sebesar Rp. 500.000. Jadi total biaya variabel sebesar Rp. 15.500.000 yang harus dikeluarkan dalam memproduksi arang pada Industri Tempurung Kelapa, biaya variabel ini ditentukan oleh besar kecil jumlah produksi yang akan direncanakan.

4.3. Pendapatan Usaha

Pendapatan digunakan untuk mengetahui berapa besarnya pendapatan yang diperoleh pada Industri Tempurung kelapa. Menetapkan besarnya pendapatan yang diterima oleh Industri Tempurung kelapa adalah selisih antara penerimaan dengan jumlah pengeluaran atau biaya yang berupa biaya tetap maupun biaya variabel. Besarnya pendapatan Industri Tempurung Kelapa terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Pengeluaran Biaya Responden Pada Industri Tempurung Kelapa, 2021

No	Uraian	Jumlah (bulan)	Nilai (Rp/bulan)
I	Penerimaan : Produksi Harga/kg	4.000 kg Rp.5.000-	20.000.000
II	Biaya : a. Biaya tetap -Penyusutan alat b. Biaya variabel -Tempurung kelapa -Tenaga kerja -Transportasi/BBM Total biaya	 4.000 kg 8 HOK	 972.500 3.000.000 12.000.000 500.000 16.472.500
	Pendapatan (1) – (2)		3.527.500

Sumber: Data Primer setelah Diolah, 2021

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil pendapatan yang diperoleh Industri Tempurung Kelapa dengan penerimaan sebesar Rp. 20.000.000 dikurangi dengan total biaya sebesar Rp. 16.472.500. Jumlah pendapatan sangat tergantung pada jumlah penerimaan dan besarnya biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Pendapatan bersih produksi arang industri Industri Tempurung Kelapa, yaitu sebesar Rp. 3.527.500. Hal ini berarti cukup baik untuk diusahakan, karena memberikan pendapatan yang cukup besar kepada Industri Tempurung Kelapa.

4.4 Analisis Penerimaan Atas Biaya (R/C rasio)

Nilai penerimaan atas biaya (R/C) rasio adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi. Berdasarkan penerimaan dan biaya yang dikeluarkan, nilai penerimaan atas biaya (R/C) rasio atas biaya total yang diperoleh Industri

Tempurung Kelapa adalah sebesar 1,21. Berdasarkan penerimaan atas biaya (R/C) rasio sebesar 1,21 berarti untuk setiap Rp.100.000,00 biaya yang dikeluarkan, maka usaha Industri Tempurung Kelapa memberikan penerimaan sebesar Rp. 121.000,00. Angka penerimaan atas biaya (R/C) rasio sebesar 1,21 menunjukkan bahwa usaha Industri Tempurung Kelapa menguntungkan. Perhitungan hasil analisis penerimaan atas biaya (R/C) rasio terdapat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Pendapatan dan Kelayakan Usaha pada Industri Tempurung Kelapa

No	Uraian	Nilai
1	Penerimaan Usaha (Rp)	20.000.000
2	Total Biaya (Rp)	16.472.500
3	R/C Rasio	1,21

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2021

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Total pendapatan yang di dapatkan dari industri Tempurung kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo sebesar Rp. 3.527.500,- dalam satu bulan produksi.
2. Nilai rasio penerimaan atas biaya (R/C rasio) Industri Tempurung Kelapa sebesar 1,21, hal ini menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk diusahakan dengan penerimaan atas biaya (R/C rasio) sebesar 1,21 dapat diartikan untuk setiap Rp 100.000,00 biaya yang dikeluarkan maka usaha industri tempurung kelapa memberikan penerimaan sebesar Rp 121.000,00.

