

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUK *DRY CAT FOOD*
BERBAHAN DASAR MAGGOT BSF DI KOTA MEDAN**

S K R I P S I

Oleh :

M. DERMAWAN

NPM : 2004300082

Program Studi : AGRIBISNIS



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUK *DRY CAT FOOD*
BERBAHAN DASAR MAGGOT BSF DI KOTA MEDAN**


SKRIPSI

Oleh:

M. DERMAWAN
2004300082
AGRIBISNIS

Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi Strata 1 (S1)
pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Dosen Pembimbing:



Salsabila, S.P., M.P.
Ketua

Disahkan Oleh:
Dekan



Assoc. Prof. Dr. Dahni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : M. Dermawan
NPM : 2004300082

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Produk *Dry Cat Food* Berbahan Dasar maggot BSF Di Kota Medan” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber dengan jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang sudah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan daripihak manapun.

Medan, April 2024
Yang Menyatakan



M. Dermawan

RINGKASAN

M. DERMAWAN (2004300082), dengan judul skripsi “**Analisis Kelayakan Usaha Produk *Dry Cat Food* Berbahan Dasar maggot BSF Di Kota Medan**”. Selama melakukan penelitian ini penulis dibimbing oleh Ibu Salsabila, S.P.,M.P

Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian survey dengan metode study kasus (*case study*). Metode penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara sengaja (*purposive*) yaitu Jalan Pasar III Gang Seriti, Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara sebagai tempat lokasi penelitian. Metode penentuan sampel dilakukandengan cara sensus, yaitu seluruh pengusaha Mocat yang berjumlah 4 orang dijadikan sebagai sampel. Untuk menganalisis rumusan masalah pertama (1) dianalisis dengan rumus $Pd = TR - TC$. Untuk menganalisis rumusan masalah kedua (2) dianalisis dengan metode R/C dan B/C. Kesimpulan diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Penerimaan usaha Mocat per bulan sebesar Rp.6.400.000 dan total biaya usaha sebesar Rp.5.985.000, Maka pendapatan usaha perbulan yaitu Rp1.216.000. (2) Nilai R/C dari kegiatan Usaha Mocat adalah sebesar 1,06. Nilai 1,06 >1 hal ini mengindikasikan bahwa usaha pembuatan moluskisida organik biji teh layak di usahakan berdasarkan kriteria R/C.

SUMARRY

M. DERMAWAN (2004300082), with the thesis title" **Business Feasibility Analysis of BSF Maggot-based Dry Cat Food Products in Medan City "**. During the research the author was guided by Mrs. Salsabila, S.P.,M.P

The research method was used by survey research and with case study method. The method of determining the location of the study was done purposive, namely Jalan Gaharu Gang Langgar, Medan Timur District, Medan City, North Sumatra as the location of the research site. The method of determining the sample was done by census, where all 4 Mocat entrepreneurs were used as samples. Analyzing the first problem formulation (1) analyzed with the formula $Pd = TR - TC$, to analyze the second problem formulation (2) analyzed by the R / C and B / C methods. The conclusions obtained are as follows: (1) MOCATbusiness r evenue per month is Rp.6,400,000 and total business costs were Rp. 5.985.000. (2) The R / C value of the B-Tea Monik Business activity is 1.06. A value of $1.06 > 1$ indicates that the business of making organic tea molluscicides is feasible based on R / C .

RIWAYAT HIDUP

M. Dermawan, dilahirkan di Percut, pada tanggal 21 Agustus 2001 Merupakan putra pertama dari dua bersaudara. Merupakan anak dari Ayahanda **Julius** dan Ibunda **Faridah**.

Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah sebagai berikut:

1. Pada Tahun 2009-2014, menjalani pendidikan SD Al-Washliyah Desa Percut
 2. Pada Tahun 2014-2017, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama, di SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.
 3. Pada Tahun 2017-2020, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.
 4. Pada tahun 2020 sampai sekarang, menjalani pendidikan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Pertanian Jurusan Agribisnis.
 5. Pada bulan Januari 2023 melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Pekebunan Nusantara IV unit Kebun Adolina
 6. Tahun 2024, melakukan Penelitian Skripsi dengan judul Analisis Kelayakan Usaha Produk *Dry Cat Food* Berbahan Dasar maggot BSF Di Kota Medan
- Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian

UMSU antara lain :

1. Mengikuti Masa Penyambutan Mahasiswa Baru (MPMB) Kolosal dan Fakultas (2020).
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Kolosal dan Fakultas (2020).

3. Mengikuti Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian (2020).
4. Berhasil meraih Hibah Dikti Pekan Kreatifitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM K) pendanaan Tahun 2023
5. Berhasil meraih Hibah Dikti Pekan Kreatifitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM RE) pendanaan Tahun 2023.
6. Sebagai penyaji tingkat nasional dalam Presentasi Ilmiah dan penyaji Poster Program Kreativitas Mahasiswa – Kewirausahaan (PKM-K) yang berjudul : “MOCAT (MAGGOT FOR CAT) INOVASI BARU DRY CAT FOOD BERBAHAN DASAR MAGGOT BSF DENGAN KOMBINASI JAGUNG DAN KEDELAI YANG BERNUTRISI DAN NON-PERISHABLE” pada Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) ke-36, 2023 di Universitas Padjajaran Bandung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan Rahmat dan Karunianya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Maka penulis menyusun Skripsi yang berjudul **“ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUK DRY CAT FOOD BERBAHAN DASAR MAGGOT BSF DI KOTA MEDAN”**.

Selama penulisan Skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Salsabila, S.P.,M.P, selaku Komisi Pembimbing yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran.
6. Kepada Ibu saya tercinta Ibunda Faridah yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tulus sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

7. Kakak saya Mimi Sofia Lisa Lubis dan Zizi Sri Bulan Dari Lubis yang telah banyak memberikan dorongan semangat dan motivasi.
8. Seluruh Jajaran Dosen dan Pegawai Biro Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Sahabat seperjuangan Agribisnis Stambuk 2020 yang selalu mendukung dan memberikan motivasi serta memberikan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, dan harapan penulis semoga kita sukses dikemudian hari.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karunianya atas kebaikan hati bapak atau ibu serta rekan-rekan sekalian. Semoga hasil penelitian ini dapat berguna khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Medan, Maret 2024

M. Dermawan

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
TINJAUAN PUSTAKA	4
Maggot.....	4
Biaya	5
Penerimaan.....	7
Kelayakan Usaha	6
Revenue Cost Rasio (R/C).....	7
Penelitian Terdahulu	8
Kerangka Pemikiran.....	9
Metode Penelitian.....	11
Metode Penelitian.....	11

Tempat dan Waktu Penelitian	11
Metode Penarikan Sampel.....	11
Metode Pengumpulan Data	11
Metode Analisis Data	12
Defenisi dan Batasan Operasional.....	13
Deskripsi Umm Daerah Penelitian	15
Letak dan Luas Daerah.....	15
Daerah Lokasi Penelitian.....	15
Sarana dan Prasarana Umum.....	16
Karakteristik Responden	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
KESIMPULAN DAN SARAN	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis Pengalaman	17
2.	Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Usia.....	17
3.	Jumlah Tanggungan Responden	18
4.	Penerimaan Usaha Per Bulan.....	22
5.	Pendapatan Pelaku Usaha MOCAT.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Total Biaya Produksi Per Bulan	27
2.	Laporan akhir.....	28
3.	Poster.....	54
4.	Artikel ilmiah.	55
5.	Sertifikat Pimnas	63

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kucing adalah salah satu hewan kesayangan yang banyak diminati untuk dipelihara adalah kucing. Kucing adalah binatang pintar, menggemaskan, dan menghibur. Kucing membutuhkan pola makan yang baik, tidak efisien dan efektifnya pemberian pakan pada kucing akan mempengaruhi pola makan hewan tersebut.

Pakan menjadi hal yang harus tercukupi dan selalu ada sehingga membutuhkan biaya yang besar. Apabila biaya pakan ini dapat ditekan serendah mungkin tanpa berpengaruh buruk terhadap performa dan kesehatan maka dapat meningkatkan gizi baik pada kucing. Salah satu upaya untuk meminimalisir biaya pakan adalah dengan memanfaatkan hasil samping yang ada di masyarakat yang tidak berkompetisi dengan kebutuhan pangan, dan ketersediaannya sangat banyak seperti Maggot.

Maggot atau larva dari lalat black soldier fly (*Hermetia illucens*) merupakan salah satu alternatif pakan yang memenuhi persyaratan sebagai sumber protein. Menyebutkan bahwa bahan makanan yang mengandung protein kasar lebih dari 19%, digolongkan sebagai bahan makanan sumber protein. Ada beberapa pembudidaya mencoba untuk mengkultur pakan alami yakni maggot agar dapat mengurangi biaya produksi pakan (Rambet et al., 2015).

Keunggulan dari maggot sebagai bahan pakan yaitu kandungan protein dan lemaknya yang tinggi. Maggot atau belatung dari lalat black soldier fly (*H. illucens*) mengandung: protein kasar \pm 50% dan lemak \pm 25%. Menurut Lokal Riset Kementerian Kelautan dan Perikanan menyebutkan bahwa belatung

memiliki kadar protein yang hampir sama atau mendekati tepung ikan, yaitu sekitar 40-50%. Maggot bisa menggantikan tepung ikan dalam produksi ayam broiler dan mempengaruhi secara positif pertumbuhan berat dan pencernaan hewan (Rodli & Hanim, 2022).

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan, maka rumusan masalah yang di bahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pendapatan usaha produk mocat (maggot for cat)?
2. Bagaimana kelayakan produk makanan kucing kering pada usaha Mocat di kota Medan ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pendapatan makanan kucing kering pada usaha Mocat di kota Medan ?
2. Untuk menganalisis kelayakan produk makanan kucing kering pada usaha Mocat di kota Medan ?

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Sebagai bahan informasi maupun pertimbangan terhadap pihak pengambilkeputusan dalam usaha produk makanan kucing kering pada usaha mocat.
2. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai langkah dalam penerapan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dan di jalani selama perkuliahan, serta

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Sebagai informasi dan menambah wawasan sebagai bahan referensi bagi para peneliti yang akan melakukan penelitian lebih lanjut pada bidang yang sama.

TINJAUAN PUSTAKA

Maggot

Maggot BSF merupakan salah satu ulat (larva) dari metamorfosis lalat tentara hitam (Black Soldier Fly) yang menjadi inovasi teknologi pertanian yang ramah lingkungan. Maggot BSF berperan sebagai biokonversi pengolahan limbah dan sampah organik. Maggot BSF memiliki kemampuan mengurai sampah organik yang lebih baik dibanding serangga lainnya. Keberadaan maggot BSF sebagai pengurai sampah dapat mengurangi jumlah sampah organik yang dikeluarkan oleh rumah tangga dan pasar sehingga dapat mengurangi dampak pencemaran lingkungan terutama di kawasan Sumatera Utara. (Nurdi et al., 2023)

Maggot lalat BSF (Black Soldier Fly) juga menjadi salah satu teknologi inovasi pertanian memiliki nilai tambah yang tinggi dan digemari dalam dunia peternakan. Maggot BSF memiliki kandungan protein 40% dan lemak 30% yang dapat digunakan sebagai pakan ternak alternatif pada ikan dan juga unggas (Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Barat, 2022). Ketersediaan dan kebutuhan pakan bagi peternak diperlukan dalam keberlangsungan usaha. Harmen (2020), dalam penelitiannya mengemukakan adanya pandemi covid-19 berdampak pada distribusi bahan dan pakan ternak akibat perlakuan PSBB yang menyebabkan naiknya harga bahan pakan dan pakan ternak di beberapa wilayah kawasan Sumatera Barat. Penurunan produksi dan naiknya harga pakan menimbulkan kekhawatiran bagi para peternak sehingga berdampak pada usaha diantaranya menurunnya produksi dan produktivitas ternak serta pendapatan bagi pelaku usaha. Fenomena-fenomena yang terjadi menjadikan peternak beralih menggunakan pakan alternatif yang tentunya pakan diransum sendiri oleh para peternak. (Nurdi et al., 2023)

Profil Usaha

Nama Usaha : “MOCAT (Maggot For Cat)”

Jenis Usaha : Pakan Kucing

Alamat Usaha : Jalan Tuasan Pasar 3

Tahun berdiri : 2023

Lama usaha : 1 tahun

Jumlah Karyawan : 3 orang

Produksi per bulan : 50 kg

Jangkauan Pemasaran : pecinta kucing

Harga per kg : Rp. 32.000,-

Prinsip Usaha :

- Berusaha memulai usaha dari hal yang kecil untuk kemudian dapat dikembangkan menjadi usaha yang besar.
- Memberikan kualitas produk yang terbaik kepada konsumen dengan harga yang ramah dikantong bagi pecinta kucing

Biaya

Menurut Supardi (2021) biaya adalah sejumlah nilai uang yang dikeluarkan oleh produsen atau pengusaha untuk membiayai kegiatan produksi. Biaya diklasifikasikan menjadi dua biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variabel cost*). Klasifikasi biaya dalam perusahaan dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang secara tepat yang dibayar atau dikeluarkan oleh produsen atau pengusaha dan besarnya tidak dipengaruhi oleh tingkat output,

yang termasuk biaya tetap adalah sewa tanah atau sewa lahan, biaya penyusutan dan gaji pegawai atau kariawan (Supardi, 2021).

b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha sebagai akibat penggunaan faktor produksi yang bersifat variabel, sehingga biaya ini besarnya berubah-ubah dengan berubahnya jumlah produksi yang ingin dihasilkan dalam jangka pendek, yang termasuk biaya variabel adalah biaya tenaga kerja, biaya bahan baku.

c. Biaya rata-rata

Biaya rata-rata dan biaya marginal. Biaya rata-rata adalah hasil bagi antara biaya total dengan jumlah produk yang dihasilkan. Biaya marginal adalah biaya tambahan yang dikeluarkan petani/pengusaha untuk mendapatkan tambahan satu satuan produk pada suatu tingkat produksi tertentu.

Biaya produksi adalah sebagai semua pengeluaran yang dilakukan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang digunakan untuk menciptakan barang-barang yang akan diproduksi (Agus, 2012).

Biaya tetap adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang tidak dapat diubah jumlahnya. Biaya variabel adalah biaya yang jumlah tergantung dengan besarnya jumlah produksi yang akan dicapai. Biaya total adalah total dari keseluruhan biaya produksi yaitu penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = TFC - TVC$$

Dimana :

TC = Total biaya

TFC = Biaya tetap

TVC = Biaya Variabel

Penerimaan

Menurut Ekalardiyanti, 2014 penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual dan biasanya produksi berhubungan negatif dengan harga, artinya harga akan turun ketika produksi berlebihan. Semakin banyak jumlah produk yang dihasilkan maupun semakin tinggi harga per unit produksi yang bersangkutan, maka penerimaan total yang diterima produsen akan semakin besar. Sebaliknya jika produk yang dihasilkan sedikit dan harganya rendah maka penerimaan total yang diterima produsen semakin kecil.

Penerimaan usaha yaitu jumlah nilai uang (rupiah) yang diperhitungkan dari seluruh produk yang laku terjual. Dengan kata lain penerimaan usaha merupakan hasil perkalian antara jumlah produk (Q) terjual dengan harga (P). Hal ini dapat dimengerti bahwa produk yang dihasilkan oleh suatu usaha tidak semua dapat atau laku dijual yang dikarenakan misalnya Rusak atau cacat, dikonsumsi sendiri. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR = Penerimaan

Q = Jumlah Produksi

P = Harga

Kelayakan Usaha

Kelayakan usaha adalah penelitian yang menyangkut berbagai aspek baik itu aspek sosial budaya, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, sampai aspek keuangan, dimana itu semua digunakan untuk dasar penelitian studi kelayakan dan hasilnya digunakan untuk mengambil keputusan apakah suatu proyek bisnis dapat dikerjakan atau ditunda dan bahkan tidak dijalankan, dengan kata lain kelayakan bisnis adalah penelitian tentang berhasil tidaknya proyek

investasi dilaksanakan secara tepat baik dalam penyerapan tenaga kerja, pemanfaatan akses sumberdaya, penghematan devisa, dan peluang usaha (Ibrahim, 2019).

