

Choose one article category : Engineering Management and Industrial Optimization

## **Analisis Kelayakan Usaha Toko Bintang CCTV dengan Metode *Business Model Canvas* dan Analisis Sensitivitas**

**Anggunlhera Alinro Mardlatilla<sup>1)</sup>, Muhamad As'adi<sup>2)</sup>, M. Rachman Waluyo<sup>3)</sup>**

<sup>1, 2, 3)</sup> Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta Selatan

### **ARTICLE INFORMATION**

#### **Article history:**

Received: August 01, 23

Revised: September 11, 23

Accepted: October 04, 23

#### **Keywords:**

Kelayakan Usaha

Sensitivitas

*Business Model Canvas*

### **ABSTRAK**

Toko Bintang CCTV merupakan usaha retail yang bergerak di bidang elektronik khususnya pada keamanan digital yaitu kamera CCTV. Toko Bintang CCTV merupakan hasil pengembangan usaha Toko Bintang Komputer yang dikembangkan di wilayah yang sama yaitu Jagakarsa. Setelah berjalan satu tahun, penjualannya masih belum stabil, sehingga perlu dilakukan analisis kelayakan usaha ditinjau dari perhitungan aspek finansial, aspek non-finansial, analisis sensitivitas, dan *Business Model Canvas*. Hasil dari perhitungan aspek finansial diterapkan pada tiga kondisi sensitivitas yaitu *optimistic*, *best*, dan *pessimistic*. Pada kondisi *optimistic* dinilai layak dengan nilai NPV Rp236,483,715, PP selama 2 tahun 7 bulan, PI sebesar 1,51, IRR sebesar 78,8%, dan BEP sebesar Rp62,142,023. Pada kondisi *best*, dinilai layak dengan nilai NPV Rp71,108,423, PP selama 4 tahun 4 bulan, PI sebesar 1,23, IRR sebesar 23,8%, dan BEP sebesar Rp173,641,626. Pada kondisi *pessimistic*, dinilai tidak layak dengan nilai NPV sebesar -Rp116,747,029, PP yang lebih lambat dari target, PI sebesar 0,93, IRR sebesar -15,9%, dan BEP sebesar 65,694,843. Aspek non-finansial meliputi aspek manajemen dan organisasi, aspek pasar dan pemasaran, dan aspek teknis dan operasional. *Business Model Canvas* mengklasifikasikan Sembilan elemen bisnis berdasarkan hasil wawancara.

This is an open access article under the [CC-BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



### **Corresponding Author:**

Anggunlhera Alinro Mardlatilla

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jl. Raya Limo, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia

Email:

© 2023 Some rights reserved



## PENDAHULUAN

Toko Bintang Komputer di Jakarta Selatan, khususnya Jagakarsa, yang awalnya dikenal sebagai penyedia jasa instalasi komputer, memutuskan untuk mengembangkan bisnis dengan mendirikan Toko Bintang CCTV. Keputusan ini didasari oleh keyakinan akan potensi pesat dalam industri keamanan CCTV. Namun, toko ini menghadapi hambatan seperti rendahnya minat masyarakat terhadap penggunaan CCTV dan persaingan ketat di pasar Jakarta. Fluktuasi dalam penjualan produk CCTV menunjukkan ketidakstabilan, sementara tingkat kriminal tetap tinggi di daerah Jagakarsa. Penelitian kelayakan usaha dilakukan untuk mengevaluasi apakah Toko Bintang CCTV dapat dijalankan secara efektif dan memiliki potensi keberhasilan. Analisis finansial dan non-finansial, bersama dengan analisis sensitivitas, akan memberikan gambaran holistik. Tujuan penelitian mencakup pemahaman kelayakan usaha dari aspek finansial dan non-finansial, analisis sensitivitas pada kondisi optimistic, best, dan pessimistic, serta perancangan strategi bisnis menggunakan Business Model Canvas (BMC) untuk Toko Bintang CCTV.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Kelayakan Usaha

Studi kelayakan bisnis (Kasmir & Jakfar, 2012): analisis mendalam untuk menilai layak atau tidaknya suatu usaha. Melibatkan analisis menyeluruh untuk mengidentifikasi solusi terhadap potensi hambatan dan risiko pasca-peluncuran. Tujuannya adalah mengenali dan menganalisis potensi masalah di masa depan, memberikan panduan, arahan, dan pemahaman terhadap usaha yang akan dilakukan.

