

MAGENDUT : MAKE A GOOD FEED AND CHEAP FOR CATFISH FARMERS

MUH FIKRI SAIPUL ISLAM



**SEKOLAH BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

BOGOR

2021

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 mengutamakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBERINFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul *MAGENDUT : MAKE A GOOD FEED AND CHEAP FOR CATFISH FARMERS* adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 skripsi.

Dengan ini saya melimpahkan hak Cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, 11 Mei 2021

Muh Fikri Saipul Islam
NIM K14160027

*Pelimpahan hak Cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada perjanjian kerja sama yang terkait.

ABSTRAK

MUH FIKRI SAIPUL ISLAM. *MAGENDUT : MAKE A GOOD FEED AND CHEAP FOR CATFISH FARMERS* dibimbing oleh IDQAN FAHMI dan FITHRIYYAH SHALIHATI.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat pakan yang menyelesaikan permasalahan pakan Petani lele, menganalisis penilaian konsumen terhadap produk pakan alternatif maggot BSF, menganalisis produk yang diperlukan petani, serta merumuskan model bisnis perusahaan *Magendut* yang sesuai keinginan konsumen. Penelitian ini menggunakan model *Design thinking*. Hasil penelitian yang diperoleh adalah (1) Permasalahan konsumen terhadap pakan ikan lele, persepsi petani lele terhadap maggot BSF, dan produk maggot BSF yang diperlukan responden. Mengatasi permasalahan peneliti mengenai kecemasan terhadap permasalahan lingkungan hidup yang disebabkan sampah organik (2) konsumen tertarik terhadap olahan maggot BSF (3) model bisnis *Magendut* dengan *customer segment* petani lele, *value proposition* yang ditawarkan adalah kemudahan mendapatkan produk dan pembayaran, *channel* yang digunakan *direct* dan *offline store*, *key metrics* 15 ton pakan terjual perbulannya.

Kata kunci: *Design thinking*, Produk maggot BSF, Petani lele

ABSTRACT

MUH FIKRI SAIPUL ISLAM. *MAGENDUT : MAKE A GOOD FEED AND CHEAP FOR CATFISH FARMERS*. Supervised by IDQAN FAHMI and FITHRIYYAH SHALIHATI.

This research aims to create feed that solves the problem of catfish farmers' feed, analyze consumer assessment of alternative feed products maggot BSF, analyze the products needed farmers, and formulate a business model *magendut* company that suits the consumer's hopes. This research uses *Design thinking* model. The results obtained are (1) Consumer problems with catfish feed, the perception of catfish farmers to BSF maggot, and BSF maggot products as required by respondents. Overcoming researchers' concerns about environmental concerns caused by organic waste (2) consumers interested in processed BSG maggot (3) *Magendut* business model with *customer* segmentation of catfish farmers, the value proposition offered is the ease of getting products and payments, direct channel use and *offline* store, key metrics for 15 tons of feed sold monthly.

Keyword: Catfish farmers, *Design thinking*, Product of maggot *Black Soldier Fly*

**MAGENDUT : MAKE A GOOD FEED AND CHEAP FOR CATFISH
FARMERS**

MUH FIKRI SAIPUL ISLAM

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Bisnis
pada
Program Studi Bisnis

**SEKOLAH BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Judul Skripsi : *MAGENDUT : MAKE A GOOD FEED AND CHEAP FOR CATFISH FARMERS*

Nama : Muh Fikri Saipul Islam

NIM : K14160027

Minat : Bisnis

Disetujui oleh



Dr. Ir. Idqan Fahmi, M.Ec
Pembimbing I



Fithriyyah Shalihati, S.E., M.M
Pembimbing II

Diketahui oleh



Digitally signed by:
Hartoyo
[32134E9A44C9E3E]
Date: 18 Jun 2021 10:08:44 WIB
Verify at dsign@ipb.ac.id

Dr. Ir. Hartoyo, M.Sc
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : BANDUNG, 11 MEI 2021

