



Artikel Penelitian (Doi: <https://dx.doi.org/10.20527/agrides.v7i2.24118>)

Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Usaha Maggot dan Pupuk Organik di Kabupaten Banyuwangi

Defi Agus Saputri, Rena Yunita Rahman*, Titin Agustina, Ahmad Zainuddin

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Indonesia

ABSTRAK

Kata Kunci:

maggot; pupuk organik; kelayakan finansial; strategi pengembangan

Korespondensi:

rena.faperta@unej.ac.id

Received: 01 Oktober 2025

Accepted: 28 November 2020

Published on-line: 04 Desember 2020

Maggot merupakan larva dari Black Soldier Fly (BSF) yang dapat dimanfaatkan sebagai dekomposer limbah organik terbaik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial serta merumuskan strategi pengembangan usaha maggot dan pupuk organik di CV Pega Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan analitis, dengan teknik penentuan sampel menggunakan purposive sampling. Metode analisis data meliputi analisis kelayakan finansial, analisis switching value, analisis SWOT, dan analisis QSPM. Hasil perhitungan menunjukkan nilai NPV sebesar Rp 14.302.714, Net B/C sebesar 1,11, IRR sebesar 9,57%, dan PP selama 4 tahun 1 bulan 14 hari. Hasil analisis switching value menunjukkan batas penurunan harga maggot kering sebesar 19,48%, penurunan jumlah produksi pupuk organik cair (POC), serta kenaikan harga sewa lahan sebesar 96,95%. Berdasarkan analisis SWOT, diperoleh nilai IFAS sebesar 2,56 dan nilai EFAS sebesar 2,59. Diagram SWOT menunjukkan bahwa CV Pega Indonesia berada pada kuadran I dengan koordinat (0,14; 1,29). Berdasarkan matriks IE, CV Pega Indonesia berada pada posisi pertumbuhan dan stabilitas. Alternatif strategi pengembangan usaha maggot dan pupuk organik di CV Pega Indonesia adalah strategi S-O. Strategi terbaik berdasarkan analisis QSPM diperoleh dengan nilai TAS sebesar 6,23. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha maggot dan pupuk organik di CV Pega Indonesia layak untuk terus dikembangkan. Strategi yang sesuai untuk pengembangan usaha adalah meningkatkan hubungan kerja sama dengan lembaga dan komunitas maggot serta memanfaatkan hubungan baik dengan pemerintah untuk menjaga pasar.



PENDAHULUAN

Limbah pangan atau sampah organik merupakan salah satu permasalahan serius yang ada di kalangan masyarakat Indonesia. Menurut Firmanda & Samsukdin (2023) timbulan sampah organik akan terus meningkat seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk negara Indonesia. Jumlah penduduk negara Indonesia yang semakin bertambah mempengaruhi peningkatan pola konsumsi masyarakat sehingga berpotensi meningkatkan sampah organik. Menurut data SIPSN (2023) timbulan sampah Indonesia pada tahun 2023 mencapai angka 36.114.922,58 ton/tahun. Timbulan sampah terbesar dihasilkan dari sampah organik yaitu dari sampah rumah tangga sebesar 38,3% dan dari pasar tradisional sebesar 27,6%. Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur dengan timbulan sampahnya yang masih tergolong tinggi. Hal ini dibuktikan dari rata-rata *share* atau kontribusi timbulan

sampah Kabupaten Banyuwangi untuk Provinsi Jawa Timur pada tahun 2019-2022 adalah 8,42% dan merupakan salah satu kabupaten dengan *share* (kontribusi) timbullah sampah terbesar, jika dibandingkan dengan kabupaten-kabupaten lain yang ada di Provinsi Jawa Timur. Pada tahun 2021 timbullah sampah Kabupaten Banyuwangi mencapai 457.297,22 ton/tahun. Pada tahun 2022 Kabupaten Banyuwangi menempati posisi ke-4 (empat) sebagai kabupaten yang timbullah sampahnya terbesar di Jawa Timur dengan timbullah sampah sebesar 297.078,45 ton/tahun. Menurut Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Banyuwangi (2022) timbullah sampah Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2022 yang bersumber dari sampah domestik perkotaan sebagian besar berasal dari sampah organik yaitu 61,28%, sedangkan pada daerah perdesaan komposisi sampah terbesar juga dari sampah organik dengan presentase sebesar 70,95%. Data tersebut menunjukkan bahwa sampah di Kabupaten Banyuwangi sebagian besar adalah sampah sisa dapur yang masih belum terkelola dengan baik.

Menurut Faruq *et al.* (2022) sampah organik yang tidak terkelola dengan tepat dapat menghasilkan gas metana dan air lindi yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan. Adanya sampah organik yang dibiarkan terus menggunung akan semakin memperparah dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan terutama di Kabupaten Banyuwangi. Oleh karena itu, perlu adanya pengelolaan sampah organik secara tepat. Menurut Ulya & Dewi (2022) pengelolaan sampah organik dapat dilakukan dengan memanfaatkan maggot atau larva dari lalat *Black Soldier Fly* (BSF). Pemanfaatan maggot BSF sebagai pengelolaan sampah organik dilakukan dengan cara membudidayakannya. Sampah organik merupakan pakan utama dari maggot BSF. Sampah organik yang dapat diuraikan diantaranya sampah dapur seperti sisa makanan, buah, sayur, dan lain-lain. Tidak hanya memanfaatkan maggot BSF, dalam pengelolaan sampah organik melalui budidaya maggot juga dapat diintegrasikan dengan pembuatan pupuk organik.

