



ANALISIS BIAYA DAN PERANCANGAN MODEL BISNIS UNIT PRODUKSI MINYAK KERNEL MANGGA DI AQUILA HERB

IHDA SABILA YASSIERLI



DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini kami menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Analisis Biaya dan Perancangan Model Bisnis Unit Produksi Minyak Kernel Mangga di Aquila Herb” adalah karya penulis dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tugas akhir ini.

Dengan ini penulis melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor

Bogor, Oktober 2024

Ihda Sabila Yassierli
F3401201090



ABSTRAK

IHDA SABILA YASSIERLI, Analisis Biaya dan Perancangan Model Bisnis Unit Produksi Minyak Kernel Mangga di Aquila Herb. Dibimbing oleh ELISA ANGGRAENI.

Minyak kernel mangga merupakan produk dari hasil ekstraksi kernel mangga. Aquila Herb, perusahaan *personal care* di Indramayu, Jawa Barat menginginkan produksi minyak kernel mangga sendiri sebagai substitusi *mango butter* impor yang merupakan bahan baku dari produk mereka, yaitu *cleansing balm*. Dalam rancangannya, dibutuhkan model bisnis yang adaptif dan berkelanjutan untuk membangun unit bisnis minyak kernel mangga. Rancangan model bisnis disampaikan menggunakan *business model canvas* dengan sembilan elemen yang mewakili model tersebut. Analisis biaya dilakukan untuk mengetahui biaya yang diperlukan dalam rancangan unit produksi dan dalam menjalankan unit bisnis. Biaya investasi unit produksi sebesar Rp49.283.834,00 mencakup alat dan mesin yang dibutuhkan untuk aktivitas produksi. Harga pokok produksi pada minyak kernel mangga yang diproduksi dengan kapasitas produksi 270 gram per harinya ditentukan sebanyak Rp717.052,00 dengan harga jual Rp788.758,00 yang tidak kompetitif di pasaran. Rendemen produksi sebanyak 0,28% dari input memengaruhi harga dari minyak kernel mangga.

Kata kunci: *Business model canvas, harga perhitungan produksi, minyak kernel mangga*



ABSTRACT

IHDA SABILA YASSIERLI, Cost Analysis and Business Model Design for the Mango Kernel Oil Production Unit at Aquila Herb. Supervised ELISA ANGGRAENI.

Mango kernel oil is a product of mango kernel extraction. Aquila Herb, a personal care company at Indramayu, West Java wants to produce its own mango kernel oil as a substitute for imported mango butter which is the raw material for their product, cleansing balm. In its design an adaptive and sustainable business model is needed to build a mango kernel oil business unit. The business model design is presented using a business model canvas with nine elements that represent the model. Cost analysis is carried out it determine the costs required in designing the production unit and in running the business unit. Production unit investment costs of IDR 49,283,834.00 include tools and machines needed for production activities. The cost of good for mango kernel oil produced with a production capacity of 270 grams per day is determined at IDR 717,052.00 with a selling price not competitive in the market. Production yield of 28% of input affects the price of mango kernel oil.

Keywords: Business model canvas, cost of goods, mango kernel oil



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS BIAYA DAN PERANCANGAN MODEL BISNIS UNIT PRODUKSI MINYAK KERNEL MANGGA DI AQUILA HERB

IHDA SABILA YASSIERLI

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tugas Akhir:

1. Prof. Dr. Ika Amalia Kartika, S.T.P., M.T.
2. Prof. Dr. Ir. Hartrisari Hardjomidjojo, DEA



Judul Tugas Akhir : Analisis Biaya dan Perancangan Model Bisnis Unit
Produksi Minyak Kernel Mangga di Aquila Herb
Nama : Ihda Sabila Yassierli
NIM : F3401201090

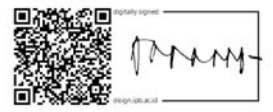
Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Elisa Anggraeni, S.T.P., M.Sc., IPM.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ono Suparno, S.T.P., M.T., IPM.
NIP. 19721203199721001



Tanggal Ujian:
6 Agustus 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam proyek desain utama agroindustri adalah “Analisis Biaya dan Perancangan Model Bisnis Unit Produksi Minyak Kernel Mangga di Aquila Herb”. Penyelesaian proyek dan karya tulis ini tidak terlepas dari banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Elisa Anggaraeni, S.T.P., M.Sc., Prof. Dr. Ir. Illah Sailah, M.S., Prof. Dr. Ir. Hartisari Hardjomijojo, D.E.A, dan Dr. Indah Yuliasih S.T.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan saran selama proyek desain utama agroindustri berlangsung.
2. Ibu Puji Sopandi sebagai *owner* dari Aquila Herb yang telah mengizinkan dan membantu pelaksanaan proyek selama penulis berada di Indramayu.
3. Seluruh dosen dan staf TIN IPB atas ilmu, arahan, dan bantuan selama perkuliahan.
4. Bapak Yassierli dan Ibu Sumarni selaku orang tua beserta adik-adik dan keluarga yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan doa terbaiknya yang menjadi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan proyek desain utama.
5. Faiqah, Mutiara, dan Revinka, Balqis, Hani, Sera, Vero, Widya, Andi Azka dan Karimah yang telah kebersamai dan memberikan dukungannya selama perkuliahan dan proses penyelesaian tugas akhir.
6. Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berperan secara langsung maupun tidak langsung selama pelaksanaan proyek.

Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, September 2024

Ihda Sabila Yassierli

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Desain Keteknikan	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Tahapan Desain Keteknikan	3
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Hasil Eksplorasi	6
3.2 Formulasi Permasalahan	7
3.3 Ideasi	8
3.4 Pengembangan Prototipe	8
3.5 Validasi Prototipe	18
IV SIMPULAN DAN SARAN	19
4.1 Simpulan	19
4.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	25



DAFTAR TABEL

1	Metode pengumpulan data	4
2	Ketersediaan bahan baku	13
	Spesifikasi mesin pada unit produksi minyak kernel mangga	14
	Komponen biaya investasi	15
	Asumsi unit produksi	16
	Komponen biaya tetap	16
	Komponen biaya variabel	17
	Perbandingan harga minyak kernel mangga dengan <i>mango butter</i>	18

DAFTAR GAMBAR

1	Tahapan desain keteknikan produta	3
2	Grafik produksi mangga di Indramayu tahun 2019-2022	6
3	Formulasi permasalahan	7
4	Konsep solusi	8
5	<i>Business model canvas</i>	9

DAFTAR LAMPIRAN

1	Diagram alir proses produksi minyak kernel mangga	23
2	Komponen perhitungan HPP	24



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.