5.2 Saran

Industri arang tempurung kelapa hendaknya dapat meningkatkan jumlah pendapatan dan produksi dengan memperluas areal pemasaran arang yang baru dan juga industri arang tempurung kelapa harus menciptakan strategi-strategi baru untuk mendapatkan konsumen baru sehingga pendapatan menjadi lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Boalemo. 2018. *Kabupaten Boalemo Dalam Angka 2018*.: Badan Pusat Statistik Kabupaten Boalemo.
- Bank Indonesia. 2001. *Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001* (<http://www.BI.go.id>, diakses 24 Juni 2005)
- Budi Esmar. 2011. *Tinjauan Proses Pembentukan dan Penggunaan Arang Tempurung Kelapa sebagai Bahan Bakar*. Jurnal Penelitian Sains. Universitas Negeri Jakarta. Indonesia
- Djamin, Z. 1993. *Perencanaan dan Analisa Proyek*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta. 216 hal
- Ignatius. 2010. Upaya Penerapan Teknologi Pengolahan Arang Tempurung Kelapa Untuk Meningkatkan Nilai Tambah Petani Di Kecamatan Sei Raya Kabupaten Bengkayang. Jurnal IPREKAS - Ilmu Pengetahuan dan Rekayasa
- Kartosapoetra.A.G. 1998. *Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian*. PT Bina Aksara. Jakarta
- Karim A. Adiwarman. 2012 *Ekonomi Mikro Islam*, Jakarta, Raja Grafindo Persada 2012
- Mulyadi, 1995. *Akuntansi Biaya Untuk Manajemen*. Balai Penerbit Fakultas Ekonomi Gajahmada. Jakarta
- Rahardja, P. 1994. *Ekonomi I*. PT Inter Pariwara. Jakarta
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES).
- Said, E. Gumbira dan Intan, Harizt. 2001. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta : Ghalia Indonesia. 276 hal.
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Rajawali Press, Jakarta.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta, UI Press.
- Suratiyah, Ken. 2008. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Sukirno, S. 2002 . *Pengantar Teori Ekonomi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Suradjiman, 1996. *Ekonomi I*. Dekdikbub. Jakarta

Syarifuddin.T, 1994. *Pegangan Ekonomi*. Amirco, Bandung

Tunjung.2010. *Analisis efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku kedelai pada perusahaan kecap pt. Lombok gandaria food industry palur karanganyar*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta 2010

Tjiptono, Fandy. 1997. *Strategi Pemasaran*. Penerbit: Andi offset, Edisi Kedua, Cetakan Pertama, Yogyakarta.

Triono, A. 2006. *Karakteristik Briket Arang dari Campuran Serbuk Gergajian Kayu Afrika (Maesopsis eminil EngL) dan Sengan (Paraserianthes falcataria L Nielsen) dengan Penambahan Tempurung Kelapa (Cocos mucifera L)*. [Skripsi]. Departemen Hasil Hutan. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Lampiran

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian

KUESIONER ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN ARANG TEMPURUNG KELAPA DI KECAMATAN DULUPI KABUPATEN BOALEMO

A. Identitas Perusahaan

1. Nama perusahaan :
2. Nama pemilik :
3. Alamat perusahaan :
4. Tanggal berdiri :
5. Jenis usaha :
6. Struktur organisasi :
7. Bentuk perusahaan : Skala rumah tangga/kecil/sedang/besar

B. Keadaan Umum Perusahaan

1. Latar belakang pendirian perusahaan :
2. Status kepemilikan :
3. Jumlah produksi :
5. Asal modal perusahaan :
6. Luas lahan perusahaan :
7. Batas wilayah (barat, timur, utara, dan selatan)
8. Jarak perusahaan dengan pemukiman terdekat

C. Tata Laksana Produksi

1. Cara memperoleh bahan baku :
2. Harga jual arang tempurung :
3. Harga beli bahan baku :

D. Tenaga Kerja

1. Jumlah tenaga kerja :
2. Struktur organisasi :
3. Upah tenaga kerja :
- (sebutkan nama seluruh karyawan beserta gajinya/bulan) :

E. Pemasaran

1. Jenis produk yang dipasarkan :
2. Ongkos pengangkutan :
3. Total produksi satu kali produksi :
4. Jumlah Produksi per bulan :

F. Biaya Tetap**1. Penyusutan peralatan)**

No	Jenis alat	Jumlah	Lama pemakaian	Ket
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
dst				

2. Pajak :**G. Biaya Tidak Tetap**

No	Jenis bahan	Jumlah	Lama pemakaian	Ket
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
dst				