CV Pega Indonesia merupakan salah satu pengusaha budidaya maggot di Kecamatan Siliragung Kabupaten Banyuwangi. CV Pega Indonesia membantu permasalahan sampah di masyarakat sekitar dengan memanfaatkan limbah atau sampah organik yang dihasilkan masyarakat sebagai pakan maggot dan pembuatan pupuk organik. Pada proses menjalankan usaha budidaya maggot dan pupuk organik, terdapat beberapa permasalahan yang menghambat proses kegiatan produksi CV Pega Indonesia yaitu sulitnya akses untuk meningkatkan dalam pengumpulan sampah organik. Akses yang sulit dalam pengumpulan sampah organik sebagai pakan maggot dan pembuatan pupuk organik dikarenakan belum maksimalnya regulasi pengelolaan sampah organik dari pemerintah daerah sekitar CV Pega Indonesia yaitu belum ada TPS/TPA terdekat. Selain itu, masyarakat juga masih belum teredukasi untuk melakukan pemilahan antara sampah organik dan anorganik. Permasalahan ini berpengaruh terhadap penjualan dan produksi untuk beberapa siklus kedepannya. CV Pega Indonesia kesulitan untuk meningkatkan jumlah produksi seiring dengan permintaan maggot dan pupuk organik yang semakin meningkat. Oleh karena itu, dalam mengatasi permasalahan tersebut dan menjaga kestabilan tersedianya produk maggot dan pupuk organik CV Pega Indonesia membatasi penjualan maggot. Tidak hanya membatasi penjualan maggot saja, CV Pega Indonesia juga mulai membatasi kegiatan promosi yang dilakukan melalui media *online* pada tahun 2022. Namun, pada kondisi yang lain CV Pega Indonesia memaksimalkan peningkatan produksi pupuk organik cair (POC) karena permintaan yang signifikan terus meningkat adalah pupuk organik cair. Hal ini dilakukan untuk menjaga arus keuangan tetap stabil dengan mempertimbangkan keuntungan yang diperoleh oleh CV Pega Indonesia.

Usaha budidaya maggot dan pupuk organik di Kabupaten Banyuwangi hingga saat ini masih belum banyak dilakukan. Hal ini dipengaruhi karena usaha ini masih tergolong baru dan terbatasnya pengetahuan masyarakat mengenai usaha ini. Jika dilihat dari potensi usaha maggot dan pupuk organik yang dapat mengurangi sampah organik, seharusnya usaha ini dapat dikembangkan dan menjadi salah satu usaha yang memiliki keuntungan besar. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis kelayakan finansial pada CV Pega Indonesia untuk melihat seberapa besar keuntungan yang dihasilkan oleh CV Pega Indonesia selama usaha maggot dan pupuk organik berjalan. Selain itu, perlu diketahui juga batas penurunan penjualan maggot dan produksi pupuk organik karena adanya kesulitan akses pengumpulan sampah organik dengan dilakukan analisis *switching value*. Analisis strategi pengembangan usaha menggunakan SWOT dan QSPM juga dilakukan untuk melihat strategi pengembangan usaha maggot dan pupuk organik CV Pega Indonesia dengan adanya potensi yang dimiliki baik dari faktor internal maupun faktor eksternal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di CV Pega Indonesia, Kecamatan Pesanggaran, Kabupaten Banyuwangi. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2023 hingga Maret 2024. Metode penelitian dalam penelitian

ini adalah deskriptif dan analitik. Metode deskriptif digunakan untuk menginterpretasikan hasil perhitungan analisis kelayakan finansial, analisis *switching value*, analisis SWOT, dan analisis QSPM. Metode analitik digunakan untuk menghitung nilai *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate Of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *switching value*, nilai IFAS dan EFAS, dan QSPM. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Responden untuk analisis kelayakan finansial adalah 2 orang yaitu Bapak Sundarianto dan Bapak Waluyo dari CV Pega Indonesia. Responden yang digunakan untuk analisis strategi pengembangan berjumlah empat orang, terdiri atas dua orang dari pihak internal CV Pega Indonesia dan dua orang dari pihak eksternal, yaitu Bapak Rustam dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi serta Bapak Supriadi selaku konsumen. Data untuk analisis kelayakan finansial diperoleh melalui wawancara mendalam dan telaah dokumen perusahaan. Informasi mengenai biaya investasi, biaya operasional, serta proyeksi penerimaan tidak hanya berdasarkan ingatan responden, tetapi juga divalidasi menggunakan catatan pembukuan usaha, nota pembelian bahan baku, laporan penjualan, serta bukti transaksi keuangan lainnya yang dimiliki CV Pega Indonesia. Validasi silang dilakukan melalui konfirmasi dengan pihak manajemen dan pembeli utama untuk memastikan akurasi data dan keandalan proyeksi yang digunakan dalam analisis. Menurut Nuralina *et al* (2023) analisis data untuk perhitungan kelayakan finansial menggunakan rumus sebagai berikut.

