

**ANALISIS KELAYAKAN PRODUKSI KERIPIK BUAH NANGKA
DI INDUSTRI “LEVINA”**

SKRIPSI



Oleh :

YUFIRA LORENZA
202010210311035

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2024**

**ANALISIS KELAYAKAN PRODUKSI KERIPIK BUAH NANGKA
DI INDUSTRI “LEVINA”**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Agribisnis



Oleh :

YUFIRA LORENZA
202010210311035

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

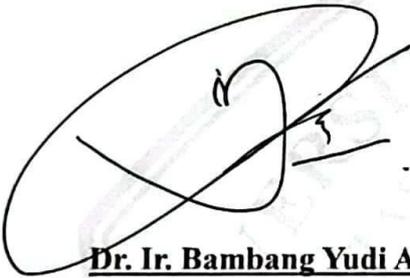
**ANALISIS KELAYAKAN PRODUKSI KERIPIK BUAH NANGKA
DI INDUSTRI “LEVINA”**

Oleh :

YUFIRA LORENZA
202010210311035

Dosen Pembimbing I

Tanggal : 05 Agustus 2024



Dr. Ir. Bambang Yudi Ariadi, M.M.
NIP.10589090106

Dosen Pembimbing II

Tanggal : 05 Agustus 2024



Ir. Gumbyo Mumpuni Ningsih, M.P.
NIP. 96809161993032001

Malang, 05 Agustus 2024

Menyetujui :

Wakil Dekan I

Ketua Program Studi



Irya Lenk Sukorini M.P., Ph.D. IPM
NIP. 10593110359



Ary Bakhtiar, SP.,M.Si.
NIP. 170801011992

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KELAYAKAN PRODUKSI KERIPIK BUAH NANGKA
DI INDUSTRI “LEVINA”**

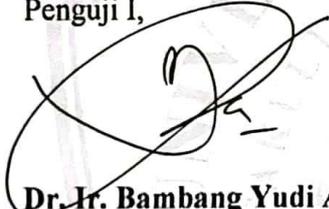
Oleh:

YUFIRA LORENZA
202010210311035

Disusun berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian – Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang Nomor: E.2.b/423/FPP-UMM/V/2024 dan rekomendasi Komisi Skripsi Fakultas Pertanian - Peternakan UMM pada tanggal: 01 Agustus 2024. dan keputusan Ujian Sidang yang dilaksanakan pada tanggal: 05 Agustus 2024

Dewan Penguji

Penguji I,



Dr. Ir. Bambang Yudi Ariadi, M.M.
NIP.10589090106

Penguji II,



Ir. Gumoyo Mumpuni Ningsih, M.P.
NIP. 96809161993032001

Penguji III,



Fithrie Mufriantje, S.P., M.P.
NIP.20210722071976

Penguji IV,



Ary Bakhtiar, S.P., M.Si
NIP. 170801011992

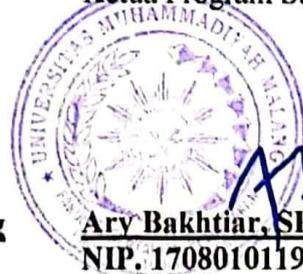
Malang, 05 Agustus 2024
Mengesahkan:

Dekan



Prof. Dr. Ir. Aris Winava, M.M., M.Si. IPU. ASEAN Eng
NIP. 1964051411900031002

Ketua Program Studi



Ary Bakhtiar, S.P., M.Si
NIP. 170801011992

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

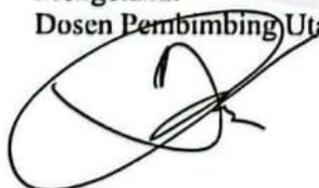
Nama : Yufira Lorenza
NIM : 202010210311035
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian – Peternakan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan dengan sebenarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi atau karya ilmiah berjudul “Analisis Kelayakan Produksi Keripik Buah Nangka Di Industri Keripik Buah Nangka “Levina”.