#### 1. Aspek Finansial

##### a. *Break Even Point*

Analisis break even point adalah metode evaluasi hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan, dan volume kegiatan. Fungsinya mencakup perencanaan operasional, pengendalian kegiatan, penetapan harga jual, dan panduan keputusan terkait produksi atau penjualan (Lumintang dalam Ma'ruf, 2019).

##### i. Perhitungan *Break Even Point* dalam unit

$$BEP = \frac{\textit{Fixed Cost}}{\textit{Sales Price / Unit} - \textit{Variable Cost / Unit}}$$

##### ii. Perhitungan *Break Even Point* dalam Rupiah

$$BEP = \frac{\textit{Fixed Cost}}{1 - \frac{\textit{Variable Cost / Unit}}{\textit{Sales Price}}}$$

Keterangan:

*Fixed Cost* = Biaya Tetap

*Sales Price* = Harga Jual

*Variable Cost* = Biaya Variabel

b. *Net Present Value*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), metode ini membandingkan antara PV kas bersih (*PV of Proceed*) dan PV investasi (*capital outlays*) selama umur investasi. Selisih antara kedua PV tersebut dikenal sebagai *net present value* (NPV).

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} - I_0$$

Keterangan:

CF<sub>t</sub> = Aliran kas masuk (*cash flow*) pada periode t

K = Suku bunga (*discount rate*)

I<sub>0</sub> = investasi awal pada tahun 0

n = Periode terakhir aliran kas yang diharapkan

Kriteria penilaian:

- i. Jika NPV > 0, maka usulan proyek diterima
- ii. Jika NPV < 0, maka usulan proyek ditolak
- iii. Jika NPV = 0, maka perusahaan tetap walau usulan proyek diterima atau ditolak

c. *Payback Period*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), metode ini adalah cara untuk mengevaluasi periode pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Terdapat dua jenis model perhitungan yang digunakan untuk mengestimasi periode pengembalian investasi.

- i. Apabila kas bersih setiap tahun sama

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas Bersih/Tahun}} \times 1 \text{ tahun}$$

- ii. Apabila kas bersih setiap tahun berbeda

$$PP = t + \frac{b - c}{d - c}$$

Keterangan:

t = Tahun terakhir ketika *cash flow* belum menutupi nilai investasi

b = Nilai investasi

c = Kumulatif *cash flow* pada tahun ke-t

d = Jumlah kumulatif *cash flow* pada tahun t + 1

Kriteria penilaian:

Apabila *payback period* lebih sedikit daripada maksimum *payback period*, maka proposal investasi dapat disetujui.

d. *Internal Rate of Return*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), metode ini menilai tingkat pengembalian internal dan memperkirakan tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari laba bersih dengan arus kas keluar yang diinvestasikan.

$$A_0 = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t}$$

Keterangan:

A<sub>0</sub> = Aliran kas keluar (*initial investment*)

A<sub>t</sub> = Aliran kas masuk (*cash inflow*) pada periode t

r = tingkat bunga (*discount rate factor*)

n = periode terakhir aliran kas yang diharapkan

Kriteria penilaian:

- i. IRR lebih besar (>) dari bunga pinjaman, maka investasi diterima dan bisnis dapat berjalan.
- ii. IRR lebih kecil (<) dari bunga pinjaman, maka investasi ditolak dan bisnis tidak dapat berjalan.

e. *Profitability Index*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), metode ini adalah sebuah rasio aktivitas yang membandingkan nilai sekarang dari penerimaan bersih dengan nilai sekarang pengeluaran investasi selama periode investasi.

$$PI = \frac{\sum PV \text{ Kas Bersih}}{\sum PV \text{ Investasi}}$$

Kriteria penilaian:

- i. PI lebih besar (>) dari 1, maka investasi diterima dan layak untuk dijalankan
- ii. Nilai PI lebih kecil (<) dari 1, maka investasi ditolak dan usaha tidak layak untuk dijalankan.

## Aspek Non-Finansial

## a. Aspek Manajemen dan Organisasi

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), keberhasilan kelayakan bisnis tergantung pada efektivitas manajemen dan organisasi. Analisis mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Kegagalan bisa terjadi tanpa manajemen yang baik, meskipun ada potensi usaha.