1. NPV

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t} \quad (1)$$

Dimana:

- Bt : Manfaat total yang dihasilkan CV Pega Indonesia pada tahun ke (1, 2, 3, 4, 5) (Rp)
 Ct : Biaya total yang dibutuhkan CV Pega Indonesia pada tahun ke (1, 2, 3, 4, 5) (Rp)
 t : Tahun kegiatan CV Pega Indonesia (t = 0,1,2,3, 4, 5, 6)
 i : Tingkat *discount rate* / DR (6%)
 $\frac{1}{(1+i)^t}$: *discount factor* (DF) pada tahun ke-t

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika $NPV \geq 0$, maka usaha CV Pega Indonesia layak dijalankan.
- Jika $NPV < 0$, maka usaha CV Pega Indonesia tidak layak dijalankan.

2. Net B/C Ratio

$$\text{Net B/C Ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}} \quad (2)$$

Dimana:

- Bt : Manfaat total yang dihasilkan CV Pega Indonesia pada tahun ke (1, 2, 3, 4, 5, 6) (Rp)
 Ct : Biaya total yang dikeluarkan CV Pega Indonesia pada tahun ke (1, 2, 3, 4, 5, 6) (Rp)
 i : *Discount rate* (6%)
 t : Tahun kegiatan usaha CV Pega Indonesia (t = 0,1,2,3, 4, 5, 6)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika $\text{Net B/C} \geq 1$, maka usaha CV Pega Indonesia layak dijalankan.
- Jika $\text{Net B/C} < 1$, maka usaha CV Pega tidak layak dijalankan.

3. IRR

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1) \quad (3)$$

Dimana:

- i_1 : Tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV positif (%)
 i_2 : Tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV negatif (%)
 NPV₁ : Nilai *net present value* positif
 NPV₂ : Nilai *net present value* negatif

Kriteria pengambilan keputusan:

- a) Jika $IRR \geq$ tingkat suku bunga (6%), maka usaha CV Pega Indonesia layak dijalankan.
- b) Jika $IRR <$ tingkat suku bunga (6%), maka usaha CV Pega Indonesia tidak layak dijalankan.

4. PP

$$PP = \frac{I}{AB} \quad (4)$$

Dimana:

I : Biaya Investasi yang diperlukan oleh CV Pega Indonesia

AB : Manfaat bersih yang diperoleh CV Pega Indonesia pada setiap tahunnya

Kriteria pengambilan keputusan:

- a) Jika PP yang ada $\leq$ umur ekonomis (10 tahun), maka CV Pega Indonesia layak dijalankan.
- b) Jika PP yang ada $>$ umur ekonomis (10 tahun), maka CV Pega Indonesia tidak layak dijalankan.

Menurut Nurmalina *et al* (2023) analisis *switching value* merupakan analisis skenario perubahan untuk melihat batas penurunan komponen input dan kenaikan komponen output pada *cashflow*. Analisis *switching value* pada penelitian ini digunakan untuk melihat batas perubahan penurunan harga jual maggot kering, jumlah produksi pupuk organik cair (POC), dan kenaikan harga sewa lahan. Analisis *switching value* dilakukan dengan perhitungan coba-coba hingga menghasilkan nilai NPV sama dengan 0 (nol).

Strategi pengembangan usaha maggot dan pupuk organik dianalisis menggunakan analisis SWOT dan analisis QSPM. Analisis SWOT dilakukan dengan tiga tahap analisis yaitu identifikasi faktor internal dan eksternal dan dievaluasi dalam tabel IFAS dan EFAS, selanjutnya dilakukan analisis melalui diagram analisis SWOT, matriks Internal Eksternal (IE), dan matriks SWOT. Tahap terakhir adalah penentuan alternatif strategi dari hasil analisis diagram dan matriks. Strategi terbaik dipilih melalui analisis QSPM. Pada analisis QSPM dilakukan penskoran AS (*Attractiveness Score*) pada masing-masing faktor internal dan eksternal. Hasil AS akan dikalikan dengan bobot untuk mengetahui nilai TAS (*Total Attractiveness Score*). Nilai TAS tertinggi adalah kebijakan strategi terbaik yang tepat untuk diterapkan dalam pengembangan usaha maggot dan pupuk organik pada CV Pega Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

CV Pega Indonesia merupakan perusahaan berbentuk CV yang melakukan usaha budidaya maggot dan pupuk organik. Tujuan CV Pega Indonesia melakukan usaha ini didasarkan untuk mengurangi sampah organik dengan cara memanfaatkan maggot sebagai organisme pengurai. Lokasi CV Pega Indonesia berada di Jalan Sukorjo, Dusun Seloagung RT/03 RW/01 Kecamatan Siliragung Kabupaten Banyuwangi). CV Pega Indonesia secara resmi berdiri pada pertengahan tahun 2018.

Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial usaha maggot dan pupuk organik pada CV Pega Indonesia di Kabupaten Banyuwangi dianalisis menggunakan perhitungan kriteria investasi. Perhitungan kelayakan melalui analisis kelayakan finansial CV Pega Indonesia ditinjau dari beberapa biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang didapatkan dari usaha budidaya maggot. Biaya-biaya yang dikeluarkan dan penerimaan dilihat pada arus keuangan CV Pega Indonesia. Arus keuangan atau kas disebut dengan *cashflow*. Terdapat dua laporan arus keuangan dalam *cashflow* yaitu arus penerimaan (*inflow*) dan arus pengeluaran (*outflow*). Arus penerimaan atau *inflow* merupakan arus keuangan yang masuk atau diterima CV Pega Indonesia selama usaha budidaya maggot berjalan. Arus pengeluaran atau *outflow* merupakan aliran kas CV Pega Indonesia yang menunjukkan jumlah pengeluaran akibat biaya-biaya yang dikeluarkan pada awal pendirian usaha maupun selama usaha periode waktu usaha telah berjalan. Arus pengeluaran pada CV Pega Indonesia meliputi biaya investasi, biaya operasional, dan biaya lain-lain yang dikeluarkan selama kegiatan produksi berlangsung.

Analisis kelayakan finansial dinilai melalui beberapa kriteria investasi yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net B/C ratio*, *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Tingkat suku bunga yang digunakan dalam perhitungan kriteria investasi analisis kelayakan finansial CV Pega Indonesia adalah

suku bunga bank KUR (Kredit Usaha Rakyat) Bank BRI sebesar 6%. Berikut ini merupakan hasil analisis kelayakan finansial usaha budidaya maggot dan pupuk organik CV Pega Indonesia.

Tabel 1. Kelayakan Finansial Usaha Maggot dan Pupuk Organik CV Pega Indonesia

Kriteria Investasi	Nilai	Kriteria	Keputusan
NPV	Rp 14.302.714	≥ 0	Layak
Net B/C	1,11	≥ 1	Layak
IRR	9,35%	$\geq 6\%$	Layak
PP	5 tahun 1 bulan 13 hari	≤ 10 tahun umur ekonomis	Layak

Sumber: Pengolahan data primer (2024)

Hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa usaha maggot dan pupuk organik CV Pega Indonesia layak dijalankan dengan nilai NPV sebesar Rp14.302.714 (≥ 0), Net B/C 1,11 (≥ 1), IRR 9,35% (lebih tinggi dari tingkat diskonto 6%), dan Payback Period (PP) selama 5 tahun 1 bulan 13 hari dari umur proyek 6 tahun. Nilai PP yang mendekati akhir umur proyek menunjukkan bahwa pengembalian modal berlangsung relatif lama, terutama untuk skala UKM yang umumnya menargetkan pengembalian dalam 3–4 tahun. Namun demikian, hasil ini masih dapat diterima karena usaha maggot dan pupuk organik termasuk sektor baru yang membutuhkan waktu adaptasi pasar. Dengan demikian, meskipun margin keuntungan tergolong moderat dan periode pengembalian cukup panjang, secara keseluruhan usaha ini tetap layak dikembangkan karena mampu menghasilkan keuntungan positif dan efisiensi biaya yang memadai.

Analisis Switching Value

Analisis *switching value* pada usaha budidaya maggot di CV Pega Indonesia dilakukan dengan melakukan perhitungan coba-coba untuk mengukur batas *maximum* dari perubahan input maupun input produksi. Batas perubahan akan diketahui hingga hasil nilai NPV = 0, Net B/C = 1, IRR = tingkat suku bunga, yaitu 6%. Komponen penting pada arus penerimaan atau *inflow* usaha budidaya maggot CV Pega Indonesia diantaranya adalah kuantitas produksi dan harga jual. Pupuk organik cair (POC) merupakan salah satu produk CV Pega Indonesia yang jumlah produksinya dipengaruhi oleh cuaca dan jumlah sampah organik. Keberhasilan pembuatan POC ditentukan dengan kondisi eksternal lingkungan CV Pega Indonesia. Keadaan lingkungan yang berubah dapat sewaktu-waktu menurunkan jumlah produksi POC. Selain jumlah produksi, harga jual juga mempengaruhi penerimaan yang didapatkan oleh CV Pega Indonesia. Harga jual dapat bersifat fluktuatif. Harga jual untuk maggot cenderung lebih stabil apabila dibandingkan dengan harga pupuk organik. Namun, harga jual memiliki kemungkinan dapat turun. Hal ini dikarenakan harga jual dipengaruhi oleh besarnya permintaan dan kondisi pasar. Pada komponen *outflow* biaya sewa lahan merupakan komponen penting yang harganya bisa saja naik seiring berjalannya waktu. Harga sewa lahan yang naik dapat mempengaruhi besarnya jumlah biaya yang perlu dikeluarkan oleh CV Pega Indonesia dalam kegiatan operasional perusahaan. Hasil analisis *switching value* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Switching Value Usaha Maggot dan Pupuk Organik CV Pega Indonesia

Perubahan pada Komponen	Batas Perubahan
Penurunan harga jual maggot kering	19,48%
Penurunan jumlah produksi POC	46,5%
Peningkatan harga sewa lahan	96,95%

Sumber: Pengolahan data primer (2024)

Analisis SWOT

Analisis SWOT untuk strategi pengembangan dilakukan dengan mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal usaha maggot dan pupuk organik CV Pega Indonesia. Berikut merupakan hasil identifikasi faktor internal dan eksternal pada CV Pega Indonesia.