1. Skripsi ini adalah milik saya sendiri yang disusun berdasarkan serangkaian penelitian yang saya lakukan dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar pada program sejenis diperguruan tinggi manapun, semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.
2. Penulis skripsi ini tidak ada plagiasi, duplikasi ataupun replikasi terhadap hasil penelitian ini dari pihak-pihak manapun yang menyebarkan hasil penelitian ini tidak otentik, kecuali secara tertulis diacu dalam skripsi dan disebutkan rujukannya dalam daftar pustaka.
3. Skripsi ini disusun berdasarkan persetujuan dan bimbingan dari dewan pembimbing dan telah diujikan dihadapan dewan penguji tugas akhir Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan bertanggung jawab.

Malang, 29 Juli 2024

Mengetahui
Dosen Pembimbing Utama



Dr. Ir. Bambang Yudi Ariadi, M.M.
NIP.10589090106

Yang Menyatakan



METERAL TEMPEL
DBE28ALX338571125
YUFIRA LORENZA

NIM : 202010210311035

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Kelayakan Produksi Keripik Buah Nangka Di Industri Keripik Buah Nangka "Levina". Skripsi penelitian ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Aris Winaya, M.M., M.Si. IPU. ASEAN Eng selaku Dekan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Bapak Ary Bakhtiar, S.P., M.Si selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
3. Bapak Dr. Ir. Bambang Yudi Ariadi, M.M., selaku Dosen Pembimbing pendamping yang telah memberikan motivasi kepada saya dalam menghadapi proses skripsi yang sedang berlangsung serta memberikan saran dan masukan kepada penulis dengan sabar dan juga banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ir. Gumoyo Mumpuni Ningsih, M.P, selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan motivasi kepada saya dalam menghadapi proses skripsi yang sedang berlangsung serta memberikan saran dan masukan kepada penulis dengan sabar dan juga banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah mengajari dan memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Kedua orang tua tercinta, kakak dan adik tercinta yang selalu mendoakan dengan tulus, mendukung, menyemangati, memberikan motivasi saya selama kuliah ini hingga proses penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh teman – teman Program Studi Agribisnis dan juga pihak – pihak lain yang telah membantu penulisan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Selanjutnya penulis menyampaikan permohonan maaf apabila ada kekurangan dan kesalahan yang sebesar – besarnya. Atas perhatiannya disampaikan banyak – banyak terimakasih.

