

# Analisis Kelayakan Investasi Aktiva Tetap Untuk Peningkatan Kapasitas Produksi Pada UMKM Intan Sari

Mesona Sekar Galistri<sup>1)</sup>, Yusna<sup>2)</sup>, dan Sutrisno<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Akuntasi,Politeknik Negeri Malang

<sup>1)</sup>[mesonagalistri22@gmail.com](mailto:mesonagalistri22@gmail.com) <sup>2)</sup>[yusnapoltek@gmail.com](mailto:yusnapoltek@gmail.com)

<sup>3)</sup>[sutrisno@polinema.ac.id](mailto:sutrisno@polinema.ac.id)

## Abstract

*The aim of this study was to analyze whether fixed assets investment plan can improve the production capacity at SME Intan Sari Janggelan Powder Both financially and economically to be considered as worthy and can be realized realize or not. The design of the study was descriptive research. Data were obtained from interview, observation and documentation. The data analysis procedure used was capital budgeting method. The results of this study indicate that Payback Period (PP) 2 year, 9 months, and 5 days with a faster payback period of 5 years. Net Present Value (NPV) obtained a positive value of Rp. 807.005.897, so it can be concluded that the project can be accepted. The Internal Rate of Return (IRR) value is 44% greater than the required amount which is 29%. Profitability Index (PI) for PI obtained a value of 1,92 > 1 then the investment is feasible to implement..*

**Keywords:** MESM, Feasibility Analysis, Fixed Assets Investment, Capital Budgeting,

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah rencana investasi aktiva tetap untuk peningkatan kapasitas produksi pada UMKM Intan Sari Janggelan Powder secara aspek finansial dan ekonomi untuk dapat dikatakan layak dan dapat direalisasikan atau tidak. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data dengan cara dari wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan metode *Capital Budgeting*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Payback Period* (PP) 2 tahun 9 bulan 5 hari dengan jangka waktu pengembalian lebih cepat 5 tahun. *Net Present Value* (NPV) diperoleh nilai Positif sebesar Rp. 807.005.897 maka dapat di simpulkan bahwa proyek dapat diterima. Nilai *Internal Rate Of Return* (IRR) sebesar 44% lebih besar dari jumlah yang diperlukan yaitu 29%. *Profitability index* (PI) untuk PI diperoleh nilai  $1,92 > 1$  maka investasi layak untuk dilaksanakan.

**Kata Kunci:** UMKM,Analisis Kelayakan ,Investasi Aktiva Tetap, Capital Budgeting,

## Pendahuluan

Usaha Mikro Kecil Menengah atau yang disering didengar dengan UMKM merupakan sebuah industri rumah tangga yang dikelola oleh perorangan yang dapat meningkatkan pendapatan dan menciptakan kemitraan bisnis yang saling menguntungkan. Usaha Mikro Kecil Menengah cukup fleksibel dan mudah beradaptasi dengan naik turunnya permintaan pasar, serta memberikan

kontribusi penting bagi ekspor dan perdagangan. UMKM di Indonesia juga memiliki banyak permasalahan yang sering dihadapi, seperti sulitnya mendapatkan permodalan dan perencanaan usaha agar usahanya terus beroperasi dan menghasilkan laba (Permana, 2017).

Dalam permasalahan tersebut pemilik usaha perlu memperhatikan kegiatan produksinya untuk menghasilkan atau

menambah produksinya agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Menanganai permasalahan tentang kapasitas produksi, sebuah perusahaan perlu memperhatikan mengenai informasi perkiraan jumlah produk yang akan dipasarkan ke pada konsumen, sebelum melakukan penambahan mesin baru, sehingga volume produk juga akan bertambah besar dan perlu diperhitungkan.