## b. Aspek Pasar dan Pemasaran

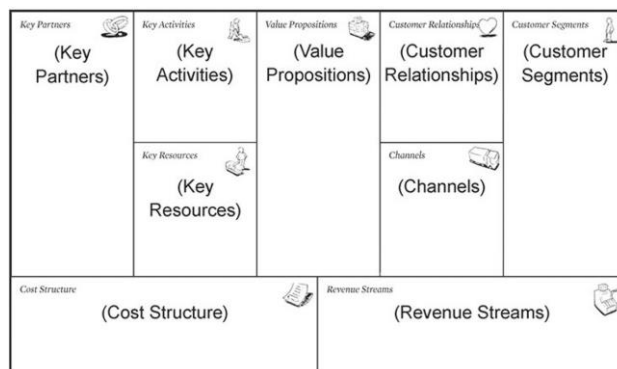
Menurut Suwinto Johan (2011), pasar adalah tempat pedagang menawarkan barang atau jasa kepada calon pembeli, terjadi transaksi atau pemindahan kepemilikan. Pemasaran, seperti dijelaskan oleh Kasmir dan Jakfar (2012), adalah usaha menciptakan dan menjual produk untuk didistribusikan kepada konsumen di pasar.

## c. Aspek Teknis dan Operasional

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), aspek operasional melibatkan pemilihan tempat, ukuran produksi, desain tata letak, konfigurasi peralatan pabrik, serta langkah-langkah dalam proses produksi, termasuk keputusan terkait teknologi.

*Business Model Canvas*

Menurut Andi Nur Masepe (2017), *business model canvas* adalah alat analisis bisnis yang memberikan pemahaman menyeluruh terhadap aspek-aspek kunci dalam bisnis, membantu mengidentifikasi permasalahan atau potensi perbaikan, dan mendukung pengambilan keputusan strategis.



**Gambar 1** Business Model Canvas  
(Sumber: Osterwalder & Pigneur, 2010)

## Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas adalah metode evaluasi untuk mengukur seberapa baik keputusan dapat menanggapi fluktuasi faktor-faktor terkait. Parameter kunci, seperti biaya investasi dan tingkat suku bunga, diubah untuk melihat dampaknya pada alternatif investasi. Hasilnya melibatkan tiga skenario: pesimis (hasil paling tidak menguntungkan), terbaik (hasil paling mungkin), dan optimis (hasil paling menguntungkan) (Hasugian et al., 2020; Indri Gustirani, 2017).

## PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

### Aspek Finansial

**Tabel 1** Peramalan Penjualan 1 Tahun

NAMA BARANG	Mei	Jun	Jul	Agus	Sep	Ok	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Harga	Total Item	Total Harga
Cooper Indoor	21	4	19	9	5	3	10	7	6	3	1	1	Rp200.000	89	Rp17.800.000
Cooper Indoor Full Colo	3	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	Rp265.000	6	Rp1.590.000
Cooper Outdoor	13	12	13	10	5	3	9	7	5	3	1	1	Rp210.000	82	Rp17.220.000
Cooper Outdoor Full Co	6	0	4	0	3	2	3	2	2	1	1	0	Rp325.000	24	Rp7.800.000
Dahua 1239	0	11	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	Rp650.000	15	Rp9.750.000
Dahua Indoor 5MP	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	Rp475.000	2	Rp950.000
Dahua Indoor Audio	4	9	2	5	0	12	5	5	3	3	2	2	Rp285.000	52	Rp14.820.000
Dahua Indoor Full Color	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	Rp250.000	2	Rp500.000
Dahua LED S4	0	0	0	0	0	8	1	1	1	1	1	1	Rp939.000	14	Rp13.146.000
Dahua LED S5	0	0	0	0	0	4	1	1	1	1	1	1	Rp638.000	10	Rp6.380.000
Dahua Outdoor 5MP	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	Rp500.000	2	Rp1.000.000
Dahua Outdoor Audio	0	0	2	1	0	8	2	2	2	2	1	1	Rp295.000	21	Rp6.195.000
Dahua Outdoor Full Col	0	0	0	0	8	0	1	1	1	1	1	0	Rp310.000	13	Rp4.030.000
Ezviz C3N	0	1	0	0	1	3	1	1	1	1	1	1	Rp685.000	11	Rp7.535.000
Ezviz C6N	5	2	0	2	0	1	2	1	1	1	0	0	Rp465.000	15	Rp6.975.000
Hikvision Indoor 5MP	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	Rp460.000	4	Rp1.840.000
Hikvision Outdoor 2MP	0	10	0	0	0	3	2	2	1	1	1	1	Rp325.000	21	Rp6.825.000
Hilook Indoor	0	0	1	0	0	2	1	1	1	0	0	0	Rp175.000	6	Rp1.050.000
Hilook Outdoor	3	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	0	Rp210.000	11	Rp2.310.000
Imou Ranger A1	7	1	5	32	7	11	11	9	9	8	3	2	Rp475.000	105	Rp49.875.000
Oem Indoor	0	0	0	0	0	4	1	1	1	1	1	1	Rp200.000	10	Rp2.000.000
Oem Indoor Full Color	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	Rp250.000	1	Rp250.000
Oem Outdoor	0	0	0	1	6	6	2	2	2	2	2	1	Rp210.000	24	Rp5.040.000
Oem Outdoor Full Color	0	0	0	15	0	6	4	4	4	4	1	1	Rp310.000	39	Rp12.090.000
TNS Indoor	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	Rp180.000	2	Rp360.000
TNS Outdoor	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	Rp230.000	2	Rp460.000
														583	Rp197.791.000

