

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBELIAN
MESIN *VACUUM FRYING* PADA UD. CRISTAL ANEKA OLAHAN SALAK**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Derajat Sarjana Akuntansi

Pada Program Studi Akuntansi

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun oleh :

FRANCA ADELIA IRMADITA

160422740

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2020

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBELIAN MESIN *VACUUM FRYING* PADA UD. CRISTAL ANEKA OLAHAN SALAK

Franca Adelia Irmadita

Anastasia Susty A.

Program Studi Akuntansi, Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Jalan Babarsari No 43-44, Yogyakarta

Abstrak

Pengambilan keputusan jangka panjang merupakan proses pemilihan dari beberapa alternatif yang implikasinya untuk jangka panjang. Salah satu contoh pengambilan keputusan jangka panjang dalam perusahaan adalah keputusan mengenai investasi mesin. Keputusan investasi jangka panjang berhubungan dengan perencanaan, penetapan tujuan dan prioritas, pengaturan pendanaan, dan penetapan beberapa kriteria untuk menentukan aset jangka panjang yang akan dipilih (Hansen & Mowen, 2007). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan pembelian mesin *vacuum frying* pada UD. Cristal Aneka Olahan Salak, Turi, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Langkah-langkah analisa kelayakan pembelian mesin *vacuum frying* pada penelitian ini antara lain: (1) Menentukan investasi mula-mula yang diperlukan dalam membeli mesin *vacuum frying* baru berkapasitas 5 kg maupun 10kg. (2) Mengidentifikasi biaya yang dikeluarkan terkait aktivitas produksi. (3) Mengestimasi biaya-biaya setiap alternatif selama tahun 2021-2025. (4) Menghitung tingkat diskonto yang ditentukan sebesar ROI perusahaan tahun 2019. (5) Menilai keputusan investasi menggunakan metode *Net Present Value* (PV), dimana keputusan investasi yang diambil adalah alternatif yang memiliki nilai NPV aliran kas bersih tertinggi.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa perusahaan perlu memilih alternatif kedua yaitu membeli mesin baru berkapasitas 10 kg dan menjual mesin yang lama. Hal tersebut didasarkan pada hasil dari analisis bahwa NPV aliran kas bersih alternatif 2 lebih menghasilkan NPV positif lebih tinggi sebesar Rp664.649.634.

Kata kunci: Analisis Kelayakan, Investasi Aset Tetap dan *Net Present Value*.

Skripsi

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBELIAN
MESIN *VACUUM FRYING* PADA UD. CRISTAL ANEKA OLAHAN SALAK**

Disusun oleh:

Franca Adelia Irmadita

NPM: 160422740

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Pembimbing



Anastasia Susty Ambarriani, M.Si., Akt., CA., Dr Tanggal 15 Oktober, 2020

Skripsi

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBELIAN
MESIN *VACUUM FRYING* PADA UD. CRISTAL ANEKA OLAHAN SALAK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Franca Adelia Irmadita

NPM: 16 04 22740

telah dipertahankan didepan panitia penguji

pada tanggal 6 November 2020

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

sebagai salak satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Akuntansi (S1)

Program Studi Akuntansi

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Penguji

Anastasia Susty Ambarriani, M.Si., Akt., CA., Dr

Anggota Panitia Penguji

Dra.Ch.Wiwik Sunarni, MSA., Ak., CA.

Anggota Panitia Penguji

Endang Raino W., SE., M.Si.

Yogyakarta, 17 November 2020

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Drs. Budi Suprpto, MBA., Ph.D.



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Bisnis dan Ekonomika

SURAT KETERANGAN

No. 861/J/I

Berdasarkan dari Ujian Pendadaran yang diselenggarakan pada hari Jumat, 6 November 2020 dengan susunan penguji sebagai berikut:

- | | |
|--|---------------|
| 1. Dr. Anastasia Susty A, M.Si., Akt., CA. | Ketua Penguji |
| 2. Dra. Ch. Wiwik Sunarni, MSA., Akt., CA. | Anggota |
| 3. Endang Raino, SE., M.Si. | Anggota |

Tim Penguji Pendadaran Program Studi Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta telah memutuskan bahwa:

Nama : Franca Adelia Irmadita
NPM : 160422740

Dinyatakan

Lulus Dengan Revisi

Pada saat ini skripsi Franca Adelia Irmadita telah selesai direvisi dan revisian tersebut telah diperiksa dan disetujui oleh semua anggota panitia penguji. Surat Keterangan ini dibuat agar dapat digunakan untuk keperluan Yudisium kelulusan Sarjana Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika UAJY.