Pada perencanaan suatu proyek pada kegiatan usaha selalu tidak lepas dari kegiatan investasi. Kegiatan investasi pada suatu usaha tidak selalu menguntungkan bahkan akan memberikan kerugian pada suatu usaha, hal ini tergantung pada cara pengelolaan dari investasi tersebut. UMKM perlu melakukan analisis kelayakan bisnis dalam perencanaan suatu proyek bisnis yang akan dijalankan untuk memastikan bahwa investasi yang akan dilakukan dapat memberikan keuntungan dimasa depan. Dalam melakukan analisis studi kelayakan bisnis, yang perlu dilakukan pada penilaian kelayakan investasi aktiva tetap dapat memakai teknik *capital budgeting*. Bagi perusahaan teknik *Capital budgeting* menjadi perhitungan yang sangat diperlukan dalam aspek finansial untuk melakukan penanaman investasi berbentuk aktiva tetap dengan nilai dana yang cukup besar dan memiliki periode waktu yang relatif lebih lama (Bustomi et al., 2017).

UMKM Intan Sari yang merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam industri pengolahan bahan pangan yang didirikan sejak tahun 1998 yang dikelola oleh Bapak Gatut Adiono dan terletak di Desa Parangargo, Kecamatan Wagir Kabupaten Malang. Intan Sari memiliki produk olahan pangan yaitu cincau hitam dalam bentuk kering dan basah. Dalam proses pengelolaan produk tersebut, Intan sari selama ini masih menggunakan tenaga panas matahari sebagai tahap dalam proses mengeringkan produk, dalam

proses ini tergantung dengan perkiraan cuaca yang terjadi, jika pada musim hujan, maka akan mengalami keterlambatan dalam memenuhi pesanan karena produk yang belum kering. Sehingga Intan sari berencana untuk melakukan investasi dananya dalam bentuk sebuah mesin pengering *custom* seperti mesin pengering terigu untuk mempercepat meningkatkan hasil produksi dengan hasil yang lebih besar.

Analisis studi kelayakan ini digunakan untuk kegiatan meneliti atau menganalisis tentang prospek sebuah proyek yang akan direncanakan, sehingga dapat mempertimbangkan diterima atau ditolaknya rencana proyek yang dilihat dari aspek finansial dan aspek ekonomi. Penelitian ini membahas tentang bagaimana penilaian kelayakan investasi aktiva tetap berupa mesin pengering untuk menambah kapasitas produksi pada UMKM Intan Sari dari aspek finansial dan aspek ekonomi. Dan menilai kelayakan investasi aktiva tetap berupa mesin pengering dalam menambahkan kapasitas produksi pada UMKM Intan Sari melalui analisis studi kelayakan

### **Kajian Literatur Investasi**

Investasi dapat diartikan sebagai penundaan konsumsi di masa sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama jangka waktu tertentu (Jogiyanto, 2017). Penanaman modal berupa sebuah proyek pada suatu kegiatan usaha yang berjangka waktu yang relatif lama pada suatu bidang usaha (Husnan & Suwarsono Muhammad, 2014).

### **Studi Kelayakan**

Kegiatan menganalisis Studi kelayakan bisnis pada suatu kegiatan investasi dengan tujuan apakah investasi tersebut dapat memberikan suatu manfaat atau hasil bila dilaksanakan (Nurmalih, 2018). Penelitian mengenai tentang proyek bisnis

yang dapat dilaksanakan atau tidak dapat dilaksanakan (Husnan & Suwarsono Muhammad, 2014).

### **Aktiva Tetap**

Aktiva tetap adalah harta yang dimiliki perusahaan berupa sebuah aset yang berwujud dan dimanfaatkan dalam menjalankan operasional perusahaan. Menurut (Munawir, 2014) aset tetap dapat diartikan kekayaan yang dimiliki perusahaan dalam bentuk fisik dan tampak yang bersifat permanen. Menurut (Syamsuddin, 2016) aktiva tetap menggambarkan total pengeluaran akan dikeluarkan perusahaan sebagai bentuk penanaman modal yang memiliki masa hidup lebih dari satu tahun

### **Depresiasi**

Haryono Yusuf sebagaimana yang dikutip dari (Ramadhan & Purwangan, 2018) Depresiasi merupakan pemindahan harga perolehan suatu aktiva tetap menjadi biaya yang dapat dimanfaatkan dimasa depan dengan rasional dan sistematis. Menurut (Budi, 2018) Depresiasi merupakan kegiatan pemindahan biaya yang didapatkan dari sebagian besar harga suatu aset tetap selama masa manfaat aset tersebut.