Tabel 3. Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal Usaha Maggot dan Pupuk Organik CV Pega Indonesia

Faktor Internal		Faktor Eksternal	
Kekuatan		Peluang	
1.	Produk dengan kandungan protein dan nutrisi yang tinggi	1.	Solusi paling tepat mengurangi sampah organik
2.	Harga produk terjangkau	2.	Sumber pupuk organik
3.	Biaya produksi rendah	3.	Belum diproduksi secara massal
4.	Kerja sama dengan beberapa lembaga dan komunitas	4.	Ekonomi sirkular
5.	Lokasi usaha strategis	5.	Minat konsumen tinggi
		6.	Respon positif dari pemerintah
		7.	Memenuhi kebutuhan industri lain
Kelemahan		Ancaman	
1.	Kapasitas produksi terbatas	1.	Pandangan negatif masyarakat mengenai maggot sebagai pakan ternak
2.	Keterbatasan jumlah tenaga kerja	2.	Persaingan kompetitif
3.	Manajemen usaha kurang optimal	3.	Cuaca yang kurang mendukung
4.	Produk yang belum tersertifikasi	4.	Sulit mendapatkan sampah organik
5.	Pemasaran tidak dapat dilakukan secara maksimal		

Sumber: Pengolahan data primer (2024)

Nilai IFAS dan EFAS

Perhitungan nilai IFAS dan EFAS diketahui dengan cara menghitung nilai bobot dan rating pada setiap faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal. Hasil perhitungan nilai IFAS diketahui melalui identifikasi lingkungan internal, yaitu kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh CV Pega Indonesia. Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil perhitungan nilai IFAS pada CV Pega Indonesia menunjukkan bahwa faktor kekuatan terbesar adalah produk dengan kandungan protein dan nutrisi yang tinggi yaitu sebesar 0,37. Faktor kelemahan utama yang dimiliki oleh CV Pega Indonesia adalah manajemen usaha yang masih kurang optimal dengan total skor sebesar 0,17. Berikut merupakan hasil perhitungan analisis nilai faktor internal dan eksternal CV Pega Indonesia.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Analisis Nilai Faktor Internal/Internal Factor Analysis Summary (IFAS) pada CV Pega Indonesia

No	Faktor-Faktor Internal	Bobot Rata-Rata (B)	Rating Rata-Rata (R)	Nilai (BxR)
Kekuatan				
1.	Produk dengan kandungan protein dan nutrisi yang tinggi	0,10	3,75	0,37
2.	Harga produk terjangkau	0,10	3,00	0,30
3.	Biaya produksi rendah	0,07	2,50	0,17
4.	Kerja sama dengan beberapa lembaga dan komunitas	0,10	3,50	0,35
5.	Lokasi usaha strategis	0,07	2,25	0,16
	Sub Total	0,44	15,00	1,35
Kelemahan				
1.	Kapasitas produksi terbatas	0,13	2	0,26
2.	Keterbatasan jumlah tenaga kerja	0,11	2,25	0,24
3.	Manajemen usaha kurang maksimal	0,10	1,75	0,17
4.	Produk yang belum tersertifikasi	0,11	2,25	0,24
5.	Pemasaran tidak dapat dilakukan secara maksimal	0,12	2,5	0,29
	Sub Total	0,56	10,75	1,21
	Total	1,00	25,75	2,56

Sumber: Pengolahan data primer (2024)

Perhitungan nilai EFAS merupakan perhitungan dengan memberikan rating dan bobot dari faktor peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*). Nilai EFAS diperoleh dengan mengalikan antara bobot rata-rata dengan rating rata-rata pada masing-masing faktor peluang dan ancaman. Berdasarkan hasil perhitungan nilai EFAS pada Tabel 5 nilai terbesar pada faktor peluang CV Pega Indonesia adalah 0,44 yaitu solusi paling tepat dalam mengurangi sampah organik. Sedangkan, ancaman utama yang dimiliki oleh CV Pega

Indonesia adalah cuaca yang kurang mendukung dengan nilai sebesar 0,14. Hasil perhitungan nilai EFAS pada CV Pega Indonesia dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Analisis Nilai Faktor Eksternal/*Eksternal Factor Analysis Summary (EFAS)* pada CV Pega Indonesia

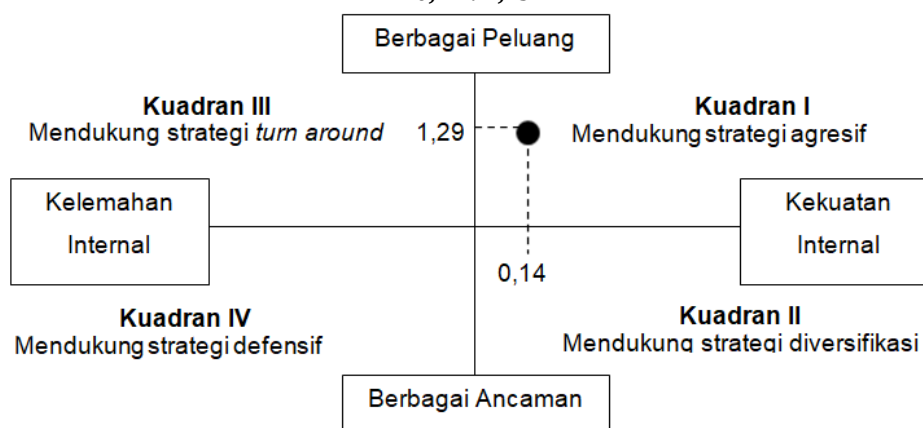
No	Faktor-Faktor Eksternal	Bobot Rata-Rata (B)	Rating Rata-Rata (R)	Nilai (BxR)
Peluang				
1.	Solusi paling tepat mengurangi sampah organik	0,11	4,00	0,44
2.	Sumber pupuk organik	0,08	3,50	0,29
3.	Belum diproduksi secara massal	0,08	3,00	0,25
4.	Ekonomi sirkular	0,07	3,00	0,21
5.	Minat konsumen tinggi	0,10	2,75	0,28
6.	Dukungan pemerintah	0,10	2,50	0,26
7.	Ekonomi sirkular	0,08	2,75	0,21
Sub Total		0,63	21,50	1,94
Ancaman				
1.	Pandangan negatif masyarakat	0,06	3,33	0,21
2.	Persaingan kompetitif	0,09	1,67	0,15
3.	Cuaca yang kurang mendukung	0,10	1,33	0,14
4.	Sulit mendapatkan sampah organik	0,12	1,33	0,15
Sub Total		0,37	7,67	0,65
Total		1,00	26,42	2,59