(Sumber: Pengolahan Data, 2023)

Dalam menjalankan usaha Toko Bintang CCTV, biaya total sekitar Rp153,020,000, terdiri dari Rp126,000,000 untuk biaya modal, Rp6,510,000 untuk biaya variabel yang mengalami kenaikan 4.14% setiap tahunnya, dan Rp20,510,000 untuk biaya tetap per tahun. Modal awal untuk mendirikan usaha adalah Rp43,321,500, dengan biaya penyusutan Rp1,496,875.

Pada kondisi *optimistic*, penjualan diasumsikan mencapai 100% dari target setiap tahun dari tahun pertama hingga kelima. Pada kondisi *best*, penjualan diasumsikan 75% pada tahun pertama dan naik menjadi 100% di tahun-tahun berikutnya. Pada kondisi *pessimistic*, penjualan diasumsikan hanya 50% pada tahun pertama dan naik menjadi 100% hingga tahun kelima.

**Tabel 2** Proyeksi Laba Rugi

Kondisi	1	2	3	4	5
<i>Optimistic</i>	-Rp47.375	Rp38.231.940	Rp72.050.732	Rp101.889.318	Rp128.174.750
<i>Best</i>	-Rp47.580.375	-Rp4.575.764	Rp33.951.876	Rp67.981.336	Rp97.996.646
<i>Pessimistic</i>	-Rp96.855.375	-	-	Rp27.861.292	Rp62.289.807

(Sumber: Pengolahan Data, 2023)

Aliran kas masuk bersih kondisi *optimistic* sebesar Rp347,783,74, *best* sebesar Rp155,258,093, dan *pessimistic* sebesar -Rp64,197,490.

**Tabel 3** Analisis Sensitivitas

Uji Kelayakan	Syarat	<i>Optimistic</i>	<i>Best</i>	<i>Pessimistic</i>
NPV	NPV > 1	Rp236,483,715	Rp71,108,423	-Rp116,747,029
PP	PP < 5 Tahun	2 tahun 7 bulan	4 tahun 4 bulan	-
PI	PI > 1	1,51	1,23	0,93
IRR	IRR > Disc. Rate (5.75%)	78,8%	23,8%	-15,7%
BEP	BEP > 1	Rp62.142.023	Rp173.641.626	-Rp65.694.843
<b>Feasibility Project</b>		<b>Diterima</b>	<b>Diterima</b>	<b>Ditolak</b>

(Sumber: Pengolahan Data, 2023)

Berdasarkan hasil perhitungan aspek finansial, untuk penjualan kondisi *optimistic* dan *best* dapat diterima dan dinilai layak karena sudah memenuhi persyaratan, namun untuk kondisi *pessimistic* dianggap tidak layak karena tidak memenuhi persyaratan.