### **Biaya Modal**

Menurut (Arifin Zainal, 2018) biaya modal adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mendapatkan modal berupa saham preferen, atau hutang untuk membiayai kegiatan usaha. Biaya modal juga dapat diartikan biaya yang digunakan untuk mengukur diterima atau ditolak sebuah usulan investasi (Martono, 2008).

### **Arus Kas**

Aliran kas merupakan sejumlah uang kas yang akan masuk serta keluar saat terjadi sebuah aktivitas pada perusahaan ((Ramadhan & Purwangan, 2018). Menurut (Sjahrial, 2010) terdapat

beberapa hal penting dalam penganggaran modal yaitu perencanaan terdiri dari:

- a. Aliran kas bersih masuk tahunan yang diperoleh dari sebuah kegiatan investasi baru atau “*proceeds*”
- b. Aliran kas bersih keluar tahunan yang berasal dari dana yang diperlukan untuk investasi baru.

### **Capital Budgetting**

*Capital Budgetting* merupakan proses dalam pengumpulan, mengevaluasi, penyeleksian dan penentuan alternatif tentang berinvestasi yang akan memberikan hasil, sebagai pertimbangan pemilik usaha untuk waktu jangka panjang (Syamsuddin, 2016). Menurut Hanifah, *Capital budgeting* adalah kegiatan mengevaluasi tentang layak tidaknya suatu usulan investasi (seperti kutipan (Yasuha & Saifi, 2017).

### **Metode Penelitian**

#### **Jenis Penelitian**

Penelitian meliputi pengambilan data yang akan diuji untuk menjawab pertanyaan mengenai status terakhir dari subjek penelitian ((Kuncoro, Mudrajad, 2013). Penelitian deskriptif menggambarkan atau menganalisis suatu permasalahan yang didasarkan oleh data-data pada lapangan agar dapat menggambarkan suatu kondisi secara urut dan spesifik

#### **Metode pengambilan data**

Teknik Pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian UMKM Intan Sari dengan cara yaitu:

- a. Wawancara

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara. Metode wawancara yaitu teknik pengumpulan data lapangan dengan cara membuat kuesioner yang digunakan untuk tanya jawab dengan beberapa pegawai yang menangani kegiatan produksi, bidang keuangan pada pemilik usaha.

b. Metode Observasi

Metode observasi, metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang dilakukan dengan kunjungan secara langsung kepada objek yang sudah ditetapkan sebagai bahan penelitian.

c. Metode Dokumentasi

Metode ini digunakan dalam proses pengambilan data untuk penelitian sebagai penguatan bukti, metode ini dilakukan dengan mencatat dan pengumpulan

6. Analisis kelayakan investasi yang dihitung dengan menggunakan metode *Capital Budgeting*:

a. Metode Payback Period (PP)

Metode ini dipergunakan dalam menghitung perihal jangka waktu yang diharapkan dalam pengembalian pada suatu proyek investasi. Perhitungan *payback period* sebagai berikut:

$$\text{Payback Period} = t + \frac{b - c}{d - c}$$

b. Metode Net Present Value (NPV)

Metode Net Present Value digunakan untuk menghitung selisih antara nilai investasi dengan nilai sekarang pada penerimaan kas bersih pada masa yang akan datang.

c. Metode Internal Rate of Return (IRR)

IRR merupakan metode yang digunakan untuk mengukur besar tingkat bunga antara aliran kas keluar dengan kas masuk yang diharapkan. Dengan melakukan perhitungan secara “trial and error”, menghitung IRR ialah sebagai berikut :