Dekan,

Drs. Budi Suprpto, MBA., Ph.D

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBELIAN
MESIN *VACUUM FRYING* PADA UD. CRISTAL ANEKA OLAHAN SALAK**

benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan ide, maupun kutipan yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dari ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 15 Oktober 2020

Yang Menyatakan,

Franca Adelia Irmadita

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai, memberikan hikmat, memberikan kekuatan, serta pertolongan kepada penulis dari awal hingga skripsi ini selesai ditulis. Adapun skripsi yang berjudul “*Analisis Kelayakan Investasi Pembelian Mesin Vacuum Frying Pada UD. Cristal Aneka Olahan Salak*” ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Akuntansi pada Program Studi Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selesainya penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Maka, melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Anastasia Susty Ambarriani, M.Si.,Akt.,C.A. selaku dosen pembimbing, atas segala waktu yang telah diluangkan, serta dengan bijaksana memberikan nasihat, kritik, dan saran pada penulis. Tanpa jasa Ibu, penulis tidak akan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Seluruh dosen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membagikan ilmu pengetahuan kepada penulis semasa kuliah.

3. Keluarga inti penulis: Bapak, Ibu, Kakak Theresia Amelia Jordana atas dukungan dan cinta yang selalu diberikan serta selalu mendukung sejak dahulu hingga saat ini sehingga penulis dapat menyelesaikan masa kuliah dengan baik.
4. Ibu Sri Sudjarwati dan Mas Ibnu selaku pemilik UD. Cristal Aneka Olahan Salak, atas izin yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian di UD. Cristal Aneka Olahan Salak Turi Sleman. Terima kasih atas segala waktu, bantuan, dan informasi yang telah dibagikan kepada penulis guna dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Kerabat dekat penulis: Kak Aldy yang memberikan banyak saran dan bantuan dalam menyusun skripsi ini serta Sarah, Emma, dan Anna yang selalu memberikan semangat dan motivasi bagi penulis.
6. Tim Seperbimbingan : Gunawan, Radhip, Dono, dan Nonik atas segala *sharing* dan semangat yang dibagikan selama proses penulisan skripsi.
7. Tim Nyekripsi : Gunawan, Miknok dan Mochi yang selalu menemani dan selalu memberi semangat selama penulis proses mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
8. Teman-teman panitia Pemilra 2016 dan Atmafellow 2018 karena pernah berproses bersama penulis dalam kepanitiaan tingkat fakultas sehingga penulis menjadi semakin banyak belajar.

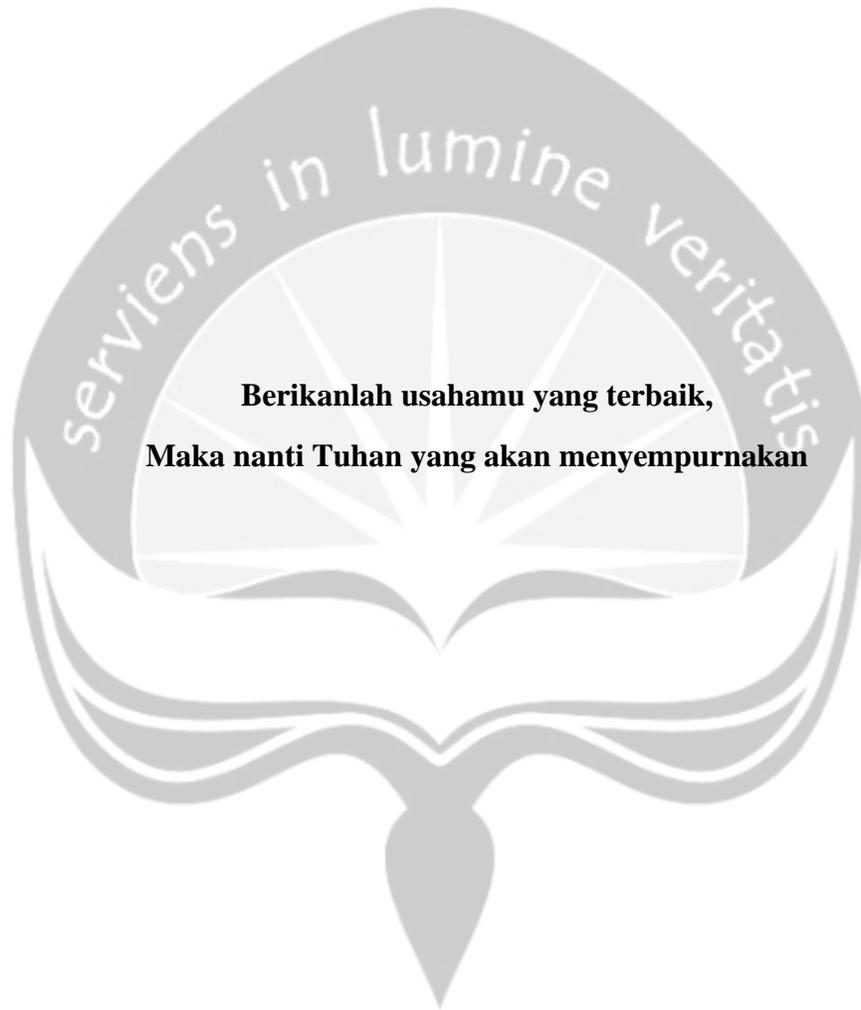
9. Kabinet Harmoni HMPSA FBE UAJY 2018/2019 : Aaron, Funi, Gunawan, Amel, Desy, Radhip, Edu, Mochi, Miknok, Esa, Geo, dan Kartika yang telah mengisi hari-hari penulis sejak berada diawal kepengurusan hingga sekarang.
10. Keluarga HMPSA sejak tahun 2016 – 2019 yang pernah bekerjasama dengan penulis dalam segala program kerja saat itu.
11. Teman-teman Program Studi Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika angkatan 2016 yang pernah berproses dengan penulis dimasa perkuliahan.
12. Seluruh pihak yang mungkin tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala doa dan dukungan kalian kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 15 Oktober 2020