Malang, 29 Juli 2024



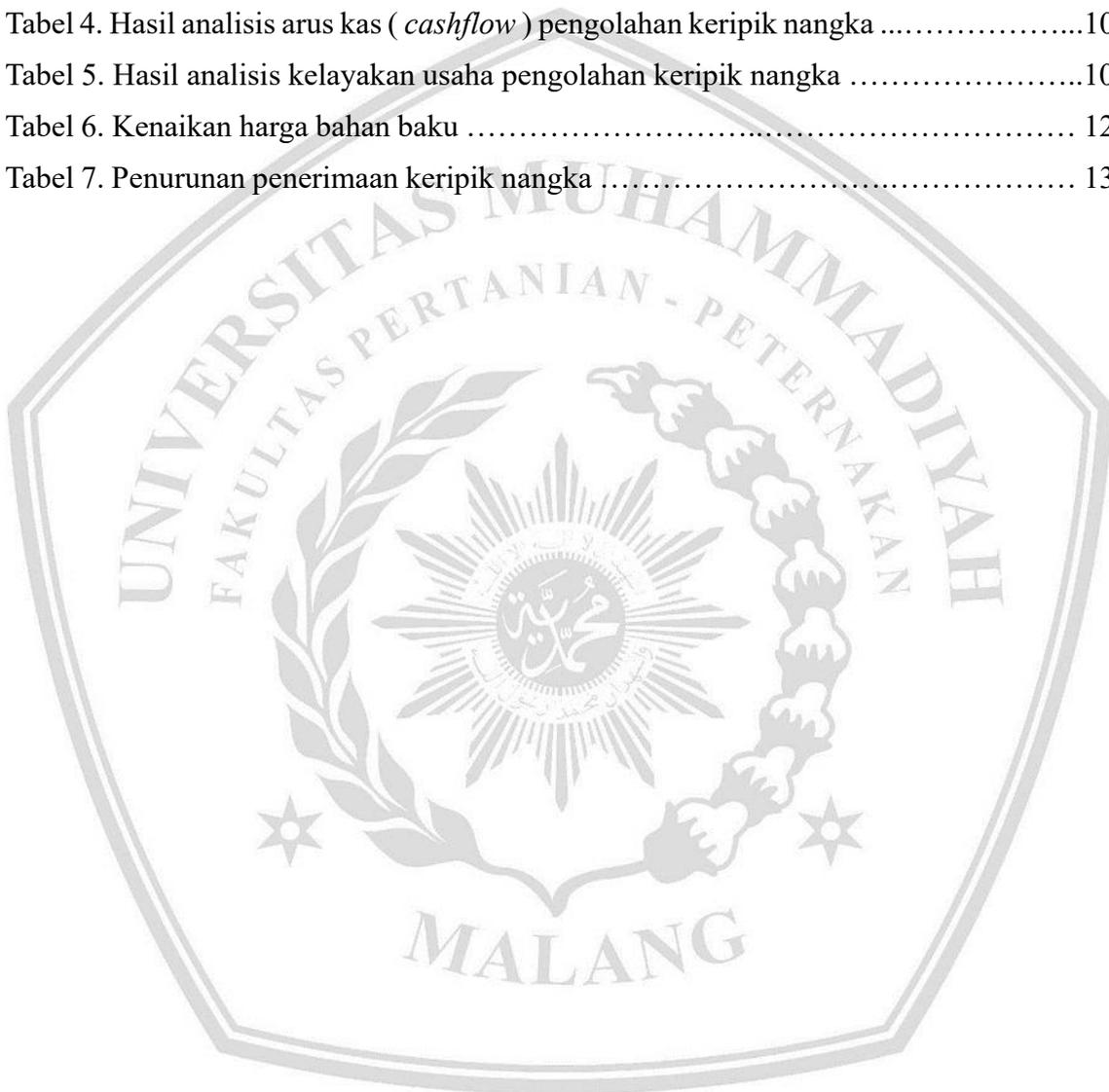
Yufira Lorenza

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK	1
Pendahuluan	2
Metode	3
Hasil dan Pembahasan	5
Kesimpulan.....	13
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	18

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rekapitulasi Investasi per tahun.....	5
Tabel 2. Total biaya O&M pengolahan keripik nangka per tahun.....	6
Tabel 3. Total <i>Benefit</i> keripik nangka per tahun.....	9
Tabel 4. Hasil analisis arus kas (<i>cashflow</i>) pengolahan keripik nangka	10
Tabel 5. Hasil analisis kelayakan usaha pengolahan keripik nangka	10
Tabel 6. Kenaikan harga bahan baku	12
Tabel 7. Penurunan penerimaan keripik nangka	13



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Data Kuesioner	18
Lampiran 2. Hasil Analisis Data	29
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	3



ANALISIS KELAYAKAN PRODUKSI KERIPIK BUAH NANGKA DI INDUSTRI “LEVINA”

Yufira Lorenza¹, Bambang Yudi Ariadi², Gumoyo Mumpuni³

*Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian - Peternakan, Universitas Muhammadiyah
Malang, Indonesi,*

ABSTRAK

Industri makanan ringan terus menghadapi tantangan dan peluang baru seiring dengan perubahan dinamis di pasar konsumen. Industri tempat penelitian ini dalam menjalankan usahanya belum melakukan analisis kelayakan produksinya dari segi finansial mengetahui kelayakan dalam produksinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis arus kas (*cashflow*) pengolahan keripik nangka dan menganalisis kelayakan produksi keripik nangka di industri keripik buah nangka Levina. Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui analisis data arus kas (*Cashflow*) pengolahan keripik nangka dan analisis kelayakan finansial usaha Levina sesuai dengan kriteria kelayakan usaha yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP), *Profitability Index* (PI) dan analisis sensitivitas. Berdasarkan hasil penelitian total investasi sebesar Rp897.085.000, O&M sebesar Rp18.732.314.733 dan Benefit sebesar Rp24.069.696.000. Hasil analisis kelayakan finansial berdasarkan kriteria investasi yang digunakan yaitu NPV 2.709.526.073 > 0, IRR 39,27% >6%, PI 4,34>1, Payback Periode selama 3 tahun 11 bulan 9 hari dan hasil Analisis sensitivitas pada usaha pengolahan keripik nangka “LEVINA” didapatkan hasil bahwa penurunan penjualan keripik nangka lebih sensitive apabila dibandingkan dengan kenaikan harga bahan baku.