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

Keterangannya :

IRR = *Internal Rate of Return*

i1 = Tingkat Diskonto yang akan menghasilkan NPV bernilai (+)

i2 = Tingkat Diskonto yang akan menghasilkan NPV bernilai (-)

NPV1=Net Present Value yaitu bernilai positif

NPV2= Net Present Value yaitu bernilai negatif

**Metode Profitability Index (PI)**

Metode yang digunakan untuk melakukan perbandingan antara nilai sekarang penerimaan bersih dimasa yang akan dengan nilai investasi

proyek, dalam perhitungan profitability ini digunakan rumus sebagai berikut.

$$= \frac{\text{Present Value of cashflow}}{\text{Investasi awal}}$$

### Analisis Sensitivitas

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa jauh perubahan yang terjadi pada aspek finansial yang dilihat dari perubahan volume produksi dan biaya bahan baku. Analisis sensitivitas ini dilakukan pada arus penerimaan dan pengeluaran pada analisis kelayakan investasi dengan kondisi normal, pesimis dan optimis. Analisis sensitivitas dengan Perubahan pendapatan sebesar 4% yang didasarkan pada perhitungan rata-rata pertumbuhan ekonomi tahun 2017-2021) dan biaya bahan baku sebesar 3% yang didasarkan pada perhitungan rata-rata inflasi tahun 2017-2021.

### Hasil dan Pembahasan Aspek Keuangan

Aspek keuangan yang diteliti pada usaha ini meliputi perhitungan tentang analisis kelayakan investasi pada mesin pengering yang direncanakan untuk dibeli. Dengan menggunakan metode *Capital Budgeting*. Langkah yang perlu dilakukan dalam melakukan analisis kelayakan investasi aktiva tetap untuk penambahan kapasitas produksi pada usaha intan sari yaitu:

#### a. Nilai Initial investment

Biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan untuk berinvestasi sebuah mesin sebesar Rp.880.000.000 dengan umur ekonomis 5 tahun.

#### b. Beban Depresiasi

Berdasarkan oleh harga perolehan yang didapatkan, penghitung depresiasi menggunakan metode garis lurus sebesar Rp.176.000.000.

#### c. Biaya Modal

Sumber pendanaan yang dibutuhkan dalam proyek akan dilakukan oleh

perusahaan menggunakan dua modal yaitu, modal sendiri sebesar 30% dan modal pinjam sebesar 70% sehingga perlu perhitungan biaya modal dengan perhitungan CoC yang didiperoleh yaitu:

Tabel 1  
Perhitungan Biaya Modal Rata - Rata Tertimbang

Keterangan	Komposisi	CO C	Weight ed
Modal Sendiri	30%	23%	7,0%
Modal Pinjaman	70%	32%	22%
			29%

Sumber: data diolah

#### d. Estimasi Pendapatan

Estimasi pendapatan diperoleh dari perhitungan permintaan yang akan dijual yang dikalikan dengan harga jual yang sudah direncanakan. Dari hasil perhitungan estimasi tersebut pendapatan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

#### e. Estimasi Biaya

Estimasi biaya diperoleh dari perhitungan pengeluaran produksi dan biaya non produksi. Dari perhitungan estimasi ini menghasilkan kecenderungan peningkatan biaya dari tahun ke tahun.

#### f. Estimasi Kas Bersih

Dalam penghitungan aliran kas bersih diperoleh dari penjumlahan laba bersih dan penyusutan

Tabel 2.  
Aliran Kas Bersih

Tahun	Arus Kas Bersih (Rp)
1	464.154.690
2	597.987.165
3	742.568.506
4	898.355.105
5	1.067.074.767

Sumber: data diolah

### **g. Analisis Kelayakan Investasi Dengan Menggunakan Metode *Capital Budgeting***

Analisis kelayakan investasi aktiva tetap pada usaha Intan sari menggunakan beberapa kriteria kelayakan investasi yaitu, *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Profitability Index (PI)*. Berikut adalah hasil analisis kelayakan investasi aktiva tetap untuk peningkatan kapasitas produksi pada Usaha Intan Sari.