Lampiran 2. Hasil Olah Data Penelitian

Tabel 1. Biaya Penyusutan alat pada usaha tempurung kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo, 2021

No	Jenis Peralatan	Jumlah	Nilai		Umur ekonomis	Total Penyusutan
			Harga Lama	Harga Baru		
1	Parang	1	50.000	35.000	2	7.500
2	Korek Kelapa	2	50.000	40.000	2	10.000
3	Sekop	1	70.000	50.000	2	10.000
4	Argo	1	300.000	250.000	2	25.000
5	Ember	2	35.000	25.000	2	10.000
6	Sarung Tangan	8	10.000	5.000	1	40.000
7	Keranjang	2	50.000	30.000	2	20.000
8	Penjemuran	1	1.000.000	800.000	2	100.000
9	Oven	2	500.000	400.000	2	100.000
10	Tungku	1	1.000.000	800.000	2	100.000
11	Penyaring	1	350.000	250.000	2	50.000
12	Bangunan	1	35.000.000	34.000.000	2	500.000
Total						972.500

Tabel 2. Jumlah Tenaga Kerja pada pada usaha tempurung kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo, 2021

No	Nama	Upah/Gaji (Rp)
1	Sarton Kajalia	1.500.000
2	Zul Adiko	1.500.000
3	Opan Hadio	1.500.000
4	Deni Dentan	1.500.000
5	Ka uje	1.500.000
6	Zulkifli Bahun	1.500.000
7	Ahmad mulya hasin	1.500.000
8	Padua Sunde	1.500.000
Total		12.000.000

Tabel 3. Jumlah Biaya Variabel pada Usaha tempurung kelapa di Kecamatan

Dulupi Kabupaten Boalemo, 2021

No	Uraian Biaya Variabel	Jumlah (kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1	Tempurung kelapa : a. Tahap Pertama b. Tahap Kedua c. Tahap Ketiga d. Tahap Keempat	1.000 1.000 1.000 1.000	0 0 1.500 1.500	0 0 1.500.000 1.500.000
2	BBM			500.000
Total				3.500.000,-

Tabel 4. Jumlah Biaya pada pada usaha tempurung kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo, 2021

No	Jenis Biaya	Jumlah	Total
1	Biaya Tetap : a. Biaya penyusutan alat Jumlah Biaya Tetap		972.500 972.500
2	Biaya Variabel : a. Biaya tempurung kelapa b. Biaya tenaga kerja c. Biaya BBM Jumlah Biaya Variabel	4 ton 8 HOK	3.000.000 12.000.000 500.000 15 .500.000
Total Biaya			16.472.500

Tabel 5. Jumlah Produksi Arang pada usaha tempurung kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo, 2021

No	Uraian Arang	Jumlah (kg)	Harga	Nilai (Rp)
1	a. Produksi 1 b. Produksi 2 c. Produksi 3 d. Produksi 4	1.000 1.000 1.000 1.000	5.000 5.000 5.000 5.000	5.000.000 5.000.000 5.000.000 5.000.000
	Jumlah	4.000		20.000.000

Lampiran 3. Gambar Hasil Penelitian



Gambar 1. Pabrik Usaha Tempurung Kelapa Menjadi Arang



Gambar 2. Tempurung Kelapa Yang Siap Pembakaran Menjadi Arang



Gambar 3. Tempat Pembakaran Arang



Gambar 4. Alat Pengayakan Arang



Gambar 5. Tempat Penjemuran arang



Gambar 6. Hasil Produksi Arang



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
LEMBAGA PENELITIAN (LEMIT)
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

Jl. Raden Saleh No. 17 Kota Gorontalo
Telp. (0435) 8724466, 879973, Fax. (0435) 879973
E-mail: lembaga@ichsan.ac.id

Nomor : 2569-PIP-LEMIT-UNISAN-GTO-X-2020

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Pimpinan Industri Usaha Pengolahan Arang Tempurung Kelapa di Dulupi
Kab. Boalemo

di,-

Kabupaten Boalemo

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Zulham, Ph.D
NIDN : 0911108104
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian

Meminta kesediannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal / Skripsi**, kepada :

Nama Mahasiswa : Zulpan Tuna
NIM : P2217048
Fakultas : Fakultas Pertanian
Program Studi : Agribisnis
Lokasi Penelitian : KECAMATAN DULUPI KABUPATEN BOALEMO
Judul Penelitian : ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN ARANG
TEMPURUNG KELAPA DI KECAMATAN DULUPI
KABUPATEN BOALEMO

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.