Revenue Cost Rasio (R/C)

R/C ratio adalah perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total. Semakin besar R/C ratio maka akan semakin besar pula keuntungan yang diperoleh pengusaha. Hal ini dapat dicapai bila pengusaha mengalokasikan faktor produksi dengan lebih efisien.

Penelitian terdahulu

Hasil penelitian yang dilakukan (Anton Sujarwo, 2019) dengan judul analisis kelayakan usaha pembibitan lada perdu di Desa Perdamaian Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat. Menyebutkan bahwa total biaya produksi sebesar Rp.17.399.292 dengan penerimaan sebesar Rp.66.045.000 berdasarkan perhitungan pendapatan, diperoleh nilai pendapatan permusim usahatani pembibitan lada perdu sebesar Rp.48.645.708. Nilai net R/C adalah 1,10 yang artinya usaha lada perdu layak untuk dijalankan.

Hasil penelitian yang dilakukan (Ibnu Doni Akhmad, 2019) dengan judul analisis kelayakan usaha nugget ikan nila di Desa Bangun Sari, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Menghasilkan pendapatan sebesar Rp.35.762.361,33, sehingga menguntungkan untuk di usahakan. Usaha ini menghasilkan net R/C sebesar 1,83 yang artinya usaha layak untuk dijalankan.

Hasil penelitian yang dilakukan (Darsalina Puceh Barus, 2019) dengan judul analisis pengolahan ikan asin di Desa Kuala Baru, Kecamatan Kuala Baru, Kabupaten Aceh Singkil. Dengan biaya perbulan Rp.3.792.232 dan dengan biaya

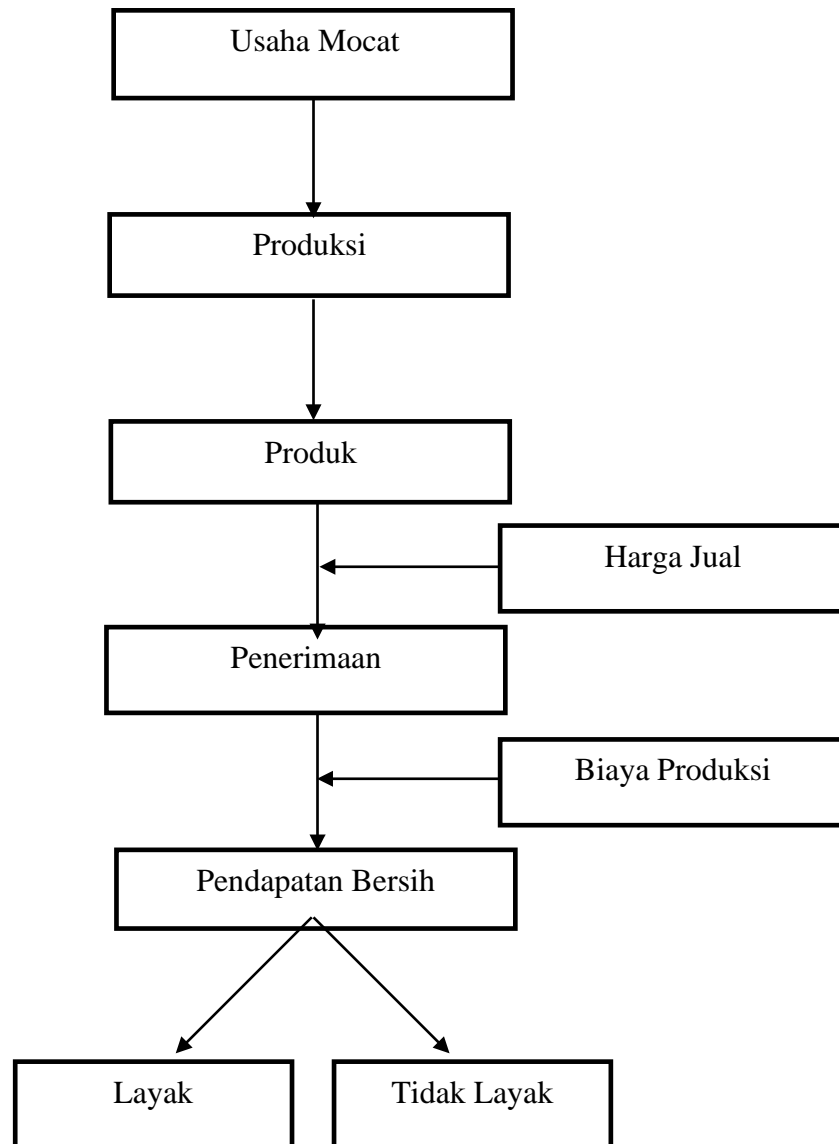
variabel sebesar Rp.43.957.333. Sedangkan penerimaan dari usaha sebesar Rp.57.538.667, sehingga menghasilkan net R/C sebesar 1,21 yang artinya usaha dikatakan efisien untuk dilakukan.

Kerangka Pemikiran

Usaha Mocat adalah jenis usaha makanan kucing kering dengan pengolahan sederhana yang memiliki berbahan dasar maggot. Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total yang dikeluarkan. Analisis biaya dimanfaatkan oleh pengusaha dalam mengambil suatu keputusan. Biaya adalah nilai yang diberikan dalam proses produksi. Proses produksi disebut sebagai suatu proses berupa input diubah menjadi output.

Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pengusaha yang rasional akan senantiasa berusaha mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan penggunaan input yang seminimal mungkin. Selain berusaha mencapai keuntungan yang maksimal, pengusaha juga memperhatikan efisiensi usaha. Efisiensi usaha dihitung dengan menggunakan R/C rasio yaitu membandingkan besarnya penerimaan dengan biaya total.

Dari keterangan diatas didapat kerangka pemikiran sebagai berikut :



Gambar. Skema Kerangka Pemikiran

Keterangan : \longrightarrow menyatakan hubungan

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) yaitu studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu, atau suatu peristiwa yang ditentukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan yang lain.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini ditentukan secara sengaja (*Purposive*) yaitu di Jalan Pasar III Gang Seriti, Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara, alasan memilih daerah ini karena salah satu usaha makanan kucing kering hanya terdapat pada alamat tersebut, maka dari itu peneliti memilih tempat itu sebagai tempat daerah penelitian.

Metode Penarikan Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pemilik usaha makanan kucing kering yang berada di Jalan Pasar III Gang Seriti, Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 1 orang. Metode penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode sensus. Menurut *Sugiyono* (2020) menyatakan bila populasi relatif kecil kurang dari 30 maka semua anggota populasi digunakan menjadi sample. Berdasarkan pendapat di atas penulis mengambil semua populasi yaitu berjumlah 1 orang.

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode observasi langsung, wawancara, kuesioner, dan browsing internet. Data yang dikumpulkan adalah berupa data primer maupun data sekunder. Berikut adalah paparan metode

pengumpulan data primer yang dilakukan:

1. Observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung mengenai kegiatan usaha yang dilakukan dan hal-hal lainnya yang mendukung penelitian.
2. Wawancara, yaitu melakukan proses tanya jawab dengan beberapa objek penelitian. Wawancara dilakukan dengan direktur, manajer, kepala usaha, akuntan pengusaha Mocat.
3. Diskusi, yaitu melakukan wawancara mendalam dan bertukar pikiran mengenai permasalahan dan kondisi yang terjadi dengan pengusaha Mocat.
4. Kuesioner, yaitu memberikan daftar pertanyaan berupa kuesioner kepada responden terpilih. Responden dalam penelitian ini adalah direktur, manajer, dan akuntan.

Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka, yakni melalui penelaahan laporan tertulis Usaha Mocat, Badan Pusat Statistik (BPS), hasil penelitian dan buku-buku pustaka lainnya yang relevan dengan penelitian. Selain itu, data sekunder diperoleh melalui browsing internet guna mencari artikel dan data lainnya yang mendukung penelitian.

Metode Analisis Data

Adapun metode analisis yang dipergunakan untuk setiap tujuan adalah sebagai berikut:

Biaya

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Total Cost

FC = Fixed Cost

VC = Variabel Cost

Penerimaan

$$TR = Y \times P$$

Keterangan:

Y = Produksi

P = Harga

Pendapatan

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Rumusan masalah yang ke 2 dianalisis dengan menghitung R/C ratio dan B/C ratio.

1. R/C (*retrun cost ratio*)

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

Keterangan:

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya Kriteria:

- Jika $R/C > 1$ maka usaha Monik B-Tea layak untuk dijalankan.
- Jika $R/C = 1$ usaha Mocat berada pada titik impas.
- Jika $R/C < 1$ maka usaha Mocat tidak layak untuk dijalankan.

Definisi dan Batasan Operasional**Definisi Operasional meliputi:**

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan atas pengertian dalam penelitian ini, maka diberikan defenisi dan batasan operasional sebagai berikut:

1. Analisis Usaha makanan kucing kering adalah penelitian terhadap kelangsungan usaha pengolahan maggots dengan meninjau dari berbagai hal

yang meliputi biaya, penerimaan, pendapatan, efisiensi serta resiko usaha.

2. Maggot adalah larva yang memiliki protein yang tinggi .
3. Faktor produksi berupa tenaga kerja dalam usaha makanan kucing .
4. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah dengan adanya perubahan jumlah produk yang dihasilkan, antara lain biaya penyusutan alat, biaya modal investasi dan biaya tenaga kerja (dinyatakan dalam satuan rupiah).
5. Biaya variabel adalah biaya yang besarnya berubah sesuai dengan jumlah produk yang dihasilkan, antara lain biaya bahan baku, biaya pengemasan dan biaya transportasi (dinyatakan dalam satuan rupiah).
6. Produksi merupakan kegiatan menghasilkan barang atau jasa yang dilakukan oleh usaha Mocat.
7. Penerimaan adalah nilai hasil perkalian antara jumlah produk makanan kucing kering dengan harga yang berlaku, dinyatakan dalam satuan rupiah.
8. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan total dengan biaya total, dinyatakan dalam rupiah.
9. Harga jual adalah harga yang ditetapkan pengusaha yang diberlakukan di daerah penelitian.
10. Efisiensi usaha adalah perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total.

Batasan Operasional meliputi:

1. Penelitian ini dilakukan di Kota Medan, Sumatera Utara.
2. Sampel penelitian ini adalah pelaku usaha makanan kucing kering.
3. Penelitian dilakukan pada tahun 2024.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Letak Dan Luas Daerah

Kota Medan terletak di antara 3°.27' - 3°.47' Lintang Utara dan 98°.35' - 98°.44' Bujur Timur dengan ketinggian antara 2,5 – 37,5 meter di atas permukaan laut. Kota Medan berbatasan langsung dengan Kabupaten Deli Serdang di sebelah Utara, Selatan, Barat dan Timur, dengan luas daerah sekitar 265,10 km².

Daerah Lokasi Penelitian

Kota Medan ialah salah satu dari 33 Daerah Tingkat II yang berada di Sumatera Utara. Kota ini sendiri menjadi pusat pemerintahan untuk Daerah Tingkat I Sumatera Utara yang langsung berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang di sebelah utara, selatan, barat dan timur. Sebagian besar wilayah di Kota Medan ialah dataran rendah yang merupakan tempat pertemuan antara dua sungai, yaitu Sungai Babura dan Sungai Deli.

Administrasi pemerintahan Kota Medan dipimpin langsung oleh seorang Walikota, saat ini Kota Medan terdiri dari 21 kecamatan dengan 151 kelurahan. Pembangunan kependudukan dilakukan dengan cara meningkatkan keindahan dan kelestarian sumber daya alam serta fungsi lingkungan hidup sehingga nantinya tercapai mobilitas dan persebaran penduduk yang optimal.

Pada tahun 2022 jumlah penduduk Kota Medan mencapai 2.494.512 jiwa. Dan luas wilayah mencapai 265,10 km², serta tingkat kepadatan penduduk mencapai 9.400 jiwa/km²

Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana sebagai alat penunjang bagi kemajuan dan perkembangan dari suatu wilayah demi tercapainya kemajuan yang optimal. Beberapa sarana dan prasarana yang ada di Kota Medan seperti halnya tempat peribadahan, sarana pendidikan, sarana kesehatan dan prasarana jalan.

Sarana tempat peribadatan yang ada di Kota Medan adalah Mesjid/Musholla berjumlah 1.915 buah, Gereja 932 buah, Vihara 121 buah, dan kuil sebanyak 30 buah. Sarana pendidikan Di Kota Medan pada tahun 2023 terdapat, 409 Sekolah Dasar/MI, 218 SMP/MTs, 151 SMA/MA, dan 12 SMK, dan sebanyak 118 perguruan tinggi. Sarana kesehatan di Kota Medan pada tahun 2022 terdapat 54 buah Rumah Sakit, 41 Puskesmas, 1.334 Posyandu

Prasarana jalan guna menunjang kelancaran perhubungan darat di Kota Medan, keadaan jalan pada akhir tahun 2022 tercatat panjang jalan yang ada 3.279,50 km. Jalan yang ada pada tahun 2022 tercatat 1.750,47 km dalam kondisi baik, 1.194,29 km sedang dan 312,28 km rusak, sedangkan yang dalam kondisi rusak berat 22,46 km.

Karakteristik Responden

Sampel merupakan komponen yang paling penting dalam sebuah penelitian. Karakteristik sampel harus sesuai dengan tujuan penulisan sebuah penelitian. Sesuai dengan judul maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah para pelaku usaha pembuatan makanan kucing di Kota Medan.

Dari sampel yang berjumlah 1 orang ditentukan secara sensus. Berdasarkan karakteristik sampel penelitian dibedakan berdasarkan pengalaman, usia, Jumlah Tanggungan. Penulis akan menjabarkan keseluruhan karakteristik sampel

penelitian tersebut satu persatu.

a. Pengalaman

Karakteristik sampel penelitian berdasarkan pengalaman dibedakan menjadi beberapa kelompok waktu. Untuk lebih jelasnya datanya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis Pengalaman

No	Pengalaman	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1.	<1	1	100
	Jumlah	1	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui pengalaman sampel penelitian sebanyak 1 orang berada di bawah satu tahun dengan total keseluruhan sampel 100%.

b. Usia

Karakteristik sampel penelitian berdasarkan rentang usia dapat dibedakan seperti yang terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Usia

No	Rentang Usia (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1.	20-25	1	100
	Jumlah	1	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan data yang ada pada tabel di atas dapat diketahui bahwa umur sampel penelitian berada pada rentang usia 20-25 tahun.

c. Jumlah Tanggungan

Karakteristik sampel berdasarkan jumlah tanggungan dapat dibedakan seperti yang terdapat pada tabel berikut.

Tabel 3. Jumlah Tanggungan Responden

No	Rentang	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1.	0-2	1	100
	Jumlah		100

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan data yang ada pada tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah tanggungan sampel penelitian berjumlah rentang 0-2 sebanyak 1 orang dengan persentase 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini akan dipaparkan secara ringkas bagaimana tingkat pendapatan usaha Mocat dan tingkat kelayakan produk makanan kucing kering di daerah penelitian dengan kriteria R/C.

Analisis Usaha

Analisis usaha adalah usaha adalah kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha.

Ilmu usaha biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif apabila produsen dapat mengelola sumber daya yang mereka miliki dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdayatersebut menghasilkan pengeluaran (output) yang melebihi masukan (input). Efisiensi usaha dapat diukur dengan cara menghitung efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis.

Biaya Produksi

Biaya produksi dari usaha Mocat adalah biaya yang dikeluarkan pada saat pelaksanaan usaha. Biaya produksi usaha di bagi dua yaitu, biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan pelaku usaha yang tidak di pengaruhi oleh besar kecilnya produksi usaha. Biaya variable adalah biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha yang dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah produksi.