Franca Adelia Irmadita

Halaman Motto



DAFTAR ISI

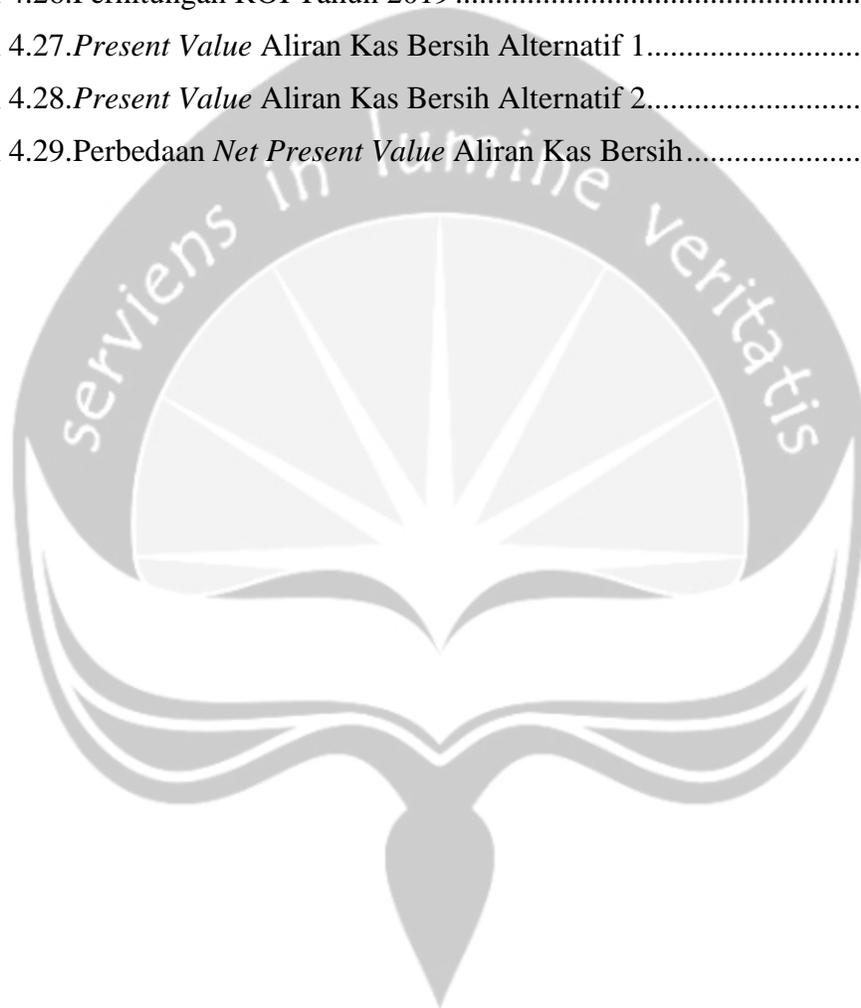
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Batasan Penelitian.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.6. Metode Penelitian.....	7
1.6.1. Objek Penelitian.....	7
1.6.2. Teknik Pengumpulan Data.....	8
1.6.3. Data yang Dibutuhkan.....	8
1.6.4. Teknik Analisa.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1. Akuntansi Manajemen.....	10
2.2. Pengambilan Keputusan.....	11
2.3. Pengambilan Keputusan Investasi.....	11
2.3.1. Tipe Pengambilan Keputusan Investasi.....	12
2.4. Biaya Modal (Cost of Capital).....	13
2.5. Metode Penilaian Kelayakan Investasi.....	15
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	19
3.1. Sejarah Perusahaan.....	19
3.2. Struktur Organisasi.....	20
3.3. Bahan Baku dan Tahapan Produksi.....	23
3.4. Identifikasi Permasalahan.....	26
3.5. Harga Jual dan Omzet Penjualan.....	29
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Aktivitas Investasi UD Cristal.....	31
4.2. Investasi Mula – Mula.....	31
4.3. Sumber Dana UD. Cristal.....	32