Gorontalo, 17 Oktober 2020



**INDUSTRY ARANG TEMPURUNG KELAPA
DESA PANGI KECAMATAN DULUPI
KABUPATEN BOALEMO**

Desa Pangi Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Pimpinan Industry Arang Tempurung Kelapa Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo, menerangkan bahwa

Nama Zulpan Tuna

NIM P2217048

Benar-benar telah melakukan penelitian di Industri Arang Tempurung Kelapa Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo dengan judul penelitian "Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Arang Tempurung Kelapa (Studi Kasus Industri Arang Tempurung Kelapa di Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo)"

Demikian surat keterangan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dulupi, 30 Desember 2020

Pimpinan,


Nurida Mooduto



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS ICHSAN
(UNISAN) GORONTALO**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001
Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI

No. 0080/UNISAN-G/S-BP/IV/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sunarto Taliki, M.Kom
NIDN : 0906058301
Unit Kerja : Pustikom, Universitas Ichsan Gorontalo

Dengan ini Menyatakan bahwa :

Nama Mahasisw : ZULPAN TUNA
NIM : P2217048
Program Studi : Agribisnis (S1)
Fakultas : Fakultas Pertanian
Judul Skripsi : Analisis kelayakan usaha pegolaha arang tempurung kelapa di kecamatan dulupi kabupaten boalemo

Sesuai dengan hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 34%, berdasarkan SK Rektor No. 237/UNISAN-G/SK/IX/2019 tentang Panduan Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 35% dan sesuai dengan Surat Pernyataan dari kedua Pembimbing yang bersangkutan menyatakan bahwa isi softcopy skripsi yang diolah di Turnitin SAMA ISINYA dengan Skripsi Aslinya serta format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujikan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 03 April 2021

Tim Verifikasi,



Sunarto Taliki, M.Kom
NIDN. 0906058301

Tembusan :

1. Dekan
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing I dan Pembimbing II
4. Yang bersangkutan
5. Arsip



turnitin zulpan.docx
Mar 8, 2021
4971 words / 31088 characters

zulpan tuna
turnitin zulpan.docx

Sources Overview

34%

OVERALL SIMILARITY

1	eprints.unm.ac.id INTERNET	10%
2	eprints.umm.ac.id INTERNET	5%
3	123dok.com INTERNET	4%
4	jpsmipaunsri.files.wordpress.com INTERNET	2%
5	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-01 SUBMITTED WORKS	2%
6	repository.usu.ac.id INTERNET	2%
7	id.123dok.com INTERNET	2%
8	www.scribd.com INTERNET	1%
9	repositori.uin-alaudhin.ac.id INTERNET	<1%
10	documents.mx INTERNET	<1%
11	arangkayu.com INTERNET	<1%
12	ojs.uniska-bjm.ac.id INTERNET	<1%
13	id.scribd.com INTERNET	<1%
14	text-id.123dok.com INTERNET	<1%
15	pt.scribd.com INTERNET	<1%
16	digilib.unila.ac.id INTERNET	<1%

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kabupaten Boalemo, tanggal 17 Oktober 1997, memiliki nama lengkap Zulpan Tuna. penulis adalah anak pertama dari 3 bersaudara, dari pasangan Bapak Yamin Tuna dan Ibu Siryan Amanah, penulis memulai pendidikan di SDN 06 Dulupi Kecamatan Dulupi,

Kabupaten Boalemo kemudian melanjutkan pendidikan di MTS Negeri 01 Tilamuta Kecamatan Tilamuta, hingga melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Tilamuta Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo, dan pada tahun 2017 penulis mendaftar sebagai mahasiswa Universitas Ichsan Gorontalo Fakultas Pertanian Jurusan Agribisnis.