Total biaya usaha pembuatan MOCAT dalam sebulan adalah sebesar Rp.6.650.000. biaya ini terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Dalam komponen biaya tetap biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha adalah biaya penyusutan peralatan sebesar Rp. 1.489.000. Yang terdiri dari penyusutan oven sebesar Rp. 700.000, Pengaduk sebesar Rp. 30.000, Gelas takar sebesar

Rp. 15.000, Timbangan sebesar Rp.152.000 sebanyak 2 unit, Alat Cetak Rp.60.000, Pisau Cutter Rp.2.000, Baskom Rp.40.000, Plastik segitiga Rp.20.000, Serbet Rp.20.000, Saringan Rp. 20.000, loyang Rp.140.000, Gunting Rp.20.000, Side gusset pouch Rp.240.000, Tampah Rp. 30.000.

Untuk komponen biaya variable yang dikeluarkan oleh pelaku usaha pembuatan Dry Cat Food berbahan dasar Maggot adalah biaya bahan baku sebesar Rp. 5.095.000. adapun bahan baku yang digunakan dalam usaha pembuatan Dry Cat Food berbahan dasar Maggot, Tepung Maggot yang digunakan sebanyak 30 Kg sekali produksi total biaya untuk pembelian sebesar Rp.300.000 dengan harga per Kg sebesar Rp.10.000. Bahan baku selanjutnya adalah Tepung Kedelai dengan kebutuhan sekali produksi sebesar 25 Kg, harga dari bahan baku Tepung Kedelai sebesar Rp.25.000, total biaya untuk pembelian Tepung Kedelai adalah sebesar Rp.625.000. Bahan baku selanjutnya adalah biaya pembelian Tepung Ikan sebanyak 25 Kg dengan jumlah sekali produksi, dengan harga per Kg Rp.30.000, jadi total untuk pembelian Tepung Ikan sebesar Rp.750.000, Bahan baku lainnya adalah biaya pembelian Tepung Jagung sebanyak 25 Kg dengan jumlah sekali produksi, dengan harga per Kg Rp.25.000, jadi total untuk pembelian Tepung Jagung sebesar Rp.625.000, Pembelian Telur sebanyak 10 papan dengan jumlah sekali produksi, dengan harga per papan Rp.52.000, jadi total untuk pembelian

Telur sebesar Rp.875.000, Pembelian Handsanitizer sebanyak 4 pcs dengan harga per pcs Rp.10.000, jadi total untuk pembelian Telur sebesar Rp.40.000, Pembelian Handsanitizer sebanyak 4 pcs dengan harga per pcs Rp.10.000, jadi total untuk pembelian Telur sebesar Rp.40.000,

Pembelian Bon Faktur sebanyak 10 pcs dengan harga per pcs Rp.12.000, jadi total untuk pembelian Bon Faktur sebesar Rp.120.000, Pembelian Pensil dan pena masing-masing sebanyak 3 pcs dengan harga per pcs Rp.1.000, jadi total untuk pembelian Pensil dan pena sebesar Rp.6.000, Pembelian Buku Tulis sebanyak 4 pcs dengan harga per pcs Rp.2.000, jadi total untuk pembelian Buku Tulis sebesar Rp.8.000, Pembelian Eraser sebanyak 2 pcs dengan harga per pcs Rp.2.000, jadi total untuk pembelian Eraser sebesar Rp.4.000, Pembelian Sarung tangan sebanyak 1 unit dengan harga per unit Rp.35.000, jadi total untuk pembelian Sarung tangan sebesar Rp.35.000, Pembelian Materai sebanyak 1 unit dengan harga per unit Rp.12.000, jadi total untuk pembelian Materai sebesar Rp.12.000, Vidio Promosi iklan sebanyak 5 unit dengan harga per unit Rp.100.000, jadi total untuk pembelian Vidio Promosi iklan sebesar Rp.500.000.

Dalam komponen biaya lainnya adalah biaya yang dikeluarkan antaran biaya transportasi Sewa Mobil Pengangkutan Bahan Baku 1 Unit dengan harga Rp.225.000 dan biaya Bensin sebanyak 30 liter dengan harga per liter Rp.15.000, dengan total Rp.450.000, jadi biaya transportasi yang diperoleh sebesar Rp.675.000.

Penerimaan Usaha

Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual Penerimaan juga sangat ditentukan oleh besar kecilnya hasil produksi yang

dihasilkan dan harga dari produksi tersebut. Untuk lebih memperjelas penerimaan yang diperoleh dalam usaha pembuatan *dry cat food* sekali produksi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Penerimaan Usaha Per Bulan.

No	Uraian	Total
1.	Produksi	200 kg
2.	Harga	32.000
Total Penerimaan		6.400.000

Sumber : Data Primer Diolah 2024

Dari tabel di atas total penerimaan dari usaha pembuatan moluskisda organik biji teh per bulan adalah sebesar Rp. 6.400.000. jumlah produksi usaha pembuatan *dry cat food* dalam sekali produksi sebanyak 200 kg, harga jual botolnya adalah sebesar Rp.32.000. dalam proses pemasaran hasil produksi biasanya pelaku usaha melakukan kerja sama dengan toko makanan kucing.

. Dalam proses pemasaran pelaku usaha mengantar sendiri hasil produksi ke petani atau tokoh pertanian.

Pendapatan Usaha

Setelah mengetahui besarnya penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan, selanjutnya diketahui besar pendapatan yang diperoleh pelaku usaha pembuatan *dry cat food*. Pendapatan diperoleh dengan mengurangkan total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Besar pendapatan pelaku usaha MOCAT di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Pendapatan Pelaku Usaha MOCAT

Uraian	Jumlah (Rp)
Penerimaan	6.400.000
Total Biaya	5.184.000
Pendapatan	1.216.000

Sumber : Data Primer Diolah 2024

Dari tabel di atas penerimaan usaha pembuatan moluskisida organik biji teh per bulan sebesar Rp.6.400.000 dan total biaya usaha sebesar Rp. 5.184.000. Maka pendapatan usaha perbulan di daerah penelitian yaitu Rp. 1.216.000 per bulan.

Kelayakan Usaha

Suatu usaha dapat dikatakan layak diusahakan apabila pengusaha memperoleh keuntungan dari usaha yang dilakukannya. Dengan manajemen yang baik maka suatu usaha itu akan dapat memberikan keuntungan yang maksimal, untuk mengetahui apakah usaha pembuatan moluskisida organik yang dilakukan pengusaha di daerah penelitian sudah layak atau tidak, maka dapat dianalisis dengan menggunakan analisis Cost Ratio (R/C) Ratio, dan (B/C) Ratio yaitu :

1. Revenue Cost Ratio (R/C)

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

Dengan kriteria :

$R/C > 1$, maka usahatani layak untuk diusahakan

$R/C = 1$, maka usahatani impas

$R/C < 1$, maka usahatani tidak layak untuk diusahakan

Dengan menggunakan data primer yang telah diolah maka nilai R/C dari usaha Monik B-Tea ini adalah sebesar:

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{6.400.000}{5.184.000} \\ &= 1,06 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas didapat nilai R/C sebesar 1,06. Nilai $1,06 > 1$, sehingga usaha pembuatan makanan kucing kering di lokasi penelitian layak untuk diusahakan, nilai 1,06 dapat diartikan jika setiap biaya yang dikorbankan oleh petani sebesar Rp 1 maka pengusaha akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 1,06.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penerimaan usaha Moocat per bulan sebesar Rp.6.400.000 dan total biaya usaha sebesar Rp. 5.184.000 Maka pendapatan usaha perbulan di daerah penelitian yaitu Rp. 1.216.000 per bulan.
2. Nilai R/C dari kegiatan Usaha Mocat adalah sebesar 1,06. Nilai $1,06 > 1$ hal ini mengindikasikan bahwa usaha pembuatan makanan kucing kering layak di usahakan berdasarkan kreteria R/C.

Saran

Dari hasil penelitian ini saran yang perlu diperhatikan sebagai berikut :

1. Disarankan kepada pelaku usaha agar lebih meningkatkan pasarnya, tidak hanya di sekitar kota Medan, melainkan mengirim produk buatan keluar daerah lainya agar dapat memberikan keuntungan yang maksimal kepada pelaku usaha mocat.
2. Sebaiknya pelaku usaha memiliki inovasi terbaru agar daya saing produk bisa bertambah, karena jika hanya memiliki sedikit manfaat pembeli akan mudah bosan dan mencari alternative produk lain.
3. Kepada pemerintah agar memberikan bantuan berupa permodalan kepada pelaku usaha agar dapat mengembangkan usahanya menjadi lebih besar lagi dengan bantuan teknologi dan beberapa teknik pengolahan makanan kucing kering yang salah satunya menggunakan teknologi alat pengolahan, dan dapat mempermudah promosi produk di daerah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

BPS Sumatera Utara, 2022.

Ibrahim, 2019. Study Kelayakan Bisnis. PT. Rineka Cipta. Jakarta.

Kasmir, 2022. Study Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta. Jakarta

Nurdi, A. R., Silfia, S., & Alfikri, A. (2023). Analisis Potensi Usaha Maggot BSF di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 7(2), 757. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.02.28>

Rambet, V., Umboh, J. F., Tulung, Y. L. R., & Kowel, Y. H. S. (2023). Kecernaan Protein Dan Energi Ransum Broiler Yang Menggunakan Tepung Maggot (*Hermetia Illucens*) Sebagai Pengganti Tepung Ikan. *Zootec*, 35(2), 13.

Rodli, A. F., & Hanim, A. M. (2022). Strategi Pengembangan Budidaya Maggot Bsf Sebagai Ketahanan Perekonomian Dimasa Pandemi. *IQTISHADequity Jurnal MANAJEMEN*, 4(1), 11.

Sugiyono, 2020. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Alfabeta: Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Total Biaya Sekali produksi Produksi

No.	Keterangan	Biaya (Rp)	
Biaya Tetap			
1. Penyusutan peralatan			
	Oven	700.000	
	Pengaduk	30.000	
	Gelas takar	15.000	
	Timbangan	152.000	
	Alat Cetak	60.000	
	Pisau Catter	2.000	
	Bakom	40.000	
	Pelastik Segitiga	20.000	
	Serbet	20.000	
	Saringan	20.000	
	Loyang	140.000	
	Gunting	20.000	
	Side gusset pouch	240.000	
	Tampah	30.000	
	Total biaya	1.489.000	
Biaya Variabel			
1. Bahan baku			
	Tepung Maggot	300.000	
	Tepung Kedelai	625.000	
	Tepung Ikan	750.000	
	Tepung Jagung	625.000	
	Telur	520.000	
	Daging Tuna	875.000	
	Total Biaya	3.695.000	
2. Tranportasi			
	Sewa Mobil Pengangkutan Bahan Baku	225.000	
	Bensin Perjalanan	450.000	
	Total biaya	675.000	
3. Bahan lain-lain			725.000
Total Biaya		5.095.0000	

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Akhir



LAPORAN AKHIR

PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

**MOCAT (*MAGGOT FOR CAT*) INOVASI BARU DRY CAT FOOD
BERBAHAN DASAR MAGGOT BSF DENGAN KOMBINASI JAGUNG
DAN KEDELAI YANG BERNUTRISI DAN NON-PERISHABLE.**

BIDANG KEGIATAN

PKM KEWIRAUSAHAAN (PKM-K)

Disusun oleh :

M Dandi Arisetiawan	2004300052	2020
Muhammad Dermawan	2004300082	2020
Velma Nabila Rivera	2004300073	2020
Nur Malatika	2004290097	2020

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2023

RINGKASAN

Larva dari lalat *Black Soldier Fly (Hermetia illucens)* atau yang sering disebut sebagai maggot merupakan salah satu alternatif pakan yang memenuhi persyaratan sebagai sumber protein. Bahan makanan yang memiliki kandungan protein kasar lebih dari 19% dapat digolongkan sebagai bahan makanan sumber protein. Beberapa pembudidaya telah mencoba mengkultur maggot sebagai pakan alami untuk mengurangi biaya produksi pakan.

Pemanfaatan maggot atau larva lalat *Black Soldier Fly (Hermetia illucens)* sebagai pakan sangat praktis dan efektif, berbeda dengan pabrik pakan yang menggunakan formulasi yang kompleks dan memerlukan biaya produksi yang tinggi. Maggot dapat digunakan sebagai pakan langsung dalam bentuk segar atau dicampur dengan bahan lain seperti dedak padi dan bungkil kelapa sawit untuk dijadikan pelet. Kelebihan maggot sebagai bahan pakan terletak pada kandungan protein dan lemaknya yang tinggi. Larva ini memiliki kandungan protein kasar sekitar $\pm 50\%$ dan lemak sekitar $\pm 25\%$.

Berfokus pada potensi yang ada, MOCAT (*Maggot For Cat*) hadir dalam varian 500 gram dan 1 kilogram dengan formula alami, termasuk larva tepung maggot, tepung kedelai, dan tepung jagung. Keunggulan utamanya adalah harganya yang terjangkau dan kesesuaian untuk kucing berusia 1 bulan hingga 2 tahun. Selain itu, produk ini bertujuan mengurangi penggunaan bahan kimia dalam pakan kucing. Pemasaran MOCAT akan dilakukan secara daring melalui media sosial dan secara offline melalui promosi langsung ke masyarakat, kolaborasi dengan pet shop, dan distribusi ke toko-toko pakan kucing. Sasaran pasar utama mencakup seluruh kota Medan, daerah sekitarnya, serta wilayah di luar kota Medan seperti Aceh, Asahan, Tebing Tinggi, Jakarta, Surabaya, Yogyakarta, dan kota-kota lainnya di Indonesia.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA	4
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	5
BAB 4. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI PENGEMBANGAN USAHA	8
BAB 5. PENUTUP	10
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN.....	11
Lampiran 1. Penggunaan Dana	11
Lampiran 2. Bukti-Bukti Pendukung Kegiatan.....	16

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR. 1 Produk MOCAT (<i>Maggot For Cat</i>)	7
GAMBAR. 2 Strategi Pemasaran	7

DAFTAR TABEL

TABEL 1. Persentase Hasil Keseluruhan Kegiatan.....	9
---	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penggunaan Dana	12
Lampiran 2. Bukti-Bukti pendukung Kegiatan.....	16

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Peluang Pasar

Hasil dari survei pasar kami dalam beberapa bulan terakhir di Kota Medan menunjukkan bahwa penggunaan maggot masih belum lazim sebagai pakan alternatif untuk kucing. Maggot cenderung dianggap sebagai sumber pakan ternak, digunakan oleh peternak dan masyarakat setempat, sementara potensi pemanfaatan lebih luas masih terabaikan. Inisiatif kami adalah mengubah paradigma ini dengan mengembangkan maggot sebagai pakan organik untuk kucing. Maggot telah terbukti memiliki kandungan protein yang tinggi dan dapat digunakan sebagai pengganti hingga 75% dari protein dalam tepung ikan tanpa dampak negatif pada performa (Prasetyo *et al.*, 2023). Kucing secara konsisten memilih pakan dengan profil makronutrien spesifik yang setara dengan asupan harian sekitar 420 kJ protein, 280 kJ lemak, dan 100 kJ karbohidrat atau setara dengan nilai total 191 kilokalori. Nilai-nilai ini setara dengan pakan yang mengandung 52% energi sebagai protein, 36% sebagai lemak dan 12% sebagai karbohidrat (Watson, 2011). Menurut penelitian Hewson-Hughes *et al.*, (2011) menyimpulkan bahwa kucing akan mengatur asupan pakan saat mereka mencapai batas nutrisi ini, mempengaruhi sejumlah protein dan lemak yang mereka konsumsi. Dengan pengetahuan ini, kita ingin memberikan solusi nutrisi berkelanjutan yang menggabungkan penggunaan maggot sebagai alternatif yang efektif untuk memenuhi kebutuhan kucing yang sehat.