#### **1. *Payback Period (PP)***

*Payback Period* digunakan untuk menghitung tentang jangka waktu yang dibutuhkan dalam pengembalian biaya investasi, dari perhitungan PP maka periode waktu yang dibutuhkan oleh Intan Sari untuk mengembalikan biaya investasi awal adalah sekitar 2 tahun 9 bulan 5 hari. Sehingga rencana investasi dikatakan layak.

#### **2. Metode *Net Present Value (NPV)***

*Net Present Value* merupakan metode *Capital budgeting* yang menghitung tentang selisih antara nilai investasi dengan nilai sekarang pada penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Berdasarkan hasil bahwa nilai NPV sebesar Rp807.005.897 lebih besar dari biaya investasi atau  $NPV > 0$ , oleh karena itu usulan dalam investasi dapat diterima atau dikatakan layak.

#### **3. Metode *Internal Rate of Return (IRR)***

Untuk mendapatkan nilai IRR, maka kriteria investasi yang dihitung melalui metode IRR harus lebih besar dari opportunity cost of capital agar rencana atau usulan investasi dapat layak dilaksanakan

Setelah mencari NPV, cara menghitungan IRR yang menggunakan cara *trial and error* didasari dengan hasil perhitungan Berdasarkan hasil *Payback*

*Period* karena menjadi bentuk pencarian pola cash flow yang mudah dengan bentuk anuitet, dimana diambil antara dari hasil PP yaitu 2.95 penghasilan discount factor 20% dan 22% diperoleh perhitungan IRR sebesar 44% yang berarti bahwa investasi dapat dilaksanakan

#### **4. Metode *Profitability Index (PI)***

Metode ini digunakan untuk menghitung perbandingan nilai sekarang penerimaan bersih dimasa yang akan datang dengan nilai investasi proyek. Dari perhitungan PI menghasilkan index sebesar 1.92 lebih besar dari 1.

#### **Aspek ekonomi**

yang diteliti dari rencana investasi pembelian aktiva tetap pada usaha Intan Sari meliputi sebagai berikut:

1. Terbukanya Kesempatan Kerja Bagi Masyarakat.

Dengan adanya proyek investasi yang dilaksanakan oleh usaha Intan Sari, jumlah memproduksi akan lebih banyak dua kali lipat dari setiap tahun memproduksi sebanyak 14 ton, dengan adanya pembelian mesin pengering ini produk menjadi lebih banyak menjadi 21 ton per tahun, dan terus bertambah sesuai dengan estimasi yang sudah direncanakan. Sehingga usaha Intan Sari memerlukan penambahan tenaga kerja baru untuk memproduksi dan kegiatan pemasaran.

2. Tersedianya Jumlah dan Ragam Produk.

Dengan adanya proyek investasi penambahan kapasitas produksi, intan sari akan lebih banyak memasarkan produknya yang membuat masyarakat mengenal produk intan sari, sehingga Intan sari dapat memenuhi permintaan masyarakat. Terutama pada produk ekstrak intan sari dapat memberi pilihan pada konsumen produsen yang membutuhkan perasa cincau atau pewarna hitam sebagai pilihan.

3. Pendapatan Pajak.

Dengan beroperasinya pendistribusian produk Intan Sari secara menyeluruh, ini

akan menghasilkan tambahan penerimaan negara dari pajak penghasilan.

## Simpulan dan Saran

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilaksanakan, produksi pada UMKM Intan Sari, dari hasil analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa UMKM Intan sari melakukan investasi tersebut bertujuan untuk memenuhi permintaan dan penggandaan produksi.