Sumber: Pengolahan data primer (2024)

Diagram Analisis SWOT

Hasil perhitungan analisis nilai faktor internal dan eksternal selanjutnya digunakan untuk melihat posisi strategi CV Pega Indonesia pada diagram analisis SWOT. Penentuan posisi dilihat menggunakan hasil perhitungan dari pengurangan faktor kekuatan dengan kelemahan dan peluang dengan ancaman. Berikut merupakan posisi strategi CV Pega Indonesia diagram analisis SWOT.

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Kekuatan} - \text{Nilai Kelemahan} : \text{Nilai Peluang} - \text{Nilai Ancaman} \\ &(1,35 - 1,21) : (1,94 - 0,65) \\ &0,14 : 1,29 \end{aligned}$$



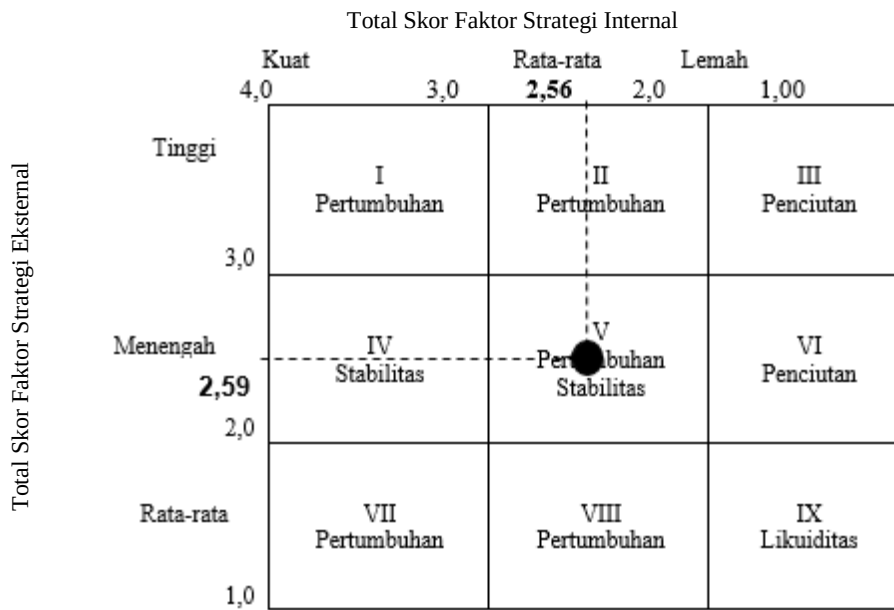
Gambar 1. Diagram Analisis SWOT CV Pega Indonesia

Posisi CV Pega Indonesia yang berada pada kuadran I menunjukkan bahwa strategi yang dapat digunakan untuk mengembangkan usaha CV Pega Indonesia adalah dengan mendukung strategi agresif. Posisi ini merupakan posisi yang paling menguntungkan untuk CV Pega Indonesia, dimana CV Pega Indonesia dapat meningkatkan kekuatan yang dimiliki dan memanfaatkan peluang yang ada.

Matriks Internal dan Eksternal (IE)

Hasil analisis matriks IE menunjukkan bahwa posisi CV Pega Indonesia berada pada daerah V. Posisi tersebut diperoleh dari perhitungan total nilai IFAS dan EFAS yang menghasilkan titik koordinat yaitu (2,56; 2,59) yaitu menempati posisi pertumbuhan stabilitas. Posisi pertumbuhan artinya CV Pega Indonesia dapat melakukan peningkatan melalui integrasi horizontal. Sedangkan, posisi stabilitas pada

perusahaan artinya penerapan strategi yang diterapkan tidak mengubah arah strategi yang ditetapkan yaitu melalui pemanfaatan peluang dan kekuatan. Matriks IE CV Pega Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Matriks Internal-Eksternal CV Pega Indonesia

Matriks SWOT

Penentuan strategi alternatif pada CV Pega Indonesia diperoleh melalui matriks SWOT. Pada matriks SWOT akan menghasilkan empat strategi, yaitu strategi *Strengths-Opportunities* (S-O), *Weakness-Opportunities* (W-O), *Strengths-Threats* (S-T), dan *Weakness-Threats* (W-T). Alternatif strategi pada matriks SWOT CV Pega Indonesia dapat dilihat melalui Tabel 6.