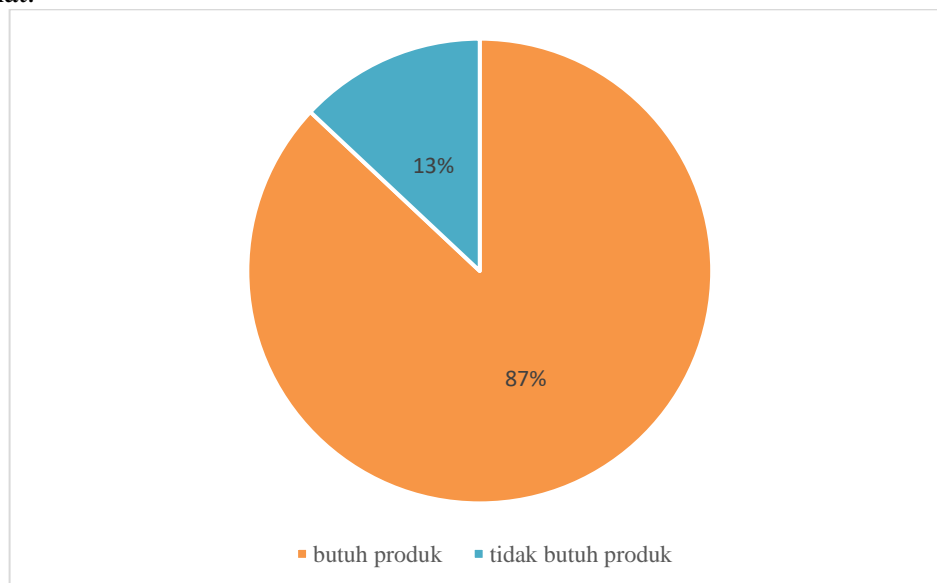


Diagram 1. Kebutuhan Produk

Setelah melakukan survei pasar melalui Google Form kepada 100 responden, kami menemukan bahwa sebanyak 87% dari masyarakat tertarik dengan produk pakan kucing ini dan ingin memberikannya kepada kucing kesayangan mereka. Hasil survei yang signifikan ini mendorong kami untuk mengembangkan produk MOCAT, dengan tujuan memberikan konsumen pilihan terbaik dalam memberi makanan yang berkualitas untuk kucing peliharaan mereka.

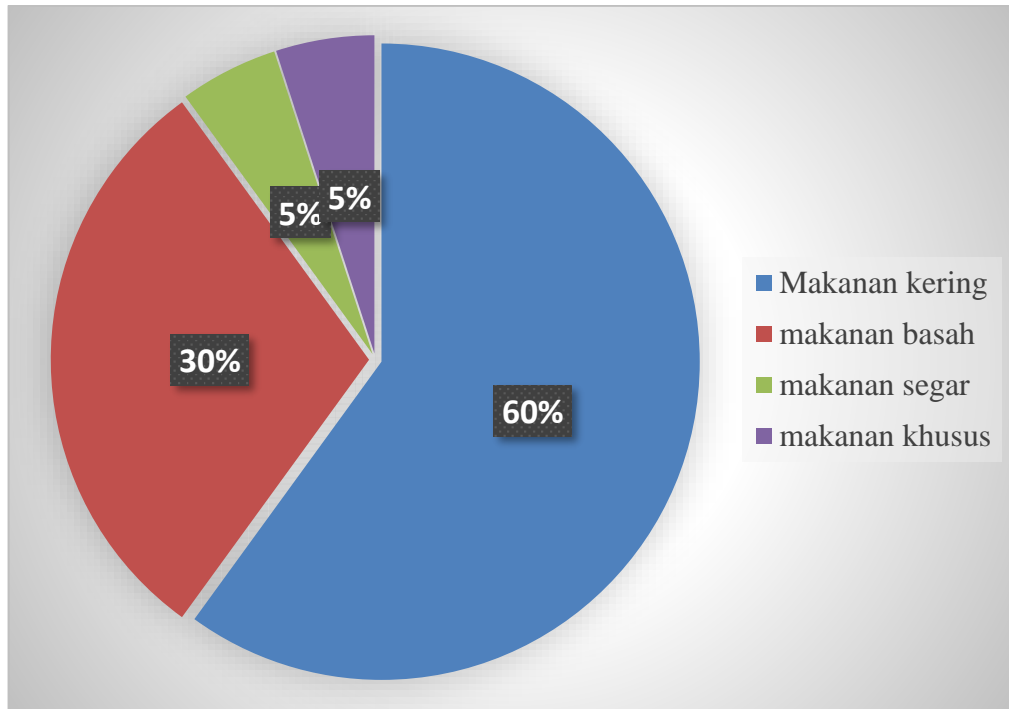


Diagram 2. Kriteria pakan kucing

Dan dari data survei pasar yang telah dilakukan, terdapat 60% memilih makanan kering sebagai pakan utama kucing mereka dibanding 3 kriteria pakan lainnya.

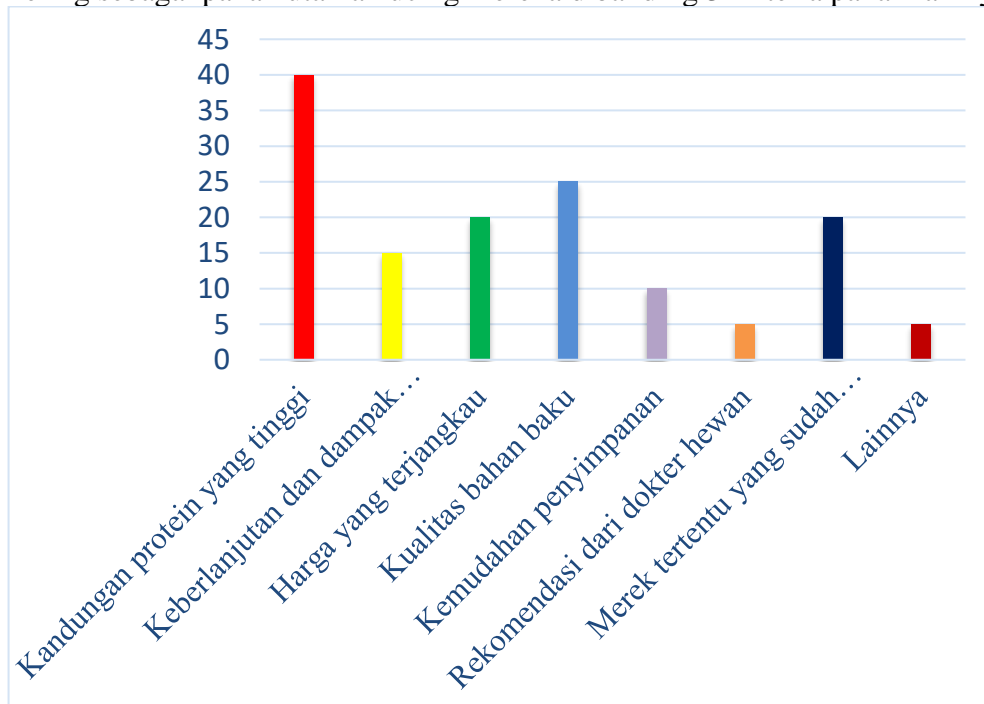


Diagram 3. Hasil Survey Pasar

Kami juga telah melakukan survei terhadap 100 konsumen untuk mengetahui kebutuhan dan preferensi konsumen terhadap makanan kucing. Hasil survei menunjukkan bahwa ketika memilih makanan kucing untuk hewan peliharaan, faktor utama yang paling diutamakan adalah kandungan protein yang tinggi, dengan 40% responden memilihnya sebagai prioritas tertinggi. Ini mencerminkan kesadaran akan pentingnya nutrisi yang baik untuk kesehatan kucing mereka.

Selanjutnya, sekitar 25% responden memprioritaskan kualitas bahan baku, mengindikasikan kepedulian terhadap sumber-sumber bahan yang digunakan dalam makanan hewan peliharaan. Faktor keberlanjutan dan dampak lingkungan juga dianggap penting oleh sebagian responden (15%), menunjukkan bahwa sebagian konsumen ingin mendukung produk yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, harga yang terjangkau dan merek yang sudah terpercaya juga memainkan peran yang signifikan dalam pengambilan keputusan pembelian makanan kucing, masing-masing dengan 20% dari responden memilihnya. Hal ini menunjukkan bahwa faktor ekonomi dan kepercayaan dalam merek masih memiliki dampak kuat dalam pengambilan keputusan. Seiring dengan itu, 10% responden menekankan pentingnya kemudahan penyimpanan, sementara 5% memperhatikan rekomendasi dari dokter hewan sebagai panduan penting.

1.2 Kompetitor

Produk MOCAT bersaing dengan sejumlah pesaing kuat di pasar pakan kucing, seperti Whiskas, Me-O, Royal Canin, dan banyak produk lainnya. Salah satu hal yang membedakan MOCAT dari kompetitor kami adalah bahwa produk kompetitor kami sering menekankan kandungan serat dan karbohidrat yang tinggi, sementara MOCAT menawarkan lebih dari itu. Selain memiliki kandungan protein yang tinggi, MOCAT juga kaya akan mineral, omega-3, dan vitamin penting. Yang membuat MOCAT unik adalah komitmen kami untuk menggunakan bahan-bahan alami tanpa tambahan bahan kimia yang berpotensi menyebabkan efek samping seperti mual dan sakit perut pada kucing. Manfaat produk MOCAT meliputi merangsang pertumbuhan bulu yang cepat, nutrisi yang sesuai untuk anak kucing dan kucing dewasa, serta membantu menghilangkan masalah karang gigi. Kami bangga bahwa MOCAT adalah produk yang 100% bebas bahan kimia. Kami yakin bahwa peluang pasar bagi MOCAT sangat besar karena kami menggabungkan tiga keunggulan sekaligus, yaitu kandungan protein yang tinggi, ketiadaan bahan kimia, serta nutrisi yang melimpah, termasuk omega-3, yang sangat menguntungkan bagi kucing peliharaan.

1.3 Keunggulan

Produk MOCAT memiliki sejumlah keunggulan yang membedakannya dari produk pakan kucing lainnya. Pertama, MOCAT dapat merangsang pertumbuhan bulu kucing dengan cepat, menghasilkan mantel yang sehat dan indah. Selain itu, produk ini dirancang untuk memaksimalkan dan mendukung pertumbuhan kucing, baik untuk anak kucing maupun kucing dewasa. Nutrisi yang seimbang sangat penting, dan MOCAT mengandung nutrisi yang sesuai untuk memenuhi semua kebutuhan nutrisi hewan peliharaan Anda. Produk ini juga dapat mengatasi masalah karang gigi pada kucing, menjaga kesehatan gigi dan mulut mereka. Keunggulan lainnya adalah MOCAT terbuat dari 100% bahan alami tanpa tambahan bahan kimia berbahaya, sehingga konsumen dapat memberikan pakan kucing tanpa khawatir tentang efek samping. Selain itu, produk ini juga membantu menambah berat badan kucing yang membutuhkannya, menjaga kesehatan mereka dalam kondisi optimal. Secara keseluruhan, MOCAT adalah pilihan istimewa yang memberikan perhatian penuh pada kesehatan dan kesejahteraan pada kucing peliharaan.

BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

2.1. Deskripsi Produk

MOCAT merupakan produk dari larva dari serangga *Hermetia illucens* atau dikenal dengan *Black Soldier Fly* (BSF) yang sudah banyak dibudidayakan di berbagai negara salah satunya di Indonesia untuk menghasilkan sumber protein. Manfaat budi daya maggot, antara lain mampu mengonversi biomassa berbagai material limbah organik seperti kotoran hewan, limbah organik perkotaan, maupun limbah sayuran pasar. Kini maggot sudah banyak dibudidayakan salah satunya berada di budidaya “Maggot yang berada di Jalan Veteran Marelan”.

Terdapat banyak manfaat maggot bukan hanya sebagai pakan hewan juga dapat menguraikan sampah. Maggot BSF bermanfaat sebagai bahan makanan perikanan dan peternakan dengan harga yang dapat dijangkau oleh beberapa kalangan. Dalam pakan ternak, belatung dapat mempercepat pertambahan bobot badan ternak. Permasalahan sampah organik yang dihasilkan oleh masyarakat dapat diselesaikan oleh maggot Sekitar 750 kg belatung BSF dapat menguraikan kurang lebih 2 ton sampah organik hanya dalam waktu 23 minggu. Hal ini menjadikan budidaya maggot sebagai alternatif yang menjanjikan. Selain itu, waktu panen relatif cepat, sekitar 15 hari.

MOCAT (*maggot for cat*) ini memiliki beberapa manfaat yang baik untuk kucing seperti :

- a) Merangsang cepat pertumbuhan bulu.
- b) Memaksimalkan dan membantu pertumbuhan kucing.
- c) Mengandung nutrisi yang seimbang baik untuk anak kucing dan dewasa.
- d) Menghilangkan karang gigi.
- e) Menngandung 100% bahan alami tanpa kimia.
- f) Membantu menambah berat badan kucing.

Berikut adalah gambar produk MOCAT (*Maggot For Cat*)

Adapun target luaran yang diharapkan dari program ini antara lain adalah:

1. Laporan Kemajuan
2. Laporan Akhir
3. Produk Usaha
4. Membuat akun sosial media

Instagram : <https://bit.ly/IGMocat>

Facebook : <https://bit.ly/FBMocat>

Tik Tok : <https://bit.ly/TTMocat>

Youtube : <https://bit.ly/YTMocat>

Shoope : <https://shp.ee/dkz8nf4>

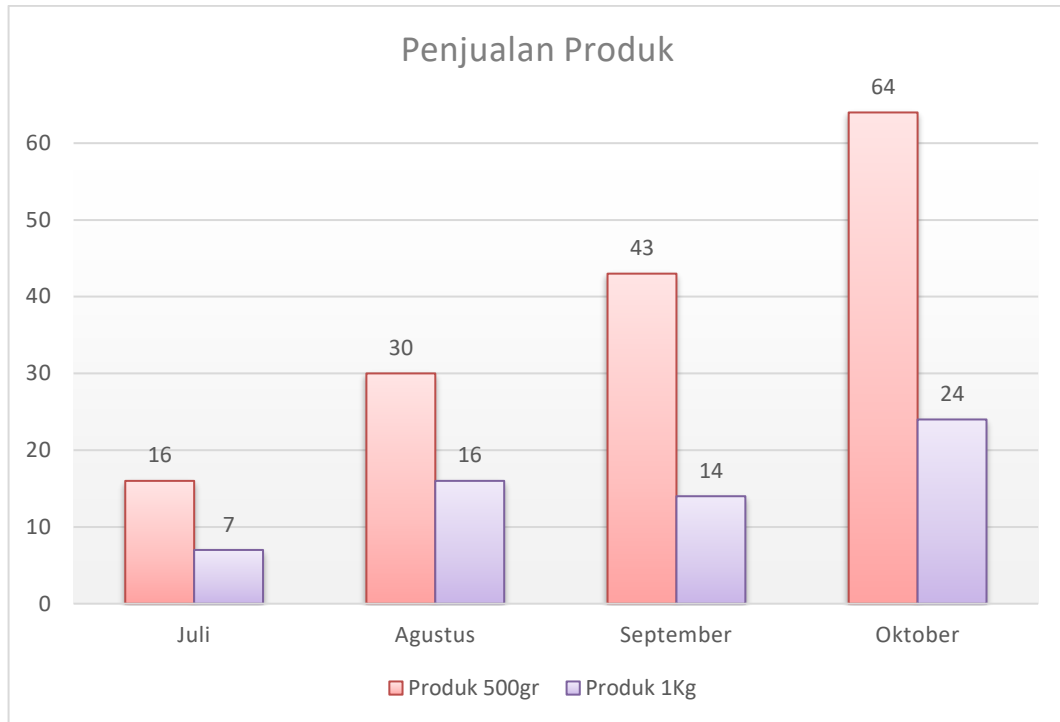


Diagram 1. Penjualan Produk Mocat

Analisis BCR (Benefit Cost Rational)

$$= \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Pengeluaran}}$$

$$= \frac{4.436.000}{3.795.000}$$

$$= 1,16$$

Hasil > 1 Usaha layak dijalankan, sedangkan hasil <1 usaha tidak layak dijalankan

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Menurut (Prasetyo et al., 2023) penambahan tepung protein maggot BSF dengan konsentrasi 25% memiliki palatabilitas yang baik, dengan rata-rata jumlah konsumsi pakan tidak berbeda nyata dengan konsumsi pakan pada kelompok kontrol yaitu sebesar 119 ± 15.36 (g/h). Penerimaan pakan dengan penambahan tepung protein maggot BSF 25% memiliki rasio asupan (IR) lebih sedikit dengan rata-rata jumlah kebutuhan kalori harian tetap tercukupi sebesar 204 ± 26.31 (kkal/h). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tepung protein maggot BSF dapat menjadi sumber bahan pakan kucing.