4.4.	Proyeksi Permintaan Keripik Salak Tahun 2021 – 2025.....	33
4.5.	Proyeksi Pendapatan Tahun 2021 – 2025.....	34
4.6.	Proyeksi Biaya Yang Menyebabkan Aliran Kas Bersih 2021 – 2025.....	38
4.6.1.	Biaya Perolehan Bahan Baku Buah Salak Pondoh	38
4.6.2.	Biaya Perolehan Bahan Baku Minyak Goreng	41
4.6.3.	Biaya Perolehan Bahan Bakar LPG	43
4.6.4.	Biaya Perolehan Kemasan Aluminium Foil.....	46
4.6.5.	Biaya Pemeliharaan dan Reparasi Mesin	47
4.6.6.	Biaya Gaji Karyawan	50
4.6.7.	Biaya Listrik	52
4.6.8.	Biaya Bunga Kredit Pinjaman.....	52
4.7.	Total Aliran Kas Bersih Tiap Alternatif	53
4.7.1.	Total Aliran Kas Bersih Alternatif 1	54
4.7.2.	Total Aliran Kas Bersih Alternatif 2	55
4.8.	Tingkat Diskonto	56
4.9.	Perhitungan <i>Present Value</i> Aliran Kas Bersih Tiap Alternatif.....	56
4.10.	Penilaian Usulan Investasi	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1.	Kesimpulan	59
5.2.	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.Output Yang Dihasilkan Pada Kapasitas Normal Mesin 5 Kg.....	23
Tabel 3.2.Output Yang Dihasilkan Pada Kapasitas Saat Ini Mesin 5 Kg.....	24
Tabel 3.3.Total Permintaan dan Permintaan Terpenuhi Tahun 2015 - 2019	27
Tabel 3.4.Output Yang Dihasilkan Pada Kapasitas Normal 10 Kg	28
Tabel 3.5.Harga Jual Keripik Salak Tahun 2015 – 2019	29
Tabel 3.6.Penjualan Tahun 2015 – 2019	29
Tabel 4.1.Nilai Investasi Awal Untuk Membeli Mesin Kapasitas 10 kg.....	32
Tabel 4.2.Jumlah Total Permintaan UD. Cristal Tahun 2015 – 2019.....	33
Tabel 4.3.Proyeksi Permintaan Keripik Salak Tahun 2021 – 2025.....	34
Tabel 4.4.Proyeksi Harga Jual Keripik Salak Tahun 2021 - 2025.....	35
Tabel 4.5.Omzet Penjualan Alternatif 1 Tahun 2021 – 2025	36
Tabel 4.6.Omzet Penjualan Alternatif 2 Tahun 2021 – 2025	37
Tabel 4.7.Biaya Perolehan Bahan Baku Buah Salak Tahun 2015 – 2019	39
Tabel 4.8.Proyeksi Biaya Perolehan Bahan Baku Salak Pondoh Tahun 2021 – 2025	40
Tabel 4.9.Biaya Perolehan Bahan Baku Minyak Goreng Tahun 2015 – 2019.....	41
Tabel 4.10.Proyeksi Biaya Perolehan Bahan Baku Minyak Goreng	42
Tabel 4.11.Biaya Pembelian LPG Tahun 2015 – 2019	44
Tabel 4.12.Proyeksi Biaya Perolehan LPG Tahun 2021 – 2025	45
Tabel 4.13.Biaya Perolehan Kemasan Tahun 2021 – 2025	46
Tabel 4.14.Biaya Reparasi Mesin Lama Tahun 2021 - 2025.....	47
Tabel 4.15.Biaya Pemeliharaan Mesin Baru Kapasitas 5 Kg Tahun 2021 - 2025.....	48
Tabel 4.16.Biaya Pemeliharaan dan Reparasi Tahun 2021 - 2025	49
Tabel 4.17.Biaya Pemeliharaan Mesin Baru Kapasitas 10 Kg Tahun 2021 - 2025....	49
Tabel 4.18.Biaya Gaji Karyawan Tahun 2015 - 2019	50
Tabel 4.19.Proyeksi Biaya Gaji Karyawan Tahun 2021 - 2025	51
Tabel 4.20.Proyeksi Biaya Gaji Karyawan Tahun 2021 - 2025	51
Tabel 4.21.Proyeksi Biaya Listrik Tahun 2021 - 2025	52

Tabel 4.22.Rincian Pembayaran Bunga Kredit Bank Alternatif 1.....	53
Tabel 4.23.Rincian Pembayaran Bunga Kredit Bank Alternatif 2.....	53
Tabel 4.24.Aliran Kas Bersih Alternatif 1 Tahun 2021 - 2025.....	54
Tabel 4.25.Aliran Kas Bersih Alternatif 2 Tahun 2021 - 2025.....	55
Tabel 4.26.Perhitungan ROI Tahun 2019	56
Tabel 4.27. <i>Present Value</i> Aliran Kas Bersih Alternatif 1.....	56
Tabel 4.28. <i>Present Value</i> Aliran Kas Bersih Alternatif 2.....	57
Tabel 4.29.Perbedaan <i>Net Present Value</i> Aliran Kas Bersih.....	58