#### Aspek Non-Finansial

##### 1. Aspek Manajemen dan Organisasi

Usaha Toko Bintang CCTV, lokasi strategis bekas Toko Bintang Komputer, renovasi menyatukan keduanya. Lokasi mudah ditemukan, dekat dengan pemilik. Produk berkualitas, beragam, menyediakan jasa pemasangan. Pemilik terlibat langsung, organisasi sederhana, aturan dan pengawasan diterapkan untuk kedisiplinan dan efektivitas. Pemilik fokus pengawasan terhadap penjaga toko dan installer, aturan jam operasional, dan ketepatan waktu.

##### 2. Aspek Pasar dan Pemasaran

Marketing Mix untuk kategori *product* meliputi penjualan kamera CCTV berbagai *brand* dan jasa instalasi. Untuk *price* meliputi penawaran harga jual yang dapat bersaing dengan pasar. Kategori *place* meliputi pemilihan lokasi toko di jalan raya yang dapat terlihat dengan mudah. Serta *promotion* yang mengandalkan mulut ke mulut.

##### 3. Aspek Teknis dan Operasional

Toko Bintang CCTV strategis di Jagakarsa, harga sewa terjangkau, terbagi menjadi penjualan, kantor, dan lahan parkir. Operasional menggunakan komputer dengan Excel manual, disarankan sistem terintegrasi untuk menghindari human error. Kegiatan operasional, termasuk transaksi dan pengecekan stok, dihandle oleh penjaga toko. Jasa instalasi CCTV melibatkan kontak dengan installer. Inventory masih berdasarkan perasaan penjaga toko, bukan sistem terstruktur.

#### Business Model Canvas

Key Partners	Key Activities	Value Propositions	Customer Relationship	Customer Segments
Supplier Kamera CCTV	1. Aktivitas di area penjualan dilakukan oleh penjaga toko. 2. Melakukan pengecekan stok produk secara berkala. 3. Melakukan pencatatan penjualan dan kegiatan transaksi. 4. Memberikan pelayanan terhadap <i>customer</i> pada kegiatan penjualan. 5. Melakukan instalasi kamera CCTV <i>by request</i> oleh <i>customer</i>	1. Suasana toko yang nyaman dan tidak gerah meskipun ukuran bangunannya tidak terlalu besar 2. Harga produk yang dapat bersaing dengan pasar 3. Terdapat jasa instalasi jika diinginkan	1. Memberikan potongan harga jika melakukan pembelian kamera yang banyak 2. Menjaga hubungan dengan pelanggan <i>by personal chat</i> oleh penjaga toko	1. <i>Installer</i> CCTV 2. Pemilik usaha ruko 3. User umum
	Key Resources		Channels	
	Pekerja yang berkompeten dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya. 1. Penjaga toko yang dapat melakukan seluruh kegiatan transaksi, menjalin hubungan dengan <i>customer</i> , serta melakukan pengecekan stok produk 2. <i>Installer</i> yang mampu dan mengerti mengenai pemasangan kamera CCTV		1. Penjualan dilakukan secara <i>offline</i> di toko secara langsung 2. Pemasaran produk dilakukan dari mulut ke mulut	
<b>Cost Structure</b>		<b>Revenue Streams</b>		
1. Biaya investasi awal meliputi pembelian kamera CCTV dan perlengkapan toko sebagai modal awal dalam menunjang proses usaha 2. Biaya variabel meliputi pembelian kamera CCTV serta pembayaran listrik dan internet 3. Biaya tetap meliputi pembayaran sewa gedung dan pembayaran gaji karyawan		Penjualan produk dari Toko Bintang CCTV		

**Gambar 2** Business Model Canvas Toko Bintang CCTV  
(Sumber: Pengolahan Data, 2023)

## KESIMPULAN

Perhitungan aspek finansial diterapkan pada kondisi *optimistic*, penjualan diasumsikan



mencapai 100% dari target setiap tahun dari tahun pertama hingga kelima dianggap layak karena memenuhi persyaratan. Pada kondisi *best*, penjualan diasumsikan 75% pada tahun pertama dan naik menjadi 100% di tahun-tahun berikutnya dianggap layak karena memenuhi persyaratan. Pada kondisi *pessimistic*, penjualan diasumsikan hanya 50% pada tahun pertama dan naik menjadi 100% hingga tahun kelima dianggap tidak layak karena tidak memenuhi persyaratan. Perancangan *Business Model Canvas* dianggap layak berdasarkan sembilan elemen yang telah ditentukan.