Berdasarkan hal tersebut, kami mengikuti serangkaian tahapan dalam pembuatan Produk MOCAT. Tahapan-tahapan ini mencakup persiapan bahan baku utama, termasuk tepung Maggot, tepung jagung, tepung kedelai, tepung ikan, minyak ikan, telur, air, dan daging tuna. Selanjutnya, kami mencampurkan bahan-bahan ini, dimulai dari tepung maggot, ikan, kedelai, jagung, dan air, dicampur hingga adonan menjadi kalis. Kemudian, kami memasukkan daging tuna yang telah digiling dan telur, mengaduk hingga membentuk adonan yang kalis dan tidak terlalu keras. Adonan ini selanjutnya dicetak menjadi pelet dan dipanggang dengan suhu

150°C selama 10 menit. Akhirnya, produk tersebut dikemas dalam kemasan berat 1 kg.

3.1 Aspek Produksi

Proses produksi MOCAT dapat dilihat pada skema di bawah ini :



Diagram 2. Alur PRODUKSI MOCAT



Kemasan 500 Gr

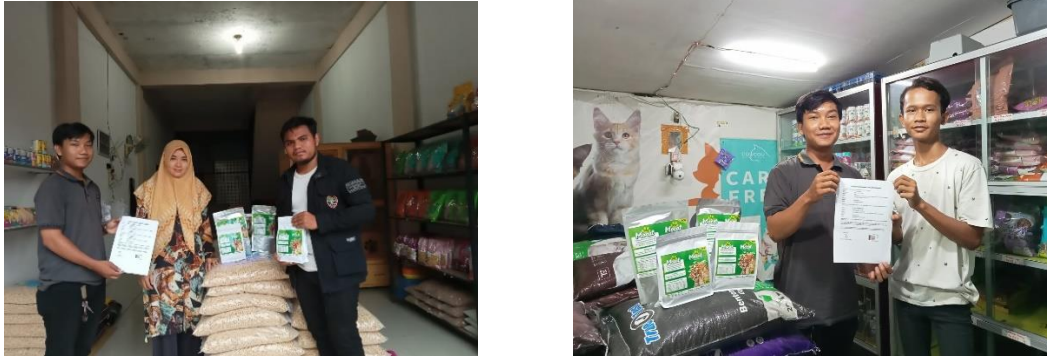
Kemasan 1kg

Gambar. 1 Produk MOCAT (Maggot For Cat)

Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran offline dan online kami mencakup pembuatan fanpage di berbagai platform media sosial seperti Facebook, Instagram, WhatsApp, dan Shopee. Kami juga akan menggunakan iklan di berbagai media sosial untuk memastikan bahwa masyarakat mendapatkan informasi tentang produk MOCAT (*Maggot For Cat*) secara efektif.

Di sisi lain, strategi pemasaran offline kami melibatkan kerja sama dengan pet shop menggunakan sistem konsinyasi di sekitar wilayah Medan. Selain itu, kami akan menjalin kemitraan dengan berbagai mitra untuk memastikan bahwa produk MOCAT tersedia di berbagai toko hewan dan pet shop di daerah tersebut.



Gambar. 2 Strategi Pemasaran

3.2. Manajemen Usaha

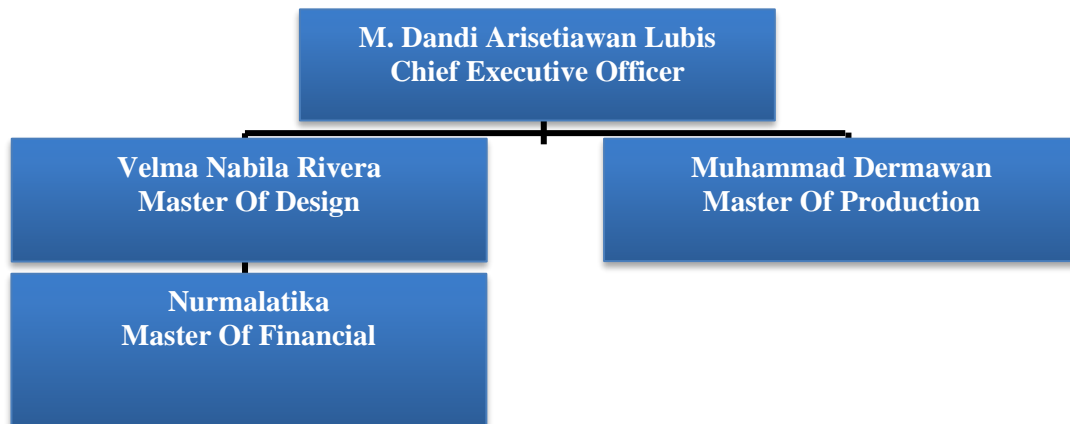


Diagram 3. Manajemen Usaha

Keterangan :

- Chief Executive Officer* : Bertanggungjawab atas merencanakan, mengelola, mengatur sumber daya manusia, mengatur keuangan dan mengatur pemasaran.
- Master Of Production* : Bertanggung jawab atas produksi MOCAT.
- Master Of Finansial* : Bertanggung jawab atas keuangan

Master Of Design

usaha.

: Bertanggung jawab atas desain tampilan produk dan kemasan sehingga lebih menarik oleh konsumen.

BAB 4. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI PENGEMBANGAN USAHA

Adapun hasil yang dicapai dari seluruh rangkaian kegiatan terlaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Penjualan

Harga yang ditawarkan pada produk MOCAT untuk ukuran 1 kg adalah Rp. 32.000. dan untuk 500gr adalah Rp.16.000

2. Produk

Produk yang dihasilkan adalah pakan kucing berbentuk Pelet yang berbahan dasar Tepung Maggot dengan merek dagang MOCAT yang akan dipasarkan ke berbagai daerah di Indonesia seperti Aceh, Medan, Asahan, Tebing Tinggi, Jakarta, Surabaya, Yogyakarta, dsb.

Berikut adalah tabel persentase hasil keseluruhan kegiatan yang dilaksanakan:

Tabel 1. Persentase Hasil Keseluruhan Kegiatan

No	Target	Ketercapaian	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
1.	Pembuatan produk sampai penjualan produk	100% Terlaksana	-
2.	Uji kandungan	100% Terlaksana	-
3.	Survey Pasar	100% Terlaksana	-
4.	Pemenuhan alat dan Bahan	100% Terlaksana	-
5.	Tempat produksi	100% Terlaksana	-
6.	Pemasaran	100% Terlaksana	-
	a. Sosial media	Terlaksana	-
	b. Brosur, Banner, dan Poster	Terlaksana	-
	c. Perluasan ke kota lain	Terlaksana	-
7.	Hak Merek	100% Terlaksana	-
8.	Laporan Kemajuan	100% Terlaksana	-
9.	Laporan Akhir	100% Terlaksana	-
	Tingkat Ketercapaian	100% Terlaksana	

4.1 Potensi Hasil

Penjualan produk akan dilakukan secara online melalui beberapa platform, seperti Instagram, Facebook, WhatsApp, Shopee, Lazada, dan Tokopedia. Selain itu, kami akan melakukan pemasaran produk di toko-toko pertanian di sekitar Medan. Untuk melindungi hak merek produk ini, kami telah mengajukan pendaftaran merek dagang dan saat ini sedang dalam proses pengurusannya dengan bantuan dari Badan Bantuan Hukum UMSU. Kami juga akan menjadi bagian dari tim yang dibina oleh Pusat Kewirausahaan dan Inovasi Bisnis (PUSKIIBI) UMSU dalam inkubator pengusaha muda, membuka peluang usaha yang lebih besar secara

komersil. Manfaat dari produk pakan kucing kami, MOCAT (*Maggot For Cat*), meliputi tiga aspek yang berdampak positif:

1. Aspek Sosial:
 - Membuka peluang penciptaan lapangan kerja, yang pada gilirannya dapat membantu mengurangi tingkat pengangguran di komunitas.
2. Aspek Program Usaha:
 - Membantu memperkuat kerja sama antara para petani dan pemilik usaha dalam rantai pasok produk kami, menciptakan hubungan kerjasama yang saling menguntungkan.
3. Aspek Ekonomi:
 - Memberikan peluang bisnis yang menguntungkan bagi para pelaku usaha yang terlibat dalam produksi dan penjualan produk ini. Ini termasuk pendapatan yang dihasilkan dari penjualan produk, peluang pertumbuhan usaha, dan kemungkinan menciptakan lapangan kerja di sektor pertanian atau produksi pakan hewan.

Dengan produk MOCAT, kami berharap untuk memberikan manfaat yang lebih luas, tidak hanya pada kucing peliharaan tetapi juga dalam aspek sosial, program usaha, dan ekonomi di lingkungan sekitarnya.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan yang terlaksana dan berbagai sumber referensi dapat disimpulkan bahwa MOCAT merupakan produk dari larva serangga *Hermetia illucens* atau dikenal dengan *black soldier fly* (BSF) yang sudah banyak dibudidayakan di berbagai negara salah satunya di Indonesia untuk menghasilkan sumber protein. Manfaat budi daya maggot, antara lain mampu mengonversi biomassa berbagai material limbah organik seperti kotoran hewan, limbah organik perkotaan, maupun limbah sayuran pasar. Kucing membutuhkan pola makan yang baik, tidak efisien dan efektifnya pemberian pakan pada kucing akan mempengaruhi pola makan hewan tersebut. Pakan menjadi hal yang harus tercukupi dan selalu ada sehingga membutuhkan biaya yang besar. Apabila biaya pakan ini dapat ditekan serendah mungkin tanpa berpengaruh buruk terhadap performa dan kesehatan maka dapat meningkatkan gizi baik kucing. Salah satu upaya untuk meminimalisir biaya pakan adalah dengan memanfaatkan hasil samping yang ada di masyarakat yang tidak berkompetisi dengan kebutuhan pangan, dan ketersediaannya sangat banyak seperti Maggot. MOCAT (*maggot for cat*) ini memiliki beberapa manfaat yang baik untuk kucing Merangsang cepat pertumbuhan bulu, Memaksimalkan dan membantu pertumbuhan kucing, Mengandung nutrisi yang seimbang baik untuk anak kucing dan dewasa, ngkan karang gigi, Menngandung 100% bahan alami tanpa kimia, Membantu menambah berat badan kucing.

5.2 Saran

Untuk menghasilkan pakan kucing yang lebih banyak maka disarankan proses pembuatan harus menggunakan alat yang lebih canggih dalam mendukung hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurdi, A. R., Silfia, S., & Alfikri, A. (2023). Analisis Potensi Usaha Maggot BSF di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 7(2), 757. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.02.28>
- Prasetyo, B. F., Setiadi, D. R., Agung, H. D., Klinik, D., & Klinik, D. (2023). Pengaruh Penambahan Tepung Protein Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) terhadap Palatabilitas Pakan Kucing Komersial The effect of maggot black soldier fly (*Hermentia illucens*) protein flour to palatability of comercial cat feed. 41(2), 249–254.
- Hewson-Hughes, A. K., Hewson-Hughes, V. L., Miller, A. T., Hall, S. R., Simpson, S. J., & Raubenheimer, D. (2011). Geometric analysis of macronutrient selection in the adult domestic cat, *Felis catus*.
- Rumondor, G., Maaruf, K., Tulung, Y. R. L., & Wolayan, F. R. (2015). Pengaruh Penggantian Tepung Ikan dengan Tepung Maggot Black Soldier (*HermetiaIllucens*) dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas dan Lemak Abdomen Broiler.
- Watson, T. (2011, May 30). Palatability: feline food preferences | Vet Times. Veterinary Times

LAMPIRAN

Lampiran 1. Penggunaan Dana

Belanja Bahan (Dana Belmawa)			
Barang	Kuantitas	Harga Satuan	Total Harga
Tepung Maggot	30 Kg	Rp 10.000	Rp 300.000
Tepung Kedelai	25 Kg	Rp 25.000	Rp 625.000
Tepung Ikan	20 Kg	Rp 30.000	Rp 600.000
Tepung Jagung	20 Kg	Rp 25.000	Rp 500.000
Telur	7 papan	Rp 52.000	Rp 364.000
Minyak Ikan	200 ml	Rp 25.000	Rp. 100.000
Daging Tuna	20 kg	Rp 35.000	Rp 700.000
Stiker A3	14 Unit	Rp. 15.600	Rp. 156.000
Flat Bottom pouch	150 Unit	Rp 3.000	Rp 450.000
			Rp 3.795.000

Belanja Alat (Dana Universitas)			
Barang	Kuantitas	Harga Satuan	Total Harga
oven	1 Unit	Rp 700.000	Rp 700.000
Pengaduk	1 Unit	Rp 30.000	Rp 30.000
Gelas takar	1 Unit	Rp 15.000	Rp 15.000
Timbangan	2 Unit	Rp 76.000	Rp 152.000
Alat cetak	4 Unit	Rp 15.000	Rp 60.000
Pisau Cutter	1 Unit	Rp 2.000	Rp 2.000
Baskom	4 Unit	Rp 10.000	Rp 40.000
Plastik segitiga	1 Unit	Rp 20.000	Rp 20.000
Serbet	4 Unit	Rp 5.000	Rp 20.000
Saringan	2 Unit	Rp 10.000	Rp 20.000
loyang	4 Unit	Rp 35.000	Rp 140.000
Gunting	2 Unit	Rp 10.000	Rp 20.000
Tampah	3 Unit	Rp 10.000	Rp 30.000
			Rp 1.249.000

Perjalanan Lokal (Dana Belmawa)			
Barang	Kuantitas	Harga Satuan	Total Harga
Bensin Perjalanan	45 Liter	Rp 10.000	Rp 450.000
Sewa Mobil Pengangkutan Bahan Baku	1 Unit	Rp 225.000	Rp 225.000
			Rp 675.000

Lain Lain (Dana Belmawa)

Barang	Kuantitas	Harga Satuan	Total Harga
Handsanitizer	4 Pcs	Rp 10.000	Rp 40.000
Sarung tangan	1 Unit	Rp 35.000	Rp 35.000
Vidio Promosi iklan	5 Unit	Rp 100.000	Rp 500.000
HKI Merek	1 Unit	Rp. 100.000	Rp. 100.000
Uji Laboratorium	1 Unit	Rp. 376.500	Rp. 376.000
Desain Poster	1 Unit	Rp. 300.000	Rp 300.000
Materai	1 Unit	Rp 12.000	Rp 12.000
Bon Faktur	10 Pcs	Rp 12.000	Rp 120.000
Pensil	4 Pcs	Rp 1.000	Rp 4.000
Pena	3 Pcs	Rp 1.000	Rp 3.000
Buku Tulis	4 Pcs	Rp 2.000	Rp 8.000
Eraser	2 Pcs	Rp 2.000	Rp 4.000
Clip Kertas	1 Unit	Rp. 13000	Rp 13.000
			Rp 1.515.000