Kata Kunci: Analisis Kelayakan; Produksi; Sensitivitas

ABSTRACT

The snack food industry continues to face new challenges and opportunities along with dynamic changes in the consumer market. In carrying out its business, the industry in which this research is conducted has not carried out an analysis of the feasibility of its production from a financial perspective, knowing the feasibility of its production. The aim of this research is to analyze the cash flow of jackfruit chips processing and analyze the feasibility of producing jackfruit chips in the Levina jackfruit chips industry. This research uses quantitative analysis methods to determine cash flow data analysis (*Cashflow*) for processing jackfruit chips and analysis of the financial feasibility of Levina's business in accordance with business feasibility criteria, namely *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP), *Profitability Index* (PI) and sensitivity analysis. Based on the research results, the total investment is IDR 897,085,000, O&M is IDR 18,732,314,733 and Benefit is IDR 24,069,696,000. The results of the financial feasibility analysis based on the investment criteria used are NPV 2,709,526,073 > 0, IRR 39.27% > 6%, PI 4.34 > 1, Payback Period of 3 years 11 months 9 days and results of sensitivity analysis in the chips processing business "LEVINA" jackfruit showed that the decline in sales of jackfruit chips was more sensitive when compared to the increase in raw material prices.

Keywords: *Feasibility analysis; Production; Sensitivity*

Pendahuluan

Sektor pertanian Indonesia memiliki potensi yang besar untuk dapat dikembangkan dalam menunjang kebutuhan bagi masyarakat Indonesia. Untuk mendukung pembangunan pertanian dengan cara industri pengolahan hasil pertanian (pangan) adalah subsektor yang sangat penting untuk di kembangkan. Dengan di adakannya Pengembangan industri makanan diharapkan membuka kesempatan kerja dan sumber devisa serta menyediakan produk makanan yang beragam dan memberikan nilai tambah untuk produk pertanian.(Apriyani et al., 2020). Sektor perindustrian merupakan sektor yang berpotensi menghasilkan nilai tambah yang dapat diperoleh dari banyak faktor, antara lain adanya produk yang berkualitas yang dihasilkan industri untuk menarik konsumen, teknologi modern yang digunakan untuk menghasilkan profit yang sebesar-besarnya.(Saka putra., 2017)

Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi dan barang dengan nilai tambah lebih tinggi.(Putra, 2018). Agroindustri merupakan pendekatan yang ditempuh untuk pengembangan pertanian pada masa yang akan datang karena industri pengolahan hasil pertanian (agroindustri) ditangani yang berkaitan dengan kegiatan pertanian (agribisnis). (Arum Sari et al., 2023). Industri pengolahan di bidang makanan memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku. Hasil pertanian yang bisa diolah salah satunya yaitu buah nangka.(Ainun Musfiroh et al., 2019)

Buah yang mempunyai potensi untuk dikembangkan di Indonesia adalah buah nangka. Penyebaran nangka telah merata di Indonesia, hampir di semua kepulauan Nusantara terdapat tanaman buah nangka. Nangka dapat menjadi sumber pangan yang dapat diandalkan. (Iriyanti et al., 2018). Buah nangka bersifat musiman dan sangat mudah rusak setelah matang. Salah satu produk olahannya adalah keripik nangka.(Sucipto et al., 2018). Keripik nangka merupakan salah satu bentuk produk industri olahan atau awetan yang mengolah buah nangka segar menjadi keripik yang dibuat dengan cara digoreng. Prinsip dasar pembuatan keripik nangka adalah mengurangi kadar airnya dengan pengolahan dalam minyak goreng. Namun untuk mempertahankan warna, aroma dan cita rasanya, diperlukan alat pemanggang hampa udara atau biasa disebut vacuum frying(Putra, 2018). *Vacum Frying* merupakan salah satu teknologi pengeringan yang digunakan untuk mendapatkan produk kering yang memiliki mutu lebih baik dari produk hasil pengeringan secara konvensional.(Suryanto, 2018).