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia bisnis saat ini sangat pesat sehingga menimbulkan persaingan yang ketat antara pelaku usaha, sehingga semakin banyak tantangan yang dihadapi oleh pelaku usaha supaya bisa bertahan di dunia bisnis. Suatu usaha umumnya memiliki tujuan yang sama yaitu memperoleh laba optimal yang penting bagi keberlangsungan usaha. Persaingan dalam bisnis ini tidak hanya dilakukan oleh perusahaan besar saja, namun Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) ikut serta pula bersaing. UU No 20 Tahun 2008 menyatakan bahwa usaha mikro adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar. Dalam TribunJogja (2019), Kepala Dinas Koperasi dan UKM DIY, Ibu Srie Nurkyatsiwi menyatakan bahwa jumlah UMKM di Daerah Istimewa Yogyakarta selalu tumbuh 2% setiap tahunnya.

Pelaku usaha harus dapat berperan sebagai manajer bagi perusahaan. Tugas utama seorang manajer adalah melakukan aktivitas proses manajemen. Aktivitas yang dimaksud seperti perencanaan, pengendalian, serta pengambilan keputusan (Hansen & Mowen, 2007). Pengambilan keputusan bukan hal yang mudah dilakukan oleh

seorang manajer. Terdapat dua jenis keputusan yang dibuat oleh manajemen yaitu keputusan jangka pendek dan keputusan jangka panjang.

Pengambilan keputusan jangka pendek disebut pengambilan keputusan taktis, dimana merupakan proses pemilihan dari beberapa alternatif yang harus dilakukan dalam jangka pendek (Hansen & Mowen, 2007). Pengambilan keputusan jangka panjang merupakan proses pemilihan dari beberapa alternatif yang implikasinya untuk jangka panjang. Salah satu contoh pengambilan keputusan jangka panjang dalam perusahaan adalah keputusan mengenai investasi mesin yang akan digunakan untuk kegiatan produksi dalam jangka panjang. Keputusan investasi jangka panjang berhubungan dengan perencanaan, penetapan tujuan dan prioritas, pengaturan pendanaan, dan penetapan beberapa kriteria untuk menentukan aset jangka panjang yang akan dipilih (Hansen & Mowen, 2007).

Di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta, UMKM yang bergerak di bidang industri pariwisata sangat beragam. Salah satunya di bidang makanan yang menjadi ciri khas dari Kabupaten Sleman yaitu berbagai macam jenis makanan atau minuman berbahan baku salak pondoh. UD. Cristal merupakan salah satu UMKM yang berlokasi di Kembang Arum, Turi, Sleman, yang melakukan kegiatan usaha pengolahan bahan baku salak pondoh yang berupa keripik, dodol, bakpia, caramel, kopi, dan lainnya. Melalui wawancara dengan peneliti, Ibu Sri Sudjarwati selaku pemilik usaha mengembangkan industri ini setelah menyadari potensi olahan salak dapat meningkatkan nilai ekonomi dan meningkatkan umur simpan buah salak.

Tingkat penjualan produk UD. Cristal sempat turun pada tahun 2016 namun permintaan naik kembali di tahun 2017 - 2019. UD. Cristal selalu berusaha memenuhi permintaan konsumen dengan memaksimalkan tingkat produksi menggunakan mesin dan sumber daya yang dimiliki. Produk UD. Cristal yang mengalami peningkatan permintaan dalam tiga tahun terakhir adalah keripik salak yang merupakan produk utama. Produk keripik salak lebih banyak diminati oleh pelanggan karena rasanya yang lezat dan khas serta biasanya dijadikan sebagai oleh-oleh khas Yogyakarta. Keripik buah salak yang di produksi UD. Cristal ini diminati oleh konsumen domestik maupun luar negeri sehingga permintaan selalu tinggi tiap tahunnya. Namun, permasalahan yang dimiliki perusahaan adalah saat salah satu mesin yang mendukung untuk produksi keripik salak kapasitas penggunaannya menurun, sehingga sejak tahun 2017 terdapat permintaan pelanggan yang ditolak. Maka, manajemen berniat membeli mesin yang baru agar dapat memenuhi seluruh permintaan pelanggan dan untuk perluasan usaha pula.

UD. Cristal berniat melakukan pengadaan mesin *vacuum frying* yang dimiliki perusahaan. Mesin *vacuum frying* adalah mesin penggorengan keripik salak dengan hampa udara supaya kandungan gizi serta manfaat dari buah salak tersebut tidak hilang saat proses penggorengan. Mesin *vacuum frying* yang dimiliki perusahaan saat ini adalah mesin dengan kapasitas 5 kg berjumlah 1 mesin. Mesin *vacuum frying* telah dimiliki perusahaan sejak tahun 2009 dan kini masih digunakan perusahaan walaupun kapasitas penggunaannya menurun dari kapasitas normal.