## REFERENSI

- Ahmad, F. (2020). PENENTUAN METODE PERAMALAN PADA PRODUKSI PART NEW GRANADA BOWL ST Di PT.X. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 7(1), 31. <https://doi.org/10.24853/jisi.7.1.31-39>
- Ciamas, W. S., Ciamas, E. S., Lisa, L., & ... (2021). Harga sebagai Komponen Marketing Mix Terhadap Penjualan di PT Bale Dipa Aruna (Perumahan Medan Resort City), Medan. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Informasi (SENSASI) SENSASI 2021*, 496–500. <http://seminar-id.com/prosiding/index.php/sensasi/article/view/635>
- Fitriani, I. N., Sudono, A., & Handyastuti, I. (2018). Studi Kelayakan Bisnis Bakso Lotus Jembar. *The Journal Gastronomy Tourism*, 5(1), 53–63. <https://doi.org/10.17509/gastur.v5i1.22213>
- Fuad, M. A. Z., Iranawati, F., & Kartikaningsih, H. (2021). Pendampingan Usaha Dan Analisis Sensitifitas Usaha Kecil Menengah (Ukm) Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sentra Kerupuk Ikan Desa Pangkahkulon, Gresik. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 396. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i3.34195>
- Gumilang, D., Dananto, A., Studi, P., Industri, T., Unggul, U. E., Barat, J., Program, M., Teknik, S., Unggul, U. E., & Barat, J. (2020). ANALISIS KELAYAKAN PENGEMBANGAN USAHA PADA INDUSTRI KIMIA DENGAN METODE BUSINESS MODEL CANVAS DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS STUDI KASUS PT. HOLY DARMA ATMAJA. *Journal Universitas Esa Unggul*, 16, 52–60.
- Hajjah, A., & Marlim, Y. N. (2021). Analisis Error Terhadap Peramalan Data Penjualan. *Techno.Com*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.33633/tc.v20i1.4054>
- Harefa, I., & Hulu, T. H. S. (2022). Analisis Penyusutan Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Laporan Keuangan. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(1), 146–151. <https://doi.org/10.56248/jamane.v1i1.25>
- Hasugian, I. A., Ingrid, F., & Wardana, K. (2020). Analisis Kelayakan Dan Sensitivitas : Studi Kasus Ukm Mochi Kecamatan Medan Selayang. *Cetak) Buletin Utama Teknik*, 15(2), 1410–4520.
- Judhaswati, R. D., & Damayanti, H. O. (2018). Kelayakan Usaha Pengolahan Limbah Kulit Udang dan Rajungan (Studi di Kabupaten Situbondo dan Banyuwangi Provinsi Jawa Timur). *Cakrawala*, 12(2), 118–136. <https://doi.org/10.32781/cakrawala.v12i2.253>
- Nugraha, J. P., Mareta, Z., Suseno, D. A. N., & Waluyo, B. P. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Terasi Udang Rebon Di Kelompok Pengolah Dan Pemasar (Poklahsar) Setya Bakti Desa Sirnobojo Kecamatan Pacitan Kabupaten Pacitan. *Chanos Chanos*, 20(2), 51. <https://doi.org/10.15578/chanos.v20i2.11747>
- Pandey, J., Osak, R. E. M. F., & Pangemanan, S. P. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Ayam Pedaging Pola Kemitraan (Studi Kasus Di Kelurahan Pinaras Tomohon Selatan. Kota Tomohon) Feasibility Analysis on Broiler Farm With Business Partnership Pattern (Case Study At Pinaras Village, South Tomohon District of Tomohon. *Jurnal EMBA*, 10(2), 1211–1222.
- Putri, E. L., & Rahmi, Y. (2019). ANALISIS PENGARUH PERILAKU BIAYA PADA UKM UD. PUTRA CHANIAGO. *Research In Accounting Journal*, 2(2), 196–202. <http://journal.yrpiaku.com/index.php/raj%7C>
- Rahmawati, & Yussi. (2022). ANALISIS KELAYAKAN PENGEMBANGAN BISNIS DAN RANCANGAN BUSINESS MODEL CANVAS PAKAIAN SERAGAM HARIAN MERK D'CAOPENK. *Prosiding Working Papers Series In Management*, 14, 1–23.
- Riyani, G., & Kurnia, C. (2020). PERAN KAMERA PENGAWAS CLOSED-CIRCUIT TELEVISION (CCTV) DALAM KONTRA TERORISME. 50.
- Sari, U. L. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pemasangan CCTV dengan Metode MOORA (Studi Kasus : Dinas Perhubungan Kota Binjai). *Jurnal Pelita Indonesia*, 1(2), 123–133.
- Sudarti, Elly, F. H., & Rengkung, L. R. (2021). PEMBIBITAN KRISAN TEKNIK STEK PUCUK ( Studi Kasus Penangkar Bibit Krisan di Kakaskasen Dua ) FEASIBILITY AND SENSITIVITY ANALYSIS OF