Keterangan	Biaya
Pemasukan	
Dana Belmawa 90%	Rp. 5.985.000
Dana Universitas	Rp. 2.000.000
Total	Rp. 7.985.000
Hasil Penjualan	Rp. 4.243.000
SUB TOTAL	Rp. 12.228.000
Pengeluaran	
Peralatan	Rp. 1.902.000
Bahan Baku	Rp 3.795.000
Sewa Mobil & Transportasi	Rp. 675.000
Lain Lain	Rp. 1.249.000
SUB TOTAL	Rp. 7.621.000

Harga Pokok Produksi :

$$= \frac{\text{Biaya Oprasional}}{\text{Jumlah Produksi}}$$

$$= \frac{3.795.000}{200}$$

$$= 18.975$$

Kami ingin memperoleh keuntungan 70% maka, $18.975 \times 70\% = 13.282$

Harga Jual untuk 1 Kg

$$= \text{Rp } 18.975 + \text{Rp } 13.282$$

$$= \text{Rp } 32.257$$

$$= \text{Rp } 32.000$$

Dalam Bulan Juli Diperoleh Hasil Penjualan Produk Sebanyak :

= 16 produk 500 gr x Rp. 16.000
 = Rp. 256.000
 = 7 Produk 1 Kg x Rp. 32.000
 = Rp. 224.000
 Total Produk Terjual 23 = Rp. 480.000

Dalam Bulan Agustus Diperoleh Hasil Penjualan Produk Sebanyak :
 = 30 produk 500 gr x Rp. 16.000
 = Rp. 480.000
 = 16 Produk 1 Kg x Rp. 32.000
 = Rp. 512.000
 Total Produk Terjual 46= Rp. 992.000

Dalam Bulan September Diperoleh Hasil Penjualan Produk Sebanyak :
 = 43 produk 500 gr x Rp. 16.000
 = Rp. 688.000
 = 14 Produk 1 Kg x Rp. 32.000
 = Rp. 448.000
 Total Produk Terjual 57= Rp. 1.176.000

Dalam Bulan Oktober Diperoleh Hasil Penjualan Produk Sebanyak :
 = 64 produk 500 gr x Rp. 16.000
 = Rp. 1.024.000
 = 24 Produk 1 Kg x Rp. 32.000
 = Rp. 764.000
 Total Produk Terjual 88= Rp. 1.788.000

Total : Rp 480.000+ Rp. 992.000+ Rp. 1.176.000+ Rp. 1.788.000
 = Rp 4.436.000

Proyeksi Pengembalian modal

Analisis BCR (Benefit Cost Rational)

$$= \frac{\text{Pendapatan}}{\text{Pengeluaran}}$$

$$= \frac{4.436.000}{3.795.000}$$

= 1,16

Hasil > 1 Usaha layak dijalankan, sedangkan hasil <1 usaha tidak layak dijalankan

Analisis BEP

Fixed Cost :

$$\frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Produksi}}$$

$$= \frac{3.795.000}{200}$$

= Rp. 18.975

Price = Modal awal+Keuntungan yang ingin diraih=18.975+13.282= Rp32.000,-

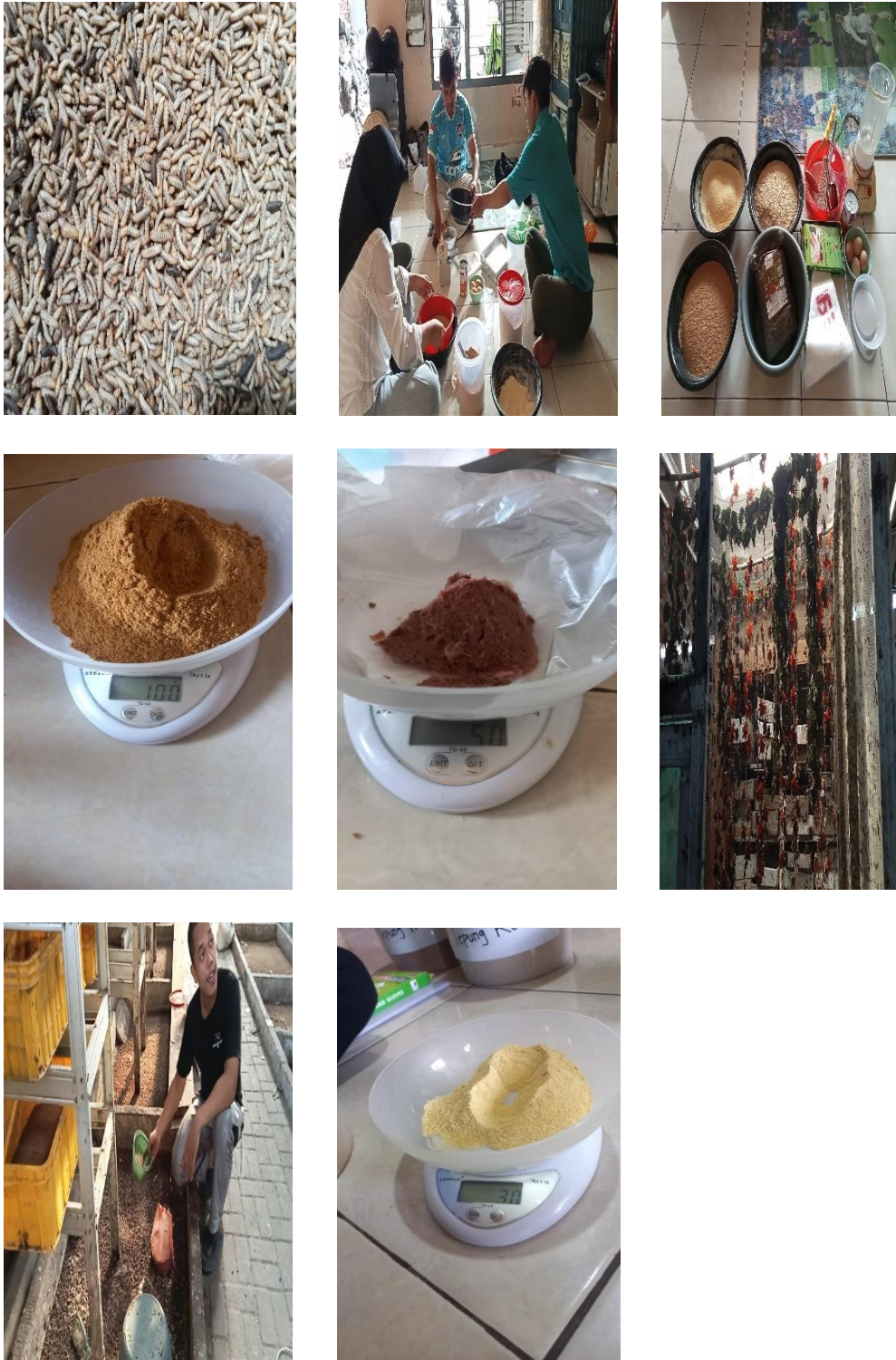
BEP Unit

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Price} - \text{Variabel Cost}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 3.795.000}{\text{Rp}32.000 - \text{Rp}13.282} \\
 &= \frac{\text{Rp}3.795.000}{\text{Rp}18.718} \\
 &= 202 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

BEP Rupiah

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Fixed Cost}}{1 - \frac{\text{Variabel Cost}}{\text{Price}}} \\
 &= \frac{3.795.000}{1 - \frac{13.282}{32.000}} \\
 &= \text{Rp. } 3.794.999,-
 \end{aligned}$$

Lampiran 2. Bukti-bukti Pendukung Kegiatan



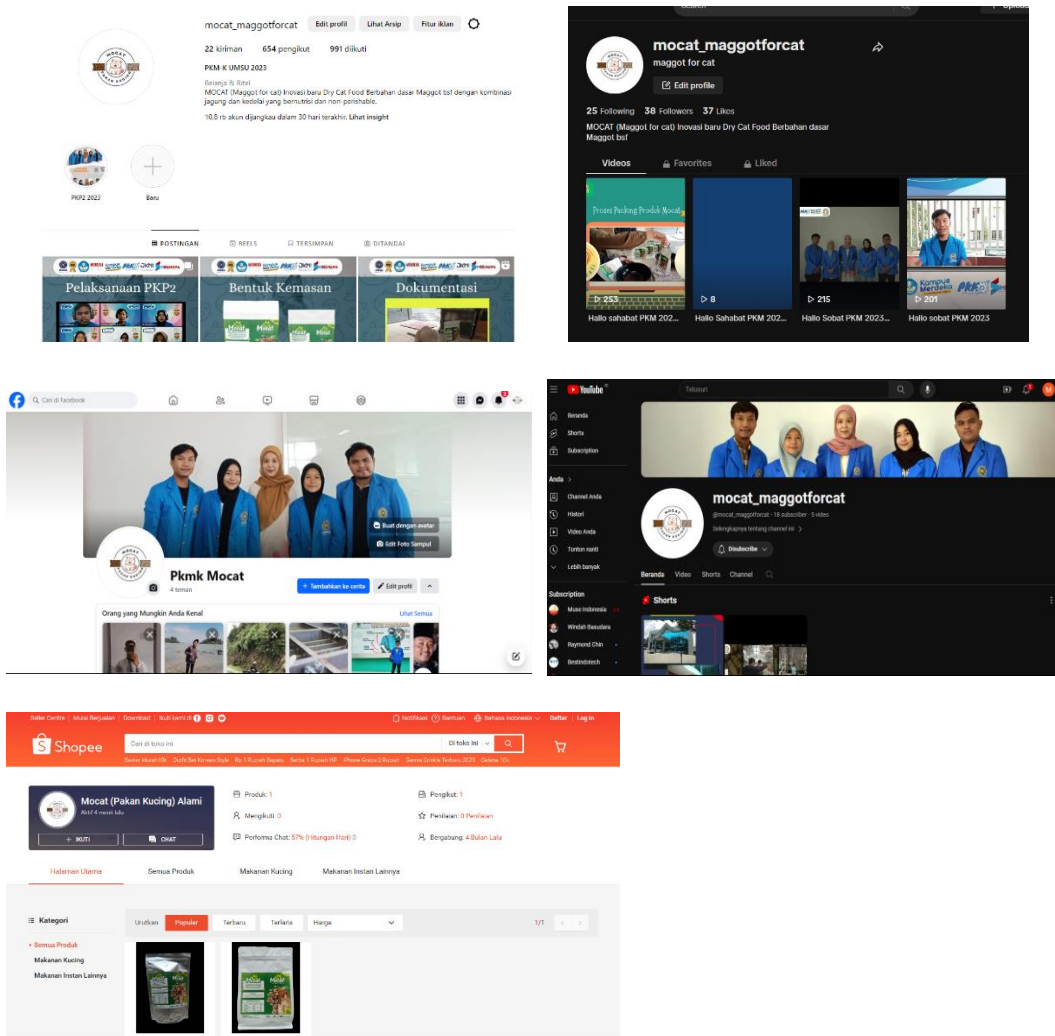
Gambar 1. Pengumpulan Bahan Baku Utama



Gambar 2. Proses Produksi



Gambar 3. Proses Pengemasan



Gambar 4. Sosmed MOCAT

The image shows two identical product packaging designs for MOCAT DRY CAT FOOD FROM MAGGOT. The packaging is green and white, featuring a cat's face and the product name. Key features include '100% MAGGOT ASLI', '100% TANPA BAHAN KIMIA', 'NO PORK', and 'GLUTEN FREE'.

Hasil Uji (Test Results):

Kadar Air	5,93%
Karbohidrat	14,6%
Lemak Total	38,8%
Protein	43,0%
Serat Kasar	24,0%
Kadar Abu	8,64%

Sudah di Uji (Already Tested): Balai Standardisasi dan Kebijakan Jasa Industri Medan. 2178/BSKJI/BSPJJI Medan/MS-P/X/2023.

Komposisi (Composition): Tepung Maggot, Tepung Kedelai, Tepung Jagung, Tepung Ikan, Minyak Ikan & Daging Tuna.

Saran Penyajian Harian (Daily Feeding Recommendation):

Umur Kucing	Berat Kucing (Kg)	Perhari
8 Bulan	0,8 Kg	45g
12 Bulan	1,2 Kg	55g
18 Bulan	1,8 Kg	65g
24 Bulan	2,4 Kg	75g
32 Bulan	3,1 Kg	75g
40 Bulan	3,4 Kg	75g

Netto 1 Kg (left) / **Netto 500 gr** (right).

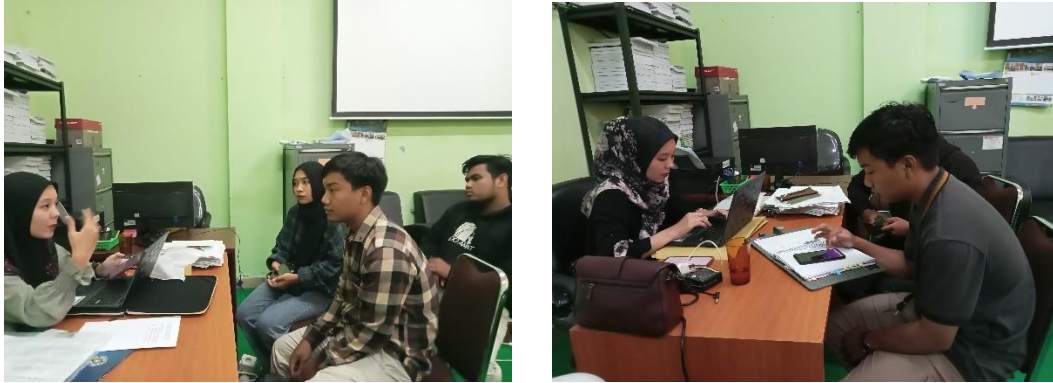
Diproduksi Oleh: Tim PKN-K Faperta UMSU, Jl. Pasar 3 Tuasas, Medan - Sumatera Utara. **Exp Date:** 43% Protein | 12 Nutrisi | 100% Tanpa Bahan Kimia.



Gambar 5. Desain Kemasan



Gambar 6. Penjualan Produk MOCAT



Gambar 7. Pendampingan dengan Dosen Pendamping

Surat Perjanjian Pengadaan Barang (Kontrak Supplier)

Pada senin, 11 september 2023 yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Rudi Budiantoro
 Perusahaan : Mela Maggot BSF Farm
 Jabatan : Owner
 Alamat : Jl. Veteran Par 9, Jl. Pd. Song Desa No. Kel. Manunggal, Kec. Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20373
 Phone/fax : -
 Mobile : 081260406061
 Email : metamaggot@gmail.com

Bertindak atas dan untuk [MOCAT Maggot For Cat] untuk selanjutnya disebut sebagai pihak kesatu atau sebagai fo (factory/uduf).

Nama : M. Dandi Arisetawan Lubis
 Perusahaan : MOCAT Maggot For Cat
 Jabatan : CEO (Chief Executive Officer)
 Alamat : Jalan Tuasan Gg. Sriti No. 5 Kec. Medan Timur. Kota Medan, Sumatera Utara
 Phone/fax : -
 Mobile : 085382590328
 Email : mocatmaggotforcat@gmail.com

Bertindak atas dan untuk [Mela Maggot BSF Farm] untuk selanjutnya disebut sebagai pihak kedua atau sebagai supplier barang.

Kedua belah pihak sepakat untuk mengadakan suatu perjanjian kerjasama dalam bidang penjualan dan pendistribusian produk berupa (Ulat BSF Maggot) dan untuk mewujudkan kelancaran kerjasama tersebut, maka kedua belah pihak sepakat untuk dan mentaati pasal-pasal sebagai berikut:

Demikian Perjanjian ini dibuat dan ditandatangani oleh kedua belah pihak pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat rangkap dua bermeterai cukup untuk masing-masing pihak yang mempunyai kekuatan hukum yang sama.