Tabel 6. Matriks SWOT CV Pega Indonesia

	IFAS	STRENGTHS (S)	WEAKNESS (W)
	EFAS	1. Produk memiliki kandungan protein dan nutrisi yang tinggi 2. Harga produk terjangkau 3. Biaya produksi rendah 4. Kerja sama dengan beberapa lembaga dan komunitas 5. Lokasi usaha strategis	1. Kapasitas produksi terbatas 2. Keterbatasan jumlah tenaga kerja 3. Manajemen usaha kurang optimal 4. Produk yang belum tersertifikasi 5. Pemasaran dan promosi terbatas
	OPPORTUNITIES (O) 1. Solusi paling tepat mengurangi sampah organik 2. Sumber pupuk organik 3. Belum diproduksi secara massal 4. Minat konsumen tinggi 5. Ekonomi sirkular 6. Dukungan pemerintah 7. Memenuhi kebutuhan industri lain	1. Menjaga kualitas dan mutu produk untuk mempertahankan loyalitas konsumen (S1, S2, S3, O2, O3, O4, O7) 2. Meningkatkan hubungan kerja sama dengan lembaga dan komunitas serta memanfaatkan hubungan baik dengan pemerintah untuk pengembangan usaha dan memperluas pasar (S4, S5, O3, O4, O5, O6, O7) 3. Meningkatkan produktivitas dengan memanfaatkan lokasi usaha yang strategis (S4, S3, S5, O3, O7)	1. Meningkatkan pelayanan kepada konsumen untuk mempertahankan pasar (W5, O4, O2, O7) 2. Melakukan promosi ke masyarakat luas mengenai produk maggot sebagai salah satu solusi pengurangan sampah organik dan bermanfaat untuk berbagai sektor pertanian (W4, W5, O1, O2, O6, O7) 3. Meningkatkan kapasitas produksi dengan memanfaatkan dukungan pemerintah (W1, O6)
	THREATS (T) 1. Pandangan negatif masyarakat mengenai maggot sebagai pakan ternak 2. Persaingan kompetitif 3. Cuaca yang kurang mendukung 4. Sulit mendapatkan sampah organik	1. Memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah organik, menjelaskan manfaat dan kandungan nutrisi maggot yang tinggi (S1, T1, T4) 2. Menjaga kestabilan harga untuk persaingan yang kompetitif (S2, T2)	1. Memperbaiki manajemen usaha dengan mengoptimalkan sumber daya yang ada (W2, W3, W5, T2, T4)

Sumber: Pengolahan data primer (2024)

Analisis QSPM

Analisis QSPM digunakan untuk menetapkan strategi terbaik di antara beberapa pilihan strategi yang telah dirumuskan pada analisis sebelumnya yaitu analisis SWOT. Dari analisis SWOT yang telah dilakukan sebelumnya menghasilkan beberapa opsi strategi, dimana strategi paling cocok untuk pengembangan usaha maggot dan pengolahan sampah organik pada CV Pega Indonesia melalui perhitungan EFAS dan IFAS adalah strategi S-O. Penilaian QSPM untuk menentukan strategi pengembangan usaha maggot dan pupuk organik CV Pega Indonesia dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis QSPM Usaha Maggot dan Pupuk Organik CV Pega Indonesia

No	Faktor	Bobot	Strategi 1		Strategi 2		Strategi 3		
			AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	
Faktor Internal:									
Kekuatan									
1.	Produk dengan kandungan protein dan nutrisi yang tinggi	0,10	4,00	0,4	2,00	0,20	2,00	0,20	
2.	Harga produk terjangkau	0,10	4,00	0,4	2,50	0,25	2,50	0,25	
3.	Biaya produksi rendah	0,07	2,50	0,18	2,00	0,14	3,00	0,21	
4.	Kerja sama dengan beberapa lembaga dan komunitas	0,10	1,50	0,15	4,00	0,40	3,00	0,30	
5.	Lokasi usaha strategis	0,07	1,00	0,07	1,00	0,07	4,00	0,28	
Kelemahan									
1.	Kapasitas produksi terbatas	0,13	2,50	0,33	2,50	0,33	3,50	0,46	
2.	Keterbatasan jumlah tenaga kerja	0,11	3,00	0,33	3,00	0,33	3,00	0,33	
3.	Manajemen usaha kurang optimal	0,10	1,50	0,15	3,50	0,35	3,00	0,30	
4.	Produk yang belum tersertifikasi	0,11	4,00	0,44	3,00	0,33	1,00	0,11	
5.	Pemasaran tidak dapat dilakukan secara maksimal	0,12	3,50	0,42	4,00	0,48	1,50	0,18	
Faktor Eksternal:									
Peluang									
1.	Solusi paling tepat mengurangi sampah organik	0,11	1,00	0,11	4,00	0,44	3,00	0,33	
2.	Sumber pupuk organik	0,08	3,00	0,24	3,50	0,28	3,0	0,24	
3.	Belum diproduksi secara massal	0,08	3,50	0,28	4,00	0,32	3,50	0,28	
4.	Minat konsumen tinggi	0,07	4,00	0,28	4,00	0,28	4,00	0,28	
5.	Ekonomi sirkular	0,10	3,50	0,35	3,50	0,35	3,00	0,30	
6.	Dukungan pemerintah	0,10	3,00	0,30	4,00	0,40	3,50	0,35	
7.	Memenuhi kebutuhan industri lain	0,08	4,00	0,32	3,50	0,28	4,00	0,32	
Ancaman									
1.	Pandangan negatif masyarakat mengenai maggot sebagai pakan ternak	0,06	3,00	0,18	3,00	0,18	1,50	0,09	
2.	Persaingan kompetitif	0,09	3,50	0,32	3,50	0,32	3,00	0,27	
3.	Cuaca yang kurang mendukung	0,10	3,00	0,30	1,50	0,15	4,00	0,40	
4.	Sulit mendapatkan sampah organik	0,12	2,50	0,30	3,00	0,36	4,00	0,48	
Jumlah			61,5	5,84	65	6,23	63	5,96	