Industri makanan ringan terus menghadapi tantangan dan peluang baru seiring dengan perubahan dinamis di pasar konsumen (Nasution et al., 2023). Sebagai produsen dalam industri ini, Levina merasa perlu untuk melakukan analisis kelayakan finansial sebagai landasan strategis dalam produksi keripik nangka. Produksi bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi olahan yang dihasilkan dengan menambah unit produksi seperti mesin dan peralatan lain - lain yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan produksi. Perencanaan produksi yang tidak tepat menjadi penyebab sumber daya dan aktivitas produksi tidak berjalan secara maksimal(Rahman Lutfi & Sasongko, 2022) Seorang pemilik usaha dituntut harus bisa melakukan analisis kelayakan usaha dari berbagai aspek. Pengetahuan tentang analisis kelayakan usaha akan menjadi pegangan dalam menjalankan suatu usaha agar usaha tersebut tidak mengalami kerugian.(Permadi et al., 2023)

Industri tempat penelitian ini dalam menjalankan usahanya belum melakukan analisis kelayakan produksinya dari segi finansial atau keuangannya untuk mengetahui kelayakaan dalam produksinya. Adapun faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam

melakukan produksi, karena besarnya biaya produksi yang dikeluarkan. Dengan demikian, suatu analisis terhadap produksi pengolahan keripik nangka menjadi lebih perlu dilaksanakan supaya bisa terlihat jelas peluang untuk kedepan usaha dari segi aspek manajemen operasional dan aspek finansial. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Produksi Keripik Buah Nangka di Industri Keripik Buah Nangka Levina”.

Berdasarkan latar belakang tersebut dirumuskan beberapa pokok permasalahan yaitu : bagaimana arus kas (*cashflow*) pengolahan keripik nangka di industri keripik buah nangka Levina dan bagaimana kelayakan produksi keripik nangka di industri keripik buah nangka Levina. Tujuan penelitian ini adalah (1.) untuk menganalisis arus kas (*cashflow*) pengolahan keripik nangka di industri keripik buah nangka Levina dan menganalisis kelayakan produksi keripik nangka di industri keripik buah nangka Levina.

Metode

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Mei tahun 2024 . Lokasi pelaksanaan penelitian ini adalah di industri keripik buah nangka “LEVINA” Jl.Raya Wendit No 31 Pakis, Malang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui analisis data arus kas (*Cashflow*) pengolahan keripik nangka di industri keripik buah nangka Levina dan analisis kelayakan finansial usaha Levina sesuai dengan kriteria kelayakan usaha dalam perspektif konvensional yaitu *Net Present Value* (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PP), Profitability Index (PI) dan analisis sensitivitas dengan bantuan perhitungan menggunakan Microsoft office excel 2016. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh dengan wawancara dengan pemilik usaha untuk menggali informasi terkait produksi keripik nangka di industri keripik buah nangka “LEVINA”.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis kuantitatif. Tujuan penelitian secara analisis kuantitatif di gunakan untuk menganalisis data cashflow pengolahan keripik Nangka. Biaya investasi merupakan biaya awal yang dikeluarkan saat menjalankan usaha dalam jumlah relatif besar. Biaya investasi ditanamkan pada suatu usaha dengan tujuan memperoleh keuntungan dalam periode yang akan datang, yakni selama umur usaha atau selama usaha tersebut dijalankan.(Arum Sari et al., 2023). Biaya operasional adalah biaya yang rutin dikeluarkan pada setiap tahun atau selama proses produksi.(Wahyudin et al., 2023). Benefit merupakan jumlah penerimaan yang diperoleh pemilik usaha dari hasil penjualan produknya. (Novitasari & Hidayat, 2021) dan menganalisis kelayakan finansial produksi keripik nangka di industri keripik buah nangka “LEVINA” sesuai dengan kriteria kriteria kelayakan usaha dalam perspektif konvensional yaitu

1. Net Present Value (NPV): untuk menghitung selisih dari nilai arus kas masuk sekarang atau present value (PV) arus benefit dengan arus kas yang keluar atau present value (PV) arus biaya selama dalam kurun waktu tertentu (Septianingtyas & Hayati, 2022)

$$NPV = \frac{Bnf - Inv - OpM}{(1 + i)^t}$$

Keterangan :

Bnf : Benefit

Inv : Investasi

OpM : Operational and Maintenace

i : tingkat suku bunga
t : time of the cashflow

Dengan kriteria sebagai berikut :

NPV merupakan perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya, Jika $NPV > nol$ berarti proyek layak, jika $NPV \leq nol$ berarti proyek tidak layak.