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih pada penelitian yang dilaksanakan pada bulan Maret 2020 sampai Mei 2021 ini ialah product development dan model bisnis dengan judul Magendut: Make great feed for catfish farmers dalam pemanfaatan Maggot BSF sebagai pakan alternatif untuk petani lele.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Swt dan Nabi Muhammad Saw yang telah memberikan begitu banyak manfaat dan gambaran dalam penelitian ini yang menjadikan saya berfokus untuk menemukan manfaat lalat dan hal tersebut benar tercantum pada Al Qur'an.
2. Kedua orang tua, mamah dan papah yang telah memberikan dukungan yang tak terhingga, pengingat setiap hari, motivasi, serta doa kepada penulis untuk dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. M. Faiz Syaib, M.Agr. tanpa adanya bantuan beliau mungkin saya tidak pernah melanjutkan study saya di kampus tercinta Institut Pertanian Bogor.
4. Bapak Dr. Ir. Idqan Fahmi, MEc. selaku dosen pembimbing yang tidak pernah letih dalam memberikan ilmu, waktu, saran, motivasi, dan juga semangat kepada penulis walaupun di tengah kesibukan beliau.
5. Ibu Fitryah shalihati, SE, MM. selaku dosen Sekolah Bisnis IPB yang selalu memberikan bimbingan dan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan karya ilmiah.
6. Kakak dan kedua adik saya yang telah membantu dalam penyelesaian karya ilmiah ini.
7. Regin Mutiari selaku teman dan mitra yang tidak pernah letih untuk mengingatkan dan menjaga semangat untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
8. Teman-teman angkatan pertama SB 53 yang senantiasa kebersamai dan memberikan *support* di dalam penulisan karya ilmiah ini.

Bogor, 11 Mei 2021

Muh Fikri Saipul Islam

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Design thinking	3
2.2 Lean Canvas	4
2.3 Sistem Pengelolaan Sampah	6
2.4 <i>Black Soldier Fly</i> sebagai Sumber Protein Alternatif untuk Pakan Ternak	7
2.5 FCR	18
2.6 Business Inspirations	19
2.7 Green Business	20
2.8 Metode Payback Period	20
2.9 Kerangka Pemikiran	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	21
3.2 Metode Penelitian	21
3.3 Teknik Pengambilan Responden	21
3.4 Tahapan Penelitian	22
3.5 Metode Pengumpulan dan Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hipotesis Model Lean Canvas	24
4.2 Identifikasi Masalah	27
4.3 Understand and Observe	27
4.4 Pengambilan Data	27
4.5 <i>Personal Canvas</i> Responden	28
4.6 Customer Journey Maps	29
4.7 Identifikasi Kebutuhan <i>Customer</i>	30
4.8 Define Point of View	30
4.9 Harga pakan yang tidak stabil	31
4.10 Sulitnya teknis pembuatan Pakan	32

DAFTAR ISI (LANJUTAN)

4.11 Food Conversion Ratio (FCR)	32
4.12 Ideate dan Prototype	33
4.13 MAGENDUT FEED	33
4.14 TAHAP IDEATE PERBAIKAN BLC0 > BLC1	34
4.15 PERANCANGAN PROTOTYPE	36
4.17 Hasil Wawancara Uji Solusi	38
4.18 Prototype Hasil Perbaikan (P2)	38
4.19 Model <i>Lean Canvas</i> Magendut yang Terbaru dan Terverifikasi	41
4.20 Analisis kelayakan investasi	43
4.20 PROJECT SELANJUTNYA	44
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	44
Kesimpulan	44
Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	50
RIWAYAT HIDUP	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Persentase kandungan nutrisi larva BSF	12
Tabel 2 Hasil analisis proksimat	13
Tabel 3 Jenis dan sumber data	22
Tabel 4 <i>Customer Journey Maps</i>	29
Tabel 5 Permasalahan yang dirasakan customers	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Komposisi Sampah di Indonesia Berdasarkan Jenis	1
Gambar 2 Design thinking Lewrick et al. 2018	3
Gambar 3 <i>Business lean canvas</i>	5
Gambar 4 larva, pupa dan lalat dewasa BSF	9
Gambar 5 Siklus hidup lalat BSF	9
Gambar 6 Perbandingan pola asam amino antara tepung ikan dan larva BSF	14
Gambar 7 Kerangka Pemikiran	20
Gambar 8 Tahapan Penelitian	22
Gambar 9 Hipotesis business lean canvas MAGENDUT	26

DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN)

Gambar 10 <i>Personal canvas</i> responden	28
Gambar 11 Nilai tukar Rupiah to USD	31
Gambar 12 Diagram Teknis Pembuatan Pakan	32
Gambar 13 Perbaikan <i>business lean canvas</i>	34
Gambar 14 Manfaat pakan maggot BSF	37
Gambar 15 Pelet Ikan lele HI-Pro-Vite	38
Gambar 16 Produk maggendut Fresh maggot BSF dan Probiotik Magendut.....	39
Gambar 17 Perbaikan Prototype pelet maggot BSF.....	40
Gambar 18 <i>Business lean canvas</i> akhir	43
Gambar 19 Data ketertarikan produk Magendut ketika di pasar	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir persetujuan informasi.....	51
Lampiran 2 Panduan wawancara pengujian masalah responden	52
Lampiran 3 Hasil wawancara pengujian masalah responden.....	55
Lampiran 4 Panduan wawancara pengujian prototype.....	73
Lampiran 5 Hasil wawancara pengujian prototype.....	75
Lampiran 6 Tabel <i>cashflow</i> produksi Magendut	83