Sumber: Pengolahan data primer (2024)

Hasil analisis QSPM menunjukkan bahwa strategi terbaik untuk pengembangan usaha maggot dan pupuk organik CV Pega Indonesia adalah meningkatkan hubungan kerja sama dengan lembaga dan komunitas serta memanfaatkan dukungan pemerintah dengan nilai *Total Attractiveness Score* (TAS) tertinggi sebesar 6,23. Strategi ini dinilai paling tepat karena mampu memperkuat jaringan kemitraan dan memperluas pasar, sekaligus menjadi langkah mitigatif terhadap risiko utama yang teridentifikasi dalam analisis *switching value*, yaitu penurunan harga jual maggot kering sebesar 19,48%. Melalui kerja sama dengan lembaga, komunitas peternak, dan dukungan program pemerintah, perusahaan dapat membangun mekanisme pemasaran yang lebih stabil, menjalin kontrak pembelian jangka panjang, serta memperluas diversifikasi pasar. Dengan demikian, strategi kemitraan tidak hanya mendorong pertumbuhan usaha tetapi juga menjadi instrumen penting untuk menjaga stabilitas harga dan keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya maggot dan pupuk organik yang dijalankan oleh CV Pega Indonesia layak untuk dikembangkan karena secara finansial memberikan keuntungan dengan efisiensi biaya yang masih dapat diterima meskipun margin keuntungannya tergolong moderat. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha ini paling rentan terhadap penurunan harga jual maggot kering, sehingga kestabilan harga menjadi faktor kunci bagi keberlanjutan usaha. Dari sisi strategi, posisi perusahaan yang berada pada kuadran I analisis SWOT menegaskan perlunya strategi agresif melalui kemitraan yang kuat dengan lembaga, komunitas, dan pemerintah sebagaimana diperkuat oleh hasil QSPM dengan nilai tertinggi pada strategi peningkatan kerja sama dan perluasan pasar. Oleh karena itu, CV Pega Indonesia disarankan untuk segera membangun kerja sama formal melalui Memorandum of Understanding (MoU) dengan Dinas Lingkungan Hidup, pasar induk, serta asosiasi restoran guna menjamin pasokan bahan baku organik yang berkelanjutan. Selain itu, perusahaan juga perlu menjalin kontrak pembelian jangka panjang dengan peternak dan mitra industri pakan untuk menjaga stabilitas harga maggot, memperkuat kapasitas produksi, dan meningkatkan daya saing usaha di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2023). Kabupaten *Banyuwangi dalam Angka 2023*. <https://banyuwangikab.bps.go.id/publication/2023/02/28/eed06d8c5cd49bc2664fb1f4/kabupaten-banyuwangi-dalam-angka-2023.html>
- Dinas Lingkungan Hidup. (2022). Komposisi Sampah Kabupaten Banyuwangi 2021-2022.
- Dewi, I. P., Taufikurohman, M. R., & Bross, N. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Pembuatan Pakan Ternak dari Sampah Organik Dapur. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 5(3), 869–877.
- Faruq, H., Astuti, Y., & Setyaningsih, M. (2022). Upaya Pemanfaatan Limbah Hasil Panen Sayuran Sebagai Pupuk Kompos. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(3), 1777–1785. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i3.7748>
- Firmanda, S. A., & Samsukdin. (2023). Konsep Pertanian Organik Lahan Kering melalui Pemanfaatan Budidaya Maggot (Black Soldier Fly). *Jurnal Agrosains*, 08(1), 18–26.
- Nurmalina, R., Sarianti, T., & Karyadi, A. (2023). *Studi Kelayakan Bisnis*. IPB Press.
- Rangkuti, F. (2016). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama.
- SIPSN. (2023). *Timbulan Sampah di Indonesia*. KLHK. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta CV.
- Ulya, N. R., & Dewi, M. P. (2022). Analisis Profitabilitas Budidaya Maggot di TPS 3R Barokah Nglanggeran Patuk Gunung Kidul Yogyakarta. *Surya Agritama*, 11(1), 165–178.
- Waluyo, B. P., Mareta, Z., Rukmana, A. Y., Harto, B., Widayati, T., Haryadi, R. M., Safa'atillah, N., Soputra, J. H., Siang, R. D., Aji, A. A., Kristianti, D., & Rahwana, K. A. (2023). *Studi Kelayakan Bisnis*. PT Global Eksekutif Teknologi. https://books.google.co.id/books?id=1R_AEAAAQBAJ