Mesin *vacuum frying* yang dimiliki perusahaan memiliki batasan 10.000 kali proses penggorengan. Mesin *vacuum* saat ini masih dapat digunakan dengan perusahaan mempersiapkan tambahan biaya *service* karena mesin membutuhkan penggantian suku cadang secara rutin. Mesin ini mencapai kurang lebih 6.000 kali goreng dari maksimal 10.000 kali goreng. Mesin *vacuum frying* yang dimiliki perusahaan masih dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang, namun kapasitas penggunaan akan turun dari kapasitas penggunaan normal.

Mesin *vacuum frying* memiliki kapasitas normal yaitu maksimal melakukan penggorengan 10 kali sehari, dengan sekali proses goreng dapat memasukkan 5 kg buah salak. Pada kapasitas normal, UD. Cristal dapat mengolah 1.250 kg buah salak per satu bulan dengan kalkulasi 10 kali goreng dikalikan 5 kg buah salak kemudian dikali dengan 23 hari penggunaan mesin dalam satu bulan. Apabila memasukkan 5 kg buah salak pada tiap gorengnya, maka akan menghasilkan output bersih 1 kg keripik salak. Saat ini akibat dari menurunnya penggunaan mesin, UD Cristal hanya bisa memproses 7 kali aktivitas penggorengan dalam sehari.

Apabila penggorengan telah melampaui 10.000 kali goreng, mesin diperkirakan hanya akan dapat melakukan aktivitas penggorengan 5 kali saja per hari. Apabila mesin digunakan lebih dari batas penggunaan dalam satu hari, maka kualitas keripik salak yang dihasilkan akan menurun sehingga apabila dipaksakan, hanya menghasilkan sedikit output yang sesuai dengan standar dari perusahaan. Mesin juga

tidak dapat dioperasikan melebihi 8 jam dalam sehari karena akan mempengaruhi performa mesin.

Hal tersebut mendorong pihak manajemen UD. Cristal semakin berniat melakukan pengadaan aset tetap berupa mesin *vacuum frying* supaya dapat memaksimalkan tingkat produksi pada perusahaan sehingga dapat memenuhi seluruh permintaan pelanggan. Penurunan kapasitas mesin mengakibatkan penurunan kapasitas produksi buah salak yang dapat diolah menjadi produk keripik salak setiap tahunnya. UD. Cristal berniat membeli mesin *vacuum frying* yang baru pada tahun 2021 demi dapat mempertahankan kualitas keripik salak dengan membeli mesin baru serta meningkatkan produktivitas perusahaan sehingga seluruh permintaan pelanggan dapat terpenuhi.

Apabila perusahaan membeli mesin dengan kapasitas sama yaitu 5 kg, maka perusahaan akan mempertahankan mesin lama dengan harus mengeluarkan tambahan biaya reparasi karena mesin memerlukan penggantian suku cadang secara rutin. Namun, melihat dari peningkatan permintaan produk keripik salak setiap tahunnya, pihak manajemen memiliki alternatif lain yaitu untuk melakukan pengantian mesin *vacuum frying* dengan kapasitas yang lebih besar yaitu 10 kg. Namun UD. Cristal tidak serta merta dapat langsung memutuskan membeli mesin baru pada awal tahun 2021 karena mempertimbangkan *cash flow* perusahaan, yang mana perusahaan harus tetap melaksanakan kegiatan produksi hariannya, dan harus mempersiapkan dana

untuk pembelian mesin baru. Oleh karena itu, dalam hal pembelian mesin *vacuum frying*, terdapat 2 alternatif yang dipertimbangkan UD. Cristal yaitu:

1. Mempertahankan mesin lama dan membeli mesin *vacuum frying* baru berkapasitas 5 kg. Harga perolehan mesin baru berkapasitas 5 kg tersebut sekitar Rp70.000.000.
2. Membeli mesin *vacuum frying* berkapasitas 10 kg dan menjual mesin lama. Mesin lama diperkirakan laku Rp10.000.000. Harga perolehan mesin baru berkapasitas 10 kg tersebut sekitar Rp140.000.000.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, manajemen UD Cristal merencanakan untuk melakukan investasi pengadaan aset tetap berupa mesin *vacuum frying*. Oleh sebab itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah alternatif manakah yang layak dipilih oleh UD. Cristal antara membeli mesin baru dengan kapasitas 5 kg dan mempertahankan mesin lama atau membeli mesin baru dengan kapasitas 10 kg dan menjual mesin lama.

1.3. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan penelitian sebagai berikut:

- a. Rencana pembelian mesin *vacuum frying* baru pada UD. Cristal yang akan dilakukan dengan sumber dana berasal dari 30% modal sendiri dan 70% hutang dari bank.