Pihak Kesatu

M. Dandi Arisetawan Lubis

Pihak Kedua

Rudi Budiantoro

Gambar 8. MOU dengan Peternak MAGGOT

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAN KERJA SAMA MITRA
SASARAN DALAM PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Rina Astuti
2. Jabatan : Owner
3. Nama Mitra : Cal Food
4. Bidang Usaha : Pakan Kucing
5. No. Badan Hukum* : -
6. Lembaga Pemberi Status : -
7. Alamat : Jl. Sei Mencirim, Sei Hens Sekelu, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20351

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada Program Kemitraan Masyarakat, guna mencapai IPTEK dengan tujuan mengembangkan produk/jasa atau target sosial lainnya, dengan :

Nama Ketua Tim Pengabdian : Muhammad Dandi Arisetiawan Lubis
 NIP/NIDN : 2004300052
 Pangkat/Golongan : -
 Fakultas : Pertanian
 Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sekenanya bahwa di antara Usaha Kecil/Menengah atau Kelompok dan Pelaksanaan Kegiatan Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur paksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 29 September 2023
 Yang membuat pernyataan


 M. Dandi Arisetiawan Lubis


 Rina Astuti

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAN KERJA SAMA MITRA
SASARAN DALAM PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Agung Atmogo
2. Jabatan : Owner
3. Nama Mitra : Captain Cut
4. Bidang Usaha : Pakan Kucing
5. No. Badan Hukum* : -
6. Lembaga Pemberi Status : -
7. Alamat : Jl. Seto No. 34, Tegul Sari II, Kec. Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara 20216

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada Program Kemitraan Masyarakat, guna mencapai IPTEK dengan tujuan mengembangkan produk/jasa atau target sosial lainnya, dengan :

Nama Ketua Tim Pengabdian : Muhammad Dandi Arisetiawan Lubis
 NIP/NIDN : 2004300052
 Pangkat/Golongan : -
 Fakultas : Pertanian
 Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sekenanya bahwa di antara Usaha Kecil/Menengah atau Kelompok dan Pelaksanaan Kegiatan Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur paksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 29 September 2023
 Yang membuat pernyataan


 M. Dandi Arisetiawan Lubis


 Agung Atmogo

Gambar 9. Pernyataan Kerja Sama mitra Pet Shop

**BADAN STANDARISASI DAN KEJAKSAAN JASA INDUSTRI
BALAI STANDARISASI DAN PELAYANAN JASA INDUSTRI MEDAN**
 Jl. Sisingamangaraja No.24, Telp. (061) 796395, 796361 Fax. (061) 796209
 e-mail: balai_standarisasi@kemenperin.go.id
 Dok.No. : FLP-016/3-10223

SERTIFIKAT HASIL UJI
Certificate of Analysis

Nomor Sertifikat : 2176BSKJIBSP.JI-
 Certificate No. : Medan/MS-PJX/2023
 Kepada Yth. :
 To :
 Nomor Pengujian : MMHP-0711
 Testing No. : M DANDI ARI SETIAWAN
 LUBIS/UMSU/AGRIBISNIS/NIM.2004300052
 No. Surat Permohonan : 0942BSKJIBSP.JI-
 Pengujian : Medan/LPX/2023
 dari II
 Testing Request No. :
 Halaman : 1 dari 2
 Page : of

IDENTITAS CONTOH
 Identity of Sample
 Nama / Jenis Contoh : Pakan Kucing
 Sample Name / Type :
 Etiket / Merk :
 Trademark / Brand :
 Kode Sampel :
 Sample Code :
 Lembaga Pengambil Contoh : Diantar Langsung
 Sampling Institution :
 Prosedur Pengambilan Contoh :
 Sampling Procedure :
 Keterangan Contoh : Tidak Disegel
 Description of Sample :
 Tanggal Sampel Diterima : 10 Oktober 2023
 Date of Sample Received :
 Tanggal Pengujian : 10 Oktober 2023
 Date of Testing :
 Hasil Pengujian : Terlampir
 Result of Analysis : attached

Sertifikat ini hanya berlaku terhadap contoh tersebut diatas
 This certificate is valid only for the sample shown above
 Sertifikat hasil uji hanya bisa diproses/diulang secara keseluruhan dan dengan persetujuan LP - BPSI MEDAN
 Certificate of analysis shall only be reproduced entirely and with approval BPSI LP - BPSI Medan

LABORATORIUM PENJAJI BALAI STANDARISASI DAN PELAYANAN JASA INDUSTRI MEDAN (PESUWIDAN)

Nomor Sertifikat : 2176/MS-BSIP/MS/MS-PJX/2023
 Certificate No. :
 Halaman : 1 dari 2
 Page : 2 of 2

Validasi :
 Validity :

HASIL UJI
THE TEST RESULT

No	Parameter	Unit	Hasil Uji	Metode Uji
1	Kadar Abu	%	9,64	SNI 01:2891:1992
2	Kadar Air	%	5,93	SNI 01:2891:1992
3	Karbohidrat	%	14,6	SNI 01:2891:1992
4	Lemak Total	%	28,8	SNI 01:2891:1992
5	Protein	%	47,03	SNI 01:2891:1992
6	Serat Kasar	%	24,0	SNI 01:2891:1992

Medan, 31 Oktober 2023
 Manajer Teknik Laboratorium Pengujian
 "Technical Manager, Testing Laboratory"


Sertifikat ini hanya berlaku terhadap contoh tersebut diatas
 This certificate is valid only for the sample shown above
 Sertifikat hasil uji hanya bisa diproses/diulang secara keseluruhan dan dengan persetujuan LP - BPSI MEDAN
 Certificate of analysis shall only be reproduced entirely and with approval BPSI LP - BPSI Medan

Gambar 10. Hasil Uji Lab di Badan Riset Standarisasi Industri Medan

Lampiran 3. Poster



MOCAT (Maggot for Cat)

Inovasi Baru Dry Cat Food Berbahan Dasar Maggot BSF dengan Kombinasi Jagung dan Kedelai yang Bernutrisi dan Non-Perishable.

Latar Belakang

Tingginya permintaan pasar pakan kucing yang seiring dengan tingginya pemelihara kucing dari tahun ketahun di Indonesia.

Kucing membutuhkan sekitar 26 gram protein, 9 gram lemak, dan 8 gram karbohidrat, yang sesuai dengan kebutuhan kalori (Triaksono, 2016).

Maggot merupakan pakan yang tinggi protein sebesar 40 %, sehingga aman untuk dijadikan pakan kucing (Prasetyo, 2023).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tujuan

Memberikan peluang bisnis yang menguntungkan bagi para pelaku usaha yang terlibat dalam produksi dan penjualan produk ini.

Manfaat

1. Sumber nutrisi dan energi yang berkualitas
2. Mendukung pertumbuhan dan perkembangan
3. Menjaga bulu kucing tetap lebat dan berkilau
4. Meningkatkan sistem kekebalan kucing

Metode/Alur Produksi

Juli - Oktober 2023



Segmentasi Pasar

Geografis

Mayoritas di Indonesia.

Minor Kota Medan

Platform media sosial



Serta melakukan pemasaran produk dengan mitra petshop di Kota Medan

Demografis

- Usia 25-45 Tahun
- Kelas Menengah Keatas

Psikografis

- Pelihara Kucing
- Peningkatan Kesehatan Kucing

Perilaku

- Loyalitas
- Menggunakan Produk Kesehatan Hewan

Hasil Penjualan

Omzet : Rp. 4.243.000 Profit : Rp. 2.970.100



Analisis Usaha

HPP	Rp. 18.975
Harga Jual	Rp. 32.000/kg
BEP Unit	202 Unit
R/C	1,06

Kesimpulan

Mocat merupakan produk inovasi pertama pakan dry cat food yang memiliki kandungan gizi dan nutrisi serta protein yang tinggi sehingga sangat layak untuk dikembangkan sebagai usaha keberlanjutan.

Potensi Keberlanjutan

- Memperluas Jaringan Pasar
- Memiliki Outlet Sendiri
- Mengurus CV Perusahaan
- Menambah Variasi Produk

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kami tujukan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan Student's Research and Creativity Center.

Referensi

Prasetyo, B.F. et al. (2023) 'Pengaruh Penambahan Tepung Protein Maggot Black Soldier Fly (Hermetia Illucens) Terhadap Palatabilitas Pakan Kucing Komersial', 4(2), pp. 248-254.

Triaksono, N. 2016. Pakan dan Kucing. Kesehatan dan Risiko Penyakit Akibat Pakan Pada Kucing. Hal 1-6.

Keunggulan

- Tinggi protein mencapai 43 % sehingga menjadi sumber nutrisi yang baik
- Mengandung 100% bahan alami
- Kemasan ziplock dan tahan lama
- Harga Ekonomis



Contact Us: [mocat_maggotforcat](https://www.instagram.com/mocat_maggotforcat) | [pkmc_mocat](https://www.facebook.com/pkmc_mocat) | 085805374194 | muhammaddandiarisetiawan26@gmail.com

Ketua tim: M. Dandi Aristiawan Lubis
 Wakil Ketua: Velmia Nabila Rivera (Anggota 1)
 M. Dermawan (Anggota 2)
 Nurmatika (Anggota 3)

Dosen pembimbing: Salsabila, S.P., M.P.

Lampiran 4. Artikel Ilmiah

**INOVASI BARU *DRY CAT FOOD* BERBAHAN DASAR MAGGOT BSF
DENGAN KOMBINASI JAGUNG DAN KEDELAI YANG BERNUTRISI
DAN *NON-PERISHABLE***

***¹Salsabila ²Muhammad Dandi Ari Setiawan, ³Velma Nabila Rivera,**

⁴Muhammad Dermawan, ⁵Nur Malatika

***¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian**

***¹²³⁴⁵⁶Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

***e-mail : salsabila@umsu.ac.id**

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan larva *Black Soldier Fly (Hermetia illucens)* sebagai sumber pakan menawarkan solusi praktis dan efisien dibandingkan dengan pabrik pakan konvensional yang mengandalkan formulasi kompleks dan biaya produksi tinggi. Larva dapat digunakan secara langsung atau dicampur dengan bahan lain seperti dedak padi dan bungkil kelapa sawit untuk membuat pelet. Keunggulan utama larva terletak pada tingginya kandungan protein dan lemak, dengan kadar protein kasar mencapai $\pm 50\%$ dan lemak sekitar $\pm 25\%$.

Rambet *et al.*, (2015) menyebutkan bahwa maggot atau larva dari lalat black soldier fly (*Hermetia illucens*) merupakan salah satu alternatif pakan yang memenuhi persyaratan sebagai sumber protein. Menurut Mudeng *et al.*, (2018) juga menjelaskan Maggot dapat dijadikan pakan secara langsung dalam bentuk segar ataupun dicampur bahan lain seperti dedak padi dan bungkil kelapa sawit untuk dijadikan pelet.

Secara kegunaan, maggot dapat menggantikan tepung ikan dalam produksi ayam broiler dan mempengaruhi secara positif pertumbuhan berat dan pencernaan hewan (Rodli & Hanim, 2022).

Kucing secara konsisten memilih pakan dengan profil makronutrien spesifik, mencakup sekitar 420 kJ protein, 280 kJ lemak, dan 100 kJ karbohidrat per hari, setara dengan total 191 kilokalori. Nilai-nilai ini setara dengan pakan yang mengandung 52% energi sebagai protein, 36% sebagai lemak, dan 12% sebagai karbohidrat (Watson, 2011).

Studi oleh Hewson-Hughes *et al.* (2011) menunjukkan bahwa biaya pakan kucing memiliki dampak besar, dan mengurangi biaya ini tanpa mengorbankan performa dan kesehatan dapat meningkatkan kualitas gizi kucing. Salah satu pendekatan yang dapat diambil untuk mengurangi biaya pakan adalah memanfaatkan hasil samping yang melimpah di masyarakat, seperti larva *Black Soldier Fly*.

Industri pakan kucing terus berupaya meningkatkan kualitas produknya untuk memenuhi kebutuhan pemilik hewan peliharaan yang semakin sadar akan pentingnya memberikan makanan berkualitas tinggi. Sebagai solusi inovatif, MOCAT (*Maggot for Cat*) *dry food* mengintegrasikan larva BSF yang kaya protein ke dalam formula pakan kucing kering.

MOCAT *dry food* direkomendasikan kepada pecinta kucing sebagai pilihan pakan yang tidak hanya terjangkau tetapi juga memberikan kualitas nutrisi yang optimal. Melihat potensi pasar, terdapat kebutuhan untuk mengembangkan produk *dry food* yang memadukan harga terjangkau dengan kualitas yang unggul, memenuhi harapan pemilik kucing dalam memberikan pakan seimbang dan bergizi.

Meskipun pasar pakan kucing memiliki banyak opsi, tantangan utama tetap pada formulasi yang tidak hanya menggoda selera kucing tetapi juga menyediakan nutrisi seimbang untuk memenuhi kebutuhan kesehatan mereka. Penggunaan larva BSF sebagai bahan dasar membuka peluang besar untuk meningkatkan kualitas protein dalam pakan kucing, menjadikannya pilihan yang menarik untuk dikembangkan lebih lanjut dalam industri pakan hewan.

II. TUJUAN DAN MANFAAT KEGIATAN

Adapun tujuan kegiatan ini adalah menciptakan peluang usaha yang menguntungkan bagi para pelaku usaha yang terlibat dalam produksi dan penjualan produk ini. Melalui inovasi ini, diharapkan dapat tercapai:

1. Menyediakan alternatif pakan berkualitas tinggi yang terjangkau untuk kucing.
2. Mengurangi ketergantungan pada produk pakan kucing dengan bahan tambahan kimia.
3. Mendorong pemilik kucing untuk lebih sadar akan kebutuhan nutrisi dan kesehatan hewan peliharaan mereka.

III. METODE PELAKSANAAN

3.1 Teknik Pembuatan Komoditas Usaha

a. Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan alat dan bahan merupakan tahap awal dalam proses pembuatan MOCAT. Bahan yang digunakan antara lain beberapa macam seperti Tepung maggot, tepung jagung dan kedelai sebagai bahan utama. Bahan utama di dapat dari hasil budidaya larva maggot yang di budidayakan oleh produsen di tempat budidaya maggot protein di Jalan Harapan Pasti Timur No.51, Binjai.

Alat yang digunakan dalam keberlanjutan usaha antara lain mesin penggiling, timbangan mekanik, plastik plastik *side gusset pouch*, dan oven.

b. Persiapan Tempat

MOCAT, produk *dry food* kucing berbahan dasar larva *Black Soldier Fly* (*Hermetia illucens*), akan dihadirkan di wilayah Sumatera Utara. Sebelum menetapkan lokasi distribusi, perlu dilakukan survei tempat untuk menganalisis sejauh mana kebutuhan pemilik kucing terhadap *dry food* yang terjangkau namun tetap berkualitas.

Survei ini memiliki tujuan utama untuk mengidentifikasi dan mengukur tingkat kebutuhan pasar terhadap produk *dry food* kucing. Fokusnya adalah menilai preferensi dan harapan pemilik kucing terhadap pakan yang tidak hanya terjangkau secara ekonomis tetapi juga memberikan kualitas nutrisi yang diperlukan.

Melalui pendekatan survei ini, diharapkan dapat diperoleh data yang relevan untuk membantu pengambilan keputusan strategis dalam penempatan produk di pasar Sumatera Utara. Analisis hasil survei ini akan memberikan wawasan yang mendalam terkait preferensi konsumen dan potensi keberhasilan pemasaran MOCAT di wilayah ini.

3.2 Teknik Pengemasan Komoditas Usaha

Pengemasan pada produk MOCAT dilakukan dengan beberapa tipe sesuai dengan jenis ukuran kemasan. Sebelum dilakukan pengemasan, produk MOCAT melewati satu tahapan seperti pengecekan kualitas. Pengecekan kualitas dilakukan

untuk menjaga mutu produk.

Setelah melewati tahapan tersebut produk MOCAT akan dikemas berdasarkan jenis ukuran kemasan. Produk MOCAT yang berupa tepung kasar ini dikemas kedalam plastik side gusset pouch. Berat produk tiap kemasan adalah 500gr/kemasan dan 1kg/kemasan. Pemberian plastik *side gusset pouch* dilakukan dengan tujuan melindungi produk dari kerusakan pengiriman.