2. Internal Rate Of Return (IRR) digunakan untuk memprediksi potensi keuntungan suatu investasi atau mengetahui suku bunga maksimal dari usaha agar NPV berada pada nilai 0 atau sampai keadaan batas untung rugi (Septianingtyas & Hayati, 2022)

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

Keterangan :

i_1 : tingkat compound rate yang menghasilkan NPV positif
 i_2 : tingkat compound rate yang menghasilkan NPV negative
NPV1 : nilai NPV positif
NPV2 : nilai NPV negative

Dengan kriteria sebagai berikut :

Proyek layak apabila $IRR >$ bunga bank

3. Payback Period (PP):
(Nur Isa & Zuhriyah, 2021) menyatakan bahwa Payback Period bertujuan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh pelaku usaha untuk mengembalikan investasi/modal yang sudah dikeluarkan di awal. Payback Period dapat dihitung menggunakan formula berikut:

$$PP = n + \frac{(a - b)}{(c - b)} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan :

n : Tahun terakhir saat jumlah arus belum cukup untuk menutupi investasi mula-mula
a : Jumlah investasi awal
b : Jumlah kumulatif arus kas pada tahun-n
c : Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n+1

Dengan kriteria sebagai berikut :

Layak jika $PP \text{ sekarang} <$ umur investasi (umur ekonomis)

Tidak Layak jika $PP \text{ sekarang} >$ umur investasi (umur ekonomis)

4. *Profitability Index* (PI) adalah hasil akhir bersih dari berbagai kebijakan dan keputusan manajemen. Rasio ini memberikan gambaran tentang tingkat efektivitas pengelolaan perusahaan. Proyek dikatakan menguntungkan bila nilai *Profitability Index* (PI) lebih besar dari 1 dan berlaku sebaliknya (Hasugian et al., 2020)

$$Pi = \frac{(Bnf - \text{Biaya OpM}) / (1 + i)^t}{Inv / (1 + i)^t}$$

Ket:

Bnf : Benefit

Inv : Investasi

OpM : Operational and Management

T : time of the cashflow

Dengan kriteria sebagai berikut :

Proyek dikatakan menguntungkan bila nilai Profitability Index (PI) lebih besar dari 1 dan berlaku sebaliknya.

- Analisis sensitivitas perlu dilakukan karena dalam analisis kelayakan usaha, perhitungan umumnya didasarkan pada proyeksi-proyeksi yang mengandung ketidakpastian tentang apa yang akan terjadi di waktu yang akan datang. Tujuan analisis sensitivitas adalah untuk menilai apa yang terjadi dengan hasil analisis kelayakan suatu kegiatan investasi atau bisnis apabila terjadi perubahan di dalam perhitungan biaya atau manfaat. (Laily & Purnamasari, 2021)

Hasil dan Pembahasan

1. Investasi

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan sebelum usaha berjalan. Biaya investasi juga biasanya dikeluarkan untuk membeli peralatan yang tidak habis penggunaannya dalam satu tahun. Biaya investasi dalam penelitian ini terdapat bangunan dan peralatan produksi keripik nangka pada periode (2010-2019) dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Rekapitulasi Investasi per tahun

Tahun	Jumlah unit	Rekapitulasi Investasi (Rp)
0	77	391.850.000
1	6	137.400.000
2	19	78.600.000
3	40	59.260.000
4	14	72.725.000
5	11	70.000.000
6	11	70.000.000
7	16	17.250.000
8	0	-
9	0	-
10	0	-
Total biaya investasi tahun 2010-2019		897.085.000

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa biaya awal investasi yang dikeluarkan sebesar Rp. 391.850.000, dalam investasi komponen biaya yang dikeluarkan terdapat bangunan, mesin *vacum frying*, *freezer*, mesin spinner, tabung gas, bak, sealer, pisau, keranjang besar, keranjang sedang, keranjang kecil, meja dan kursi plastik. Hal ini

dikarenakan pada tahun pertama dibutuhkan biaya lebih untuk membeli peralatan produksi. Investasi terendah terjadi pada tahun ke-8, ke-9 dan ke-10 yakni tidak ada biaya investasi yang dikeluarkan oleh industri tersebut sehingga total biaya yang dikeluarkan tahun 2010-2019 sebesar Rp. 885.865.000.