- b. Metode analisa data yang dipakai adalah dengan metode *Net Present Value*.
- c. Estimasi biaya didasarkan pada data biaya tahun 2015 hingga 2019 kemudian dicari rata-rata dan digunakan untuk proyeksi biaya masa datang.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan investasi dan alternatif manakah yang akan lebih menguntungkan perusahaan antara dua alternatif pembelian mesin *vacuum frying* baru pada UD. Cristal yang direncanakan akan dibeli pada tahun 2021.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi masukan bagi UD. Cristal untuk dapat mengambil keputusan mengenai pemilihan rencana investasi antara dua alternatif pembelian mesin *vacuum frying* baru pada UD. Cristal, yaitu membeli mesin *vacuum frying* baru dengan kapasitas 5 kg dan tetap menggunakan mesin lama atau membeli mesin *vacuum frying* kapasitas 10 kg dan menjual mesin lama.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Objek Penelitian

Objek adalah suatu entitas yang akan diteliti, dimana objek dapat berupa perusahaan, karyawan, dan lainnya (Hartono, 2016). Objek dalam penelitian ini

adalah UD. Cristal yang beralamat di Jl. Salak km 5.5 Kembangarum, Desa Wonokerto, Turi, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

1.6.2. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data primer maupun sekunder. Data primer dikumpulkan dengan cara wawancara dan observasi. Hartono (2016) menyatakan dalam bukunya bahwa wawancara atau *interview* adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden. Sedangkan observasi adalah teknik untuk mendapatkan data primer dengan cara melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini dikumpulkan melalui dokumen arsip yang dimiliki perusahaan.

1.6.3. Data yang Dibutuhkan

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan tanpa perantara, melainkan dikumpulkan sendiri oleh peneliti (Hartono, 2016). Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dengan melakukan wawancara bersama pemilik dan pihak manajemen UD. Cristal Aneka Olahan Salak serta melakukan observasi langsung.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada (Sekaran & Bougie, 2013). Data sekunder dalam penelitian ini adalah berasal dari dokumen arsip perusahaan.

1.6.4. Teknik Analisa

Analisa data dilakukan dengan langkah-langkah :

- a. Menentukan investasi mula-mula yang diperlukan dalam membeli mesin *vacuum frying* baru kapasitas 5 kg maupun 10 kg.
- b. Mengidentifikasi biaya yang dikeluarkan terkait aktivitas produksi.
- c. Mengestimasi biaya-biaya setiap alternatif terkait mesin *vacuum frying* kapasitas 5 kg maupun 10 kg selama tahun 2021 - 2025.
- d. Menghitung tingkat diskonto (*discount factor*) yang ditentukan sebesar ROI perusahaan tahun 2019.
- e. Menilai keputusan investasi menggunakan metode *Net Present Value*, dimana keputusan investasi yang diambil adalah alternatif yang memiliki nilai NPV tertinggi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa lebih menguntungkan bagi perusahaan apabila menjual mesin lama dan membeli mesin baru kapasitas 10 kg. Melalui analisis kuantitatif yang telah dilakukan, apabila perusahaan melaksanakan alternatif 2 perusahaan akan mendapatkan NPV positif sebesar Rp664.649.634.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, sebaiknya UD. Cristal melaksanakan rencana investasi tersebut dengan membeli mesin *vacuum frying* baru 10 kg. Dengan membeli mesin baru kapasitas lebih besar yaitu 10 kg, maka perusahaan akan dapat memenuhi seluruh permintaan pelanggan dengan mengoptimalkan penggunaan mesin baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank BPD DIY (2020). *Kredit Usaha Rakyat (KUR)*. Diperoleh 2 September 2020.
<http://www.bpddiy.co.id/index.php?page=produk&sub=kredit>.
- CIMAGlobal (2010). *Tabel Present Value*. Diperoleh 2 September 2020.
<https://www.cimaglobal.com/Documents/Student%20docs/2010%20syllabus%20docs/P1/P1-performance-operations-tables-2010-syllabus.pdf>.
- Garrison R. H., Noreen E. W., Brewer P. C., Nam S. C. & Yuen K. C. (2015). *Managerial Accounting 2nd Edition. Asia Global Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Hansen D. R., & Mowen M. M. (2007). *Management Accounting 8th Edition South Western*, USA: Thomson Learning.
- Hartono J. (2016). *Metodologi Penelitian Bisnis, Salah Kaprah dan Pengalaman-Pengalaman*. Yogyakarta: BPFÉ.
- Kasmir dan Jakfar (2014). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Mulyadi (2001). *Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat, dan Rekayasa*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Empat.

Sekaran U. & Bougie R. (2013). *Research Methods for Bussiness: A Skill Building Approach, 5th Edition*. New York: John Wiley & Sons.

Siregar B. & dkk (2013). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.

TribunJogja (2019). *UKM DIY Tumbuh 2 Persen Per Tahun*. Diperoleh 23 Maret 2020.

<https://jogja.tribunnews.com/2019/10/11/ukm-diy-tumbuh-2-persen-per-tahun>.