3.3 Strategi Pemasaran

Target pasar MOCAT ini adalah para pecinta kucing dan toko pakan kucing. Pengenalan produk dilakukan dengan cara memberikan pemahaman pada pemelihara kucing dan promosi melalui media sosial seperti memanfaatkan *instagram, whatsapp, facebook, tiktok, shopee, lazada dan e-commerce* lainnya serta menjalin kerja sama dengan system konsinyasi dengan *pet shop* yang ada di Kota Medan.

3.4 Tahapan Pelaksanaan

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan ini adalah dapat dilihat pada Diagram berikut.

Diagram 1. Tahapan Pelaksanaan
Keterangan:

1. Survei lapangan dilakukan dengan melihat lokasi yang ingin dikunjungi seperti toko penjual maggot.
2. Selanjutnya, pengadaan alat dan bahan yang akan digunakan seperti timbangan, oven, penggiling, tepung maggot, tepung kedelai, dan tepung jagung.
3. Setelah semua bahan dan alat terkumpul selanjutnya akan melakukan proses produksi dry cat hingga selesai.
4. Setelah produk dry cat jadi tahap selanjutnya melakukan promosi dengan menggunakan media sosial agar lebih dikenal oleh masyarakat.
5. Proses selanjutnya yaitu pemasaran produk dengan cara turun langsung ke toko pet shop maupun menawarkan secara langsung kepada konsumen.
6. Selanjutnya konsumen memberikan pendapat mengenai produk MOCAT.



3.5 Analisis Ekonomi

Dalam melakukan perhitungan biaya produksi, MOCAT mengadopsi metode yang mencakup seluruh aspek biaya yang terlibat dalam produksi satu unit produk. Biaya produksi dihitung dengan menjumlahkan total biaya variabel dan biaya tetap. Komponen biaya produksi melibatkan biaya bahan baku, seperti tepung Maggot, jagung, dan kedelai, biaya tenaga kerja, biaya overhead pabrik, dan biaya distribusi. Total biaya produksi kemudian dibagi dengan jumlah unit produk yang dihasilkan untuk mendapatkan biaya produksi per unit.

Penetapan harga jual dapat dipertimbangkan berdasarkan biaya, permintaan pasar, atau strategi penetapan harga yang melibatkan analisis pesaing di pasar.

Dalam konteks MOCAT, penetapan harga yang bersaing mungkin melibatkan penelitian pasar untuk memahami harga produk serupa di pasar dan menetapkan harga yang sebanding dengan nilai tambah yang diberikan oleh MOCAT.

Penetapan harga jual produk MOCAT dalam ukuran 1 kg diimplementasikan dengan menerapkan metode penjumlahan nilai, yaitu sekitar 70% dari biaya produksi ditambah dengan nilai keuntungan yang diinginkan. Oleh karena itu, harga jual untuk 1 kg dihitung sebagai jumlah dari biaya produksi dan margin keuntungan yang diinginkan, menghasilkan harga jual yang bersaing dan terjangkau.

Proyeksi keuntungan dapat dilakukan dengan memproyeksikan jumlah penjualan berdasarkan strategi pemasaran dan penetapan harga yang telah ditetapkan. Selanjutnya, total pendapatan penjualan dikurangkan dengan total biaya produksi dan biaya operasional lainnya untuk mendapatkan proyeksi keuntungan bersih. Analisis ini menjadi landasan bagi perusahaan MOCAT dalam membuat keputusan strategis terkait pemasaran, penetapan harga, dan produksi guna mengoptimalkan keuntungan perusahaan.

IV. HASIL YANG DIPEROLEH

4.1 Proses Produksi Produk

Proses produksi MOCAT melibatkan pemilihan bahan baku berkualitas tinggi, termasuk larva BSF, jagung, dan kedelai. Proporsi bahan yang tepat dihitung untuk menciptakan formula yang seimbang secara nutrisi. Langkah-langkah produksi melibatkan pencampuran bahan, pembentukan adonan, pencetakan, dan pengemasan.

Proses produksi MOCAT dapat dilihat pada skema di bawah ini :



Diagram 2. Alur Produksi MOCAT

Tahapan-tahapan prosedur pembuatan ini mencakup :

1. Persiapan bahan baku utama, termasuk tepung Maggot, tepung jagung, tepung kedelai, tepung ikan, minyak ikan, telur, air, dan daging tuna.
2. Selanjutnya, kami menyaring bahan-bahan tepung agar lebih halus tersturnya, dimulai dari tepung ikan, kedelai, jagung,
3. Kemudian kami mencampur semua bahan baku mulai dari tepung maggot, ikan, kedelai, jagung, air, dan telur dicampur hingga adonan menjadi kalis.
4. Kemudian, kami memasukkan daging tuna yang telah digiling dan telur, mengaduk hingga membentuk adonan yang kalis dan tidak terlalu keras.
5. Adonan selanjutnya dicetak menjadi pelet dan dipanggang dengan suhu 150°C selama 10 menit.
6. Setelah pendinginan, produk tersebut dikemas dalam kemasan berat 1 kg.

4.2 Gambaran Umum Rencana Usaha

Gambaran umum rencana usaha mencakup deskripsi produk usaha. Produk makanan kucing yang diusung oleh MOCAT mencerminkan pemahaman mendalam terhadap kondisi umum lingkungan usaha dan peluang pasar yang ada. Melihat tren positif dalam permintaan pasar untuk makanan kucing berkualitas tinggi, MOCAT merespons kebutuhan meningkatnya kesadaran pemilik hewan peliharaan. Saat ini, pemilik hewan semakin sadar akan pentingnya memberikan nutrisi optimal kepada kucing mereka, yang kini dianggap sebagai anggota keluarga utama.

Peluang pasar yang dijelajahi oleh MOCAT melibatkan segmen pemilik hewan peliharaan yang mencari produk inovatif dengan standar gizi tinggi untuk kucing kesayangan mereka. Dengan menjalin kemitraan dengan toko hewan peliharaan, MOCAT merencanakan penetrasi pasar offline untuk menjangkau konsumen langsung.

Dari segi analisis ekonomi, MOCAT memanfaatkan larva Black Soldier Fly(BSF) sebagai bahan baku, memastikan pengelolaan biaya produksi yang efisien. Harga jual MOCAT sebesar Rp 32.000 dalam kemasan 1 kg dan Rp 16.000 untuk

kemasan 500 gram dianggap cukup terjangkau oleh konsumen, menciptakan daya saing di pasar dan membuka potensi keuntungan dan pertumbuhan yang signifikan.

Hasil analisis kelayakan menyatakan bahwa nilai Benefit Cost Ratio (BCR) sebesar 1,16, yang menunjukkan bahwa usaha ini memiliki prospek yang positif dan layak untuk diusahakan. Analisis ini memberikan keyakinan bahwa MOCAT bukan hanya memberikan nilai tambah bagi pemilik hewan peliharaan tetapi juga menjanjikan keberlanjutan usaha dengan dasar ekonomi yang kokoh. Dengan strategi pemasaran yang holistik, termasuk online dan offline, MOCAT menetapkan diri sebagai pemain yang berkelanjutan dalam industri makanan kucing.

MOCAT (maggot for cat) ini memiliki beberapa manfaat yang baik untuk kucing seperti :

- a. Merangsang cepat pertumbuhan bulu.
- b. Memaksimalkan dan membantu pertumbuhan kucing.
- c. Mengandung nutrisi yang seimbang baik untuk anak kucing dan dewasa.

- d. Menghilangkan karang gigi.
- e. Mengandung 100% bahan alami tanpa kimia.
- f. Membantu menambah berat badan kucing.

Dalam periode empat bulan, mulai dari Juli hingga Oktober, total penjualan produk

MOCAT dapat dilihat dalam diagram berikut. Kemasan 500 gr mencapai penjualan sebanyak 153 pcs, sementara kemasan 1 Kg terjual sebanyak 61 pcs.

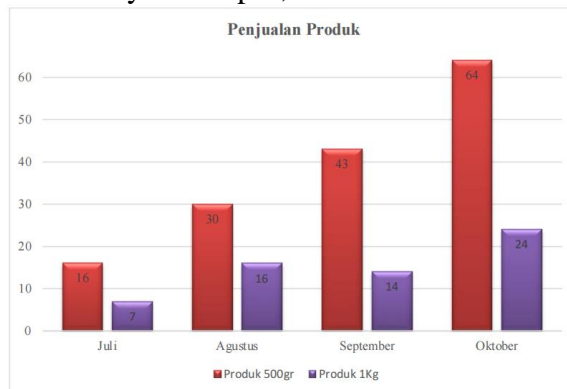


Diagram 3. Penjualan Produk Mocat

4.3 Analisis Usaha

Selain fokus pada kualitas produk, MOCAT juga melakukan analisis ekonomi yang cermat. Ini mencakup perhitungan biaya produksi, penetapan harga yang bersaing di pasaran, dan proyeksi keuntungan. Dengan strategi harga yang terjangkau, MOCAT diharapkan dapat menarik pemilik hewan peliharaan dari berbagai lapisan masyarakat.

Dari segi analisis ekonomi, MOCAT memanfaatkan larva *Black Soldier Fly* (BSF) sebagai bahan baku, memastikan pengelolaan biaya produksi yang efisien. Harga jual MOCAT sebesar Rp 32.000 dalam kemasan 1 kg dan Rp 16.000 untuk kemasan 500 gram dianggap cukup terjangkau oleh konsumen, menciptakan daya saing di pasar dan membuka potensi keuntungan dan pertumbuhan yang signifikan.

Hasil analisis kelayakan menyatakan bahwa nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,16. Nilai ini menunjukkan bahwa usaha ini memiliki prospek yang positif dan layak untuk diusahakan. Analisis ini memberikan keyakinan bahwa MOCAT bukan hanya memberikan nilai tambah bagi pemilik hewan peliharaan tetapi juga menjanjikan keberlanjutan usaha dengan dasar ekonomi yang kokoh. Dengan strategi pemasaran yang holistik, termasuk online dan offline, MOCAT menetapkan diri sebagai pemain yang berkelanjutan dalam industri makanan kucing.

4.4 Strategi Pemasaran dan Penjualan

Pemasaran MOCAT diterapkan melalui saluran beragam, baik secara online maupun offline. Strategi online melibatkan pembuatan *fanpage* di *platform* media sosial utama seperti *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*, dan *Shopee*. Penggunaan iklan di berbagai media sosial juga menjadi bagian integral dari upaya pemasaran, memastikan penyebaran informasi produk MOCAT (*Maggot For Cat*) secara efisien kepada masyarakat.

Di samping itu, pendekatan *offline* dilakukan melalui kemitraan dengan *petshop* dengan menerapkan sistem konsinyasi di sekitar wilayah Medan. Upaya ini tidak hanya mencakup kerjasama dengan pet shop tetapi juga melibatkan berbagai mitra

dagang untuk memastikan ketersediaan produk MOCAT di berbagai toko hewan dan *pet shop* di daerah tersebut. Strategi pemasaran ini terfokus pada penetrasi pasar di kota-kota besar, seperti Medan, dan merencanakan ekspansi ke wilayah luar kota. Kampanye pemasaran MOCAT difokuskan pada keunggulan nutrisi dan keberlanjutan produk, bertujuan menciptakan kesadaran positif di kalangan pemilik hewan peliharaan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan yang terlaksana dan berbagai sumber referensi dapat disimpulkan bahwa MOCAT (*Maggot For Cat*) memiliki potensi besar sebagai produk pakan kucing inovatif dengan keunggulan dalam merespons kebutuhan pemilik hewan peliharaan yang semakin sadar akan nutrisi optimal bagi kucing mereka. Dengan fokus pada kandungan protein tinggi, harga terjangkau, dan pengurangan penggunaan bahan kimia dalam pakan, MOCAT menjanjikan solusi yang sehat dan berkualitas. Analisis ekonomi menunjukkan keberlanjutan usaha ini dengan nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,16, menegaskan bahwa usaha ini layak dijalankan. Selain memberikan manfaat pada kesehatan kucing, MOCAT juga berpotensi memberikan dampak positif dalam aspek sosial, program usaha, dan ekonomi di lingkungan sekitarnya. Dengan strategi pemasaran yang holistik, termasuk *online* dan *offline*, serta dukungan dari struktur manajemen yang baik, MOCAT berkeinginan dapat menjadi pemain utama dalam industri pakan kucing dengan memberikan nilai tambah bagi pemilik hewan peliharaan dan masyarakat secara luas.

VI. SARAN

Untuk meningkatkan keberlanjutan usaha ini, disarankan untuk terus memperkuat kolaborasi dengan pemangku kepentingan, termasuk peternak dan toko hewan peliharaan. Edukasi lebih lanjut tentang manfaat dan keunggulan produk perlu ditingkatkan melalui berbagai kanal komunikasi. Selanjutnya, pengembangan produk dan inovasi yang berkelanjutan dapat menjadi pendorong pertumbuhan bisnis. Penerapan praktik-praktik berkelanjutan dalam budidaya larva maggot dan manajemen produksi dapat memperkuat keberlanjutan usaha ini. Selain itu, pemantauan terus-menerus terhadap tren pasar dan umpan balik pelanggan akan menjadi kunci untuk menyesuaikan dan meningkatkan kualitas produk dan layanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hewson-Hughes, A. K., Hewson-Hughes, V. L., Miller, A. T., Hall, S. R., Simpson, S. J., & Raubenheimer, D. (2011). Geometric analysis of macronutrient selection in the adult domestic cat, *Felis catus*.
- Mudeng, N. E. G., Mokolensang, J. F., Kalesaran, O. J., Pangkey, H., & Lantu, S. (2018). Budidaya Maggot (*Hermetia illuens*) dengan menggunakan beberapa media. *E-Journal BUDIDAYA PERAIRAN*, 6(3), 1–6.
- Rambe, V., Umboh, J. F., Tulung, Y. L. R., & Kowel, Y. H. S. (2015). Kecernaan Protein Dan Energi Ransum Broiler Yang Menggunakan Tepung Maggot (*Hermetia Illucens*) Sebagai Pengganti Tepung Ikan. *Zootec*, 35(2), 13.
- Rodli, A. F., & Hanim, A. M. (2022). Strategi Pengembangan Budidaya Maggot Bsf Sebagai Ketahanan Perekonomian Dimasa Pandemi. *IQTISHADEquity*

Jurnal MANAJEMEN, 4(1), 11.

Watson, T. (2011, May 30). Palatability: feline food preferences | Vet Times.
Veterinary Times

Lampiran 5 Sertifikat Pimnas



 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 PUSAT PRESTASI NASIONAL
 BALAI PENGEMBANGAN TALENTA INDONESIA

Sertifikat

Nomor: 33452/BPT/DIKTI/2023
 Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Pusat Prestasi Nasional,
 Balai Pengembangan Talenta Indonesia menyampaikan penghargaan kepada:

M.DERMAWAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 atas partisipasi dan pencapaiannya sebagai:
Anggota 2 - PKM-Kewirusahaaan 2

MOCAT (Maggot for cat) Inovasi baru Dry Cat Food Berbahan dasar Maggot bsf, jagung dan kedelai yang bernutrisi dan non-perishable

pada **Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) ke 36 Tahun 2023**
 yang diselenggarakan Balai Pengembangan Talenta Indonesia sebagai unit pelaksana teknis Pusat Prestasi Nasional,
 Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi bekerja sama dengan Universitas Padjadjaran
 secara luring pada tanggal 26 November s.d. 1 Desember di Bandung, Jawa Barat.

Jakarta, 30 November 2023
 Kepala Balai Pengembangan Talenta Indonesia

 Asep Sukmayadi
 09197206062006041001



 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 BALAI PENGEMBANGAN TALENTA INDONESIA
 EKN003



 UNIVERSITAS 20
 PIMNAS 36
 BALAI PENGEMBANGAN TALENTA INDONESIA
 09197206062006041001