CHRYSANTHEMUM SEEDING BUSINESS USING SHOOT CUTTING TECHNIQUES ( Case Study of Chrysanthemum Breeders in Kakaskasen Dua ) T. *Agrisocioekonomi*, 17(2), 655–666.

Sugiyanto, Nadi, L., & Wenten, I. K. (2020). Studi kelayakan bisnis teknik untuk mengetahui bisnis dapat dijalankan atau tidak. In *YPSIM Banten* (Vol. 1). [http://eprints.unpam.ac.id/8654/3/Buku SKB Sugiyanto-Terbit 2020 Gabung-E-book.pdf](http://eprints.unpam.ac.id/8654/3/Buku%20SKB%20Sugiyanto-Terbit%20Gabung-E-book.pdf)

Susilowati, E., & Oktarianti, N. (2023). *Analisis Break Even Point sebagai Perencanaan Laba Usaha Tani Jagung di Rejo Asri Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah*. 7, 16551–16558.

Trisna, N., Mahessya, R. A., & Elva, Y. (2022). Analisis Kelayakan Suatu Produksi Usaha Ud. Pelita Kita Dengan Metode Benefit Cost Ratio. *Journal of Science and Social Research*, 5(2), 297. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i2.870>

Weley, N. C., & Disemadi, H. S. (2022). Implikasi Hukum Pemasangan CCTV di Tempat Umum secara Tersembunyi terhadap Perlindungan Data Pribadi. *Amnesti Jurnal Hukum*, 4(2), 79–93. <https://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/amnesti/article/view/2151>

Yessi, E. D. R., & Wahidahwati. (2021). Laporan Laba Rugi Komprehensif. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha*, 12(01), 960–970.

Zakia, P., & Reza, T. (2021). Analisis Kelayakan Bisnis Pada UMKM Beni di Kampung Kayumanis Kelurahan Cibadak. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(3), 119–124.

## BIOGRAFI PENULIS




### Author 1



**Anggunlhera Alinro Mardlatilla**    meraih gelar Sarjana Teknik di bidang Teknik Industri dari Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia, pada tahun 2024. Anggunlhera Alinro Mardlatilla dapat dihubungi pada email: [anggunlhera01@gmail.com](mailto:anggunlhera01@gmail.com)




### Author 2



**Muhamad As'adi**    meraih gelar Sarjana Teknik di bidang Teknik Mesin (Konversi Energi), Magister Teknik di bidang yang sama, dan memperoleh Sertifikat Insinyur Profesional Madya (IPM) dan Profesi Insinyur, serta beberapa sertifikat keterampilan profesional. Disamping sebagai Kaprodi Teknik Industri UPNV Jakarta periode 2016 - 2024, juga banyak terlibat dalam Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah sebagai Pejabat Pembuat Komitmen di UPN Veteran Jakarta. Pada beberapa tahun terakhir banyak melakukan penelitian tentang Pengembangan Aplikasi Digital, Majajemen Proyek, dan Rekayasa Keandalan dan Risiko. Beliau dapat dihubungi di email: [asadi@upnvj.ac.id](mailto:asadi@upnvj.ac.id)

### Author 3



**M. Rachman Waluyo**    meraih gelar Sarjana Teknik di bidang Teknik Industri dari Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Magister Teknik di bidang yang sama dari Institut Teknologi Nasional Malang. Beliau dapat dihubungi di email: [mrw@upnvj.ac.id](mailto:mrw@upnvj.ac.id)