LAMPIRAN TABEL

Tabel Kuantitas Bahan Baku Minyak Goreng

Tahun	Jumlah Goreng Per Tahun (a)	Penggantian Per 100 kali Goreng (b) (a/100)	Kuantitas Yang Digunakan Per 100 kali Goreng (c)	Kuantitas Penggunaan Minyak Goreng (b x c)
2015	1.800 kali	18 kali	120 liter	2160
2016	1.800 kali	18 kali	120 liter	2160
2017	1.930 kali	19,3 kali	120 liter	2316
2018	2.000 kali	20 kali	120 liter	2400
2019	2.100 kali	21 kali	120 liter	2520

Tabel Proyeksi Kuantitas Bahan Baku Minyak Goreng

Tahun	Jumlah Goreng Per Tahun (a)	Penggantian Per 100 kali Goreng (b) (a/100)	Kuantitas Yang Digunakan Per 100 kali Goreng (c)	Kuantitas Penggunaan Minyak Goreng (b x c)
2021	2.392 kali	23,92 kali	120 liter	2.870
2022	2.488 kali	24,88 kali	120 liter	2.986
2023	2.587 kali	25,87 kali	120 liter	3.104
2024	2.691 kali	26,91 kali	120 liter	3.229
2025	2.798 kali	27,98 kali	120 liter	3.358

Tabel Kuantitas Bahan Bakar LPG

Tahun	Jumlah Goreng Per Tahun (a)	Penggantian LPG (b)	Pembelian LPG (a / b)
2015	1.800 kali	24 kali	75 tabung
2016	1.800 kali	24 kali	75 tabung
2017	1.930 kali	24 kali	80 tabung
2018	2.000 kali	24 kali	83 tabung
2019	2.100 kali	24 kali	88 tabung

Tabel Proyeksi Kuantitas Bahan Bakar LPG

Tahun	Jumlah Goreng Per Tahun (a)	Penggantian LPG (b)	Pembelian LPG (a / b)
2021	2.392 kali	24 kali	100 tabung
2022	2.488 kali	24 kali	104 tabung
2023	2.587 kali	24 kali	108 tabung
2024	2.691 kali	24 kali	112 tabung
2025	2.798 kali	24 kali	117 tabung

Informasi Present Value

Present value of \$1, that is $(1+r)^{-n}$ where r = interest rate; n = number of periods until payment or receipt.

Periods (n)	Interest rates (r)									
	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239
16	0.853	0.728	0.623	0.534	0.458	0.394	0.339	0.292	0.252	0.218
17	0.844	0.714	0.605	0.513	0.436	0.371	0.317	0.270	0.231	0.198
18	0.836	0.700	0.587	0.494	0.416	0.350	0.296	0.250	0.212	0.180
19	0.828	0.686	0.570	0.475	0.396	0.331	0.277	0.232	0.194	0.164
20	0.820	0.673	0.554	0.456	0.377	0.312	0.258	0.215	0.178	0.149

Periods (n)	Interest rates (r)									
	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833
2	0.812	0.797	0.783	0.769	0.756	0.743	0.731	0.718	0.706	0.694
3	0.731	0.712	0.693	0.675	0.658	0.641	0.624	0.609	0.593	0.579
4	0.659	0.636	0.613	0.592	0.572	0.552	0.534	0.516	0.499	0.482
5	0.593	0.567	0.543	0.519	0.497	0.476	0.456	0.437	0.419	0.402
6	0.535	0.507	0.480	0.456	0.432	0.410	0.390	0.370	0.352	0.335
7	0.482	0.452	0.425	0.400	0.376	0.354	0.333	0.314	0.296	0.279
8	0.434	0.404	0.376	0.351	0.327	0.305	0.285	0.266	0.249	0.233
9	0.391	0.361	0.333	0.308	0.284	0.263	0.243	0.225	0.209	0.194
10	0.352	0.322	0.295	0.270	0.247	0.227	0.208	0.191	0.176	0.162
11	0.317	0.287	0.261	0.237	0.215	0.195	0.178	0.162	0.148	0.135
12	0.286	0.257	0.231	0.208	0.187	0.168	0.152	0.137	0.124	0.112
13	0.258	0.229	0.204	0.182	0.163	0.145	0.130	0.116	0.104	0.093
14	0.232	0.205	0.181	0.160	0.141	0.125	0.111	0.099	0.088	0.078
15	0.209	0.183	0.160	0.140	0.123	0.108	0.095	0.084	0.079	0.065
16	0.188	0.163	0.141	0.123	0.107	0.093	0.081	0.071	0.062	0.054
17	0.170	0.146	0.125	0.108	0.093	0.080	0.069	0.060	0.052	0.045
18	0.153	0.130	0.111	0.095	0.081	0.069	0.059	0.051	0.044	0.038
19	0.138	0.116	0.098	0.083	0.070	0.060	0.051	0.043	0.037	0.031
20	0.124	0.104	0.087	0.073	0.061	0.051	0.043	0.037	0.031	0.026

Sumber: The Chartered Institute of Management Accountants 2010

LAMPIRAN FOTO



Foto Mesin : Mesin *Vacuum Frying* Kapasitas 5 Kg



Foto Mesin : Mesin *Spinner* (Peniris Minyak)