Dari analisis aspek finansial rencana investasi pembelian mesin pengering dapat diterima atau layak untuk ditindak lanjuti. Dengan hasil dari perhitungan metode *Capital Budgeting* yaitu dari perhitungan *Payback Period* Inta Sari dapat mengembalikan biaya investasi awal dalam waktu 1 tahun 7 bulan 5 hari lebih cepat dari umur ekonomis yaitu 5 tahun, dari hasil perhitungan *Net Present Value* menunjukkan hasil yang layak untuk dilaksanakan karena nilai lebih dari 0. Pada perhitungan *Profitability index* menunjukkan nilai PI lebih besar dari 1, sama dengan *Internal Rate Of Return* menunjukkan layak untuk dilaksanakan dengan nilai 66% lebih besar dari pada *cost of capital* 29%.

Dari analisis sensitivitas UMKM Intan Sari masih dapat menjalankan usahanya dan rencana investasinya walaupun terjadi perubahan pendapatan sebesar 4% serta perubahan biaya bahan baku sebesar 3%. Secara Aspek Ekonomi rencana investasi mesin pengering pada UMKM Intan Sari dapat memberikan dampak pada perekonomian sekitar dengan membuka lapangan pekerjaan, beragamnya produk yang beredar pada masyarakat, peningkahnya pendapatan, serta membantu perluasan dalam mengolah sumber daya pada daerah yang belum terjamah.

### 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran bagi pemilik usaha yaitu:

1. Perusahaan juga harus cermat dalam mengontrol biaya- biaya yang akan dikeluarkan, agar mendapatkan keuntungan yang maksimal.
2. Sebaiknya UMKM Intan sari juga lebih cermat memilih pilihan tentang bank yang akan didatangi untuk pengambilan kredit yang memenuhi syarat dan suku bunga yang kecil.
3. Saran untuk penelitian selanjutnya, dalam mencari dasar perhitungan untuk naik turunnya harga barang, kapasitas produksi dan pendapatan dan alasan memakai dasar perhitungan tersebut, serta disesuaikan dengan keadaan perekonomian dan keadaan pasar saat ini untuk produk yang akan dijual, agar hasil dari nilai perhitungan yang didapatkan menjadi lebih baik dan relevan sesuai dengan keadaan pasar dan keadaan ekonomi saat ini.

## Daftar Rujukan

- Arifin Zainal, A. (2018). *Manajemen Keuangan*. Zahir Publising.
- Budi, F. (2018). *Matematika Keuangan*. Salemba Empat.
- Bustomi, Z., Hidayat, R. R., & Sulasmiyati, S. (2017). Analisis Capital Budgeting Untuk Menilai Kelayakan Rencana Investasi Aktiva Tetap (Studi Kasus Pada PT. Citra Perdana Kendedes Malang Periode 2012-2014). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 45(1), 63–69.
- Husnan, S., & Suwarsono Muhammad. (2014). *Studi Kelayakan Proyek Bisnis*. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Jogiyanto, H. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. BPEF

Yogyakarta.

- Kuncoro, Mudrajad, P. . (2013). *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Erlangga.
- Martono, H. (2008). *Manajemen Keuangan*. Ekonosia.
- Munawir, S. (2014). *Analisis Laporan Keuangan*. Liberty Yogyakarta.
- Nurmalih, D. (2018). *Studi Kelayakan Bisnis*. IPB PREST.
- Permana, S. H. (2017). Strategi Peningkatan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah UMKM Di indonesia. *Aspirasi*, 8, 93–103.
- Ramadhon, I. S., & Purwanggono, B. (2018). ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI (Studi Kasus: UKM Kuliner Diana Bakery). *Industrial Engineering Online* ....
- Sjahrial, D. (2010). *Manajemen Keuangan*. Mitra Wacana Media.
- Syamsuddin. (2016). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Raja Grafindo Persada.
- Yasuha, J. X. L., & Saifi, M. (2017). Aktiva Tetap (Studi kasus pada PT Pelabuhan Indonesia III ( Persero ) Cabang Tanjung Perak Terminal Nilam). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 46(1).