Untuk pembelian investasi dilakukan pada tahun 2010 dengan jumlah biaya tersebut berasal dari pemilik usaha sendiri. Dalam usaha ini tidak hanya memproduksi keripik nangka tetapi juga keripik apel, mangga, rambutan, salak, dan pisang. Jika produksi keripik nangka, apel, mangga, rambutan, salak, dan pisang masing-masing menyumbang 16,6% dari total produksi 100%, maka alokasi investasi pada peralatan umum akan dibagi secara merata, apabila volume produksi atau pendapatan berbeda untuk setiap jenis keripik, alokasinya bisa disesuaikan berdasarkan kontribusi masing-masing produk. Komponen investasi yang masih dapat digunakan pada akhir periode usaha atau umur ekonomisnya belum habis, maka komponen tersebut memiliki nilai sisa (Arum Sari et al., 2023).

2. Biaya Operasional dan Maintenance

Biaya operasional usaha pengolahan keripik buah nangka merupakan penjumlahan dari seluruh komponen biaya yang terdiri dari biaya bahan, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan dan biaya lainnya yang telah dikeluarkan oleh industri pengolahan keripik nangka “LEVINA”. Rincian total biaya yang dikeluarkan dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Total biaya Operasional dan Maintenance pengolahan keripik nangka per tahun

Tahun	Biaya Bahan (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya penyusutan (Rp)	Biaya Lainnya (Rp)	Total
1	254.016.000	17.640.000	70.059.833	48.480.400	390.196.233
2	254.016.000	19.320.000	70.059.833	52.780.400	396.176.233
3	509.600.000	31.920.000	70.059.833	95.175.200	706.755.033
4	764.400.000	42.840.000	70.059.833	130.661.200	1.007.961.033
5	1.332.800.000	85.680.000	70.059.833	164.961.600	1.653.501.433
6	1.979.600.000	95.760.000	70.059.833	379.879.200	2.525.299.033
7	2.003.904.000	166.320.000	70.059.833	394.627.600	2.634.911.433
8	2.474.304.000	199.920.000	70.059.833	394.647.600	3.138.931.433
9	2.474.304.000	199.920.000	70.059.833	394.907.600	3.139.191.433
10	2.474.304.000	199.920.000	70.059.833	395.107.600	3.139.391.433

Sumber ; Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa pengeluaran biaya bahan baku selama periode 10 tahun, produksi menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada tahun ke-1, total biaya produksi mencapai Rp 1.296.000, yang terdiri dari biaya buah nangka sebanyak 400 kg dengan harga Rp 3.000 per kg dan minyak goreng sebanyak 8 liter dengan harga Rp 12.000 per kg. Biaya tetap stabil pada tahun ke-2, namun mulai meningkat pada tahun ke-3, seiring dengan peningkatan penggunaan bahan baku buah nangka. Tahun ke-4, dan pada tahun ke-5, biaya naik karena peningkatan produksi jumlah buah nangka menjadi 1.600 kg dan kenaikan harga per kg. Selanjutnya, pada ke-8 sampai ke-10 menunjukkan total biaya sebesar Rp. 2.474.304.000.

Kualitas barang jadi yang dihasilkan sangat tergantung dari kualitas bahan baku, karena itu pemilihan bahan tersebut harus tepat dan teliti (Agustiar, 2014) Bahan baku yang digunakan di industri ini adalah buah nangka yang dipasok oleh pengepul buah nangka daerah Kecamatan Pakis. Harga buah nangka pada tahun 2010 berkisar Rp 3.000. Selain itu dibutuhkan juga bahan penolong berupa minyak goreng. Secara keseluruhan, akumulasi total biaya selama 10 tahun mencapai Rp.14.521.248.000, mencerminkan tantangan yang dihadapi industri Levina dalam mengelola biaya bahan baku dan pentingnya strategi pengendalian biaya untuk menjaga profitabilitas. Dan tentunya semakin tinggi biaya yang dikeluarkan dalam produksi ini akan mempengaruhi output dalam usaha. Disamping itu minyak goreng merupakan bahan baku utama untuk menggoreng buah nangka menjadi keripik nangka yang di peroleh pasar setempat. Minyak ini dibeli pada saat setiap kali produksi keripik nangka, hal ini untuk menghindari minyak tidak bau tengik apabila dibeli dengan jumlah yang banyak sebagai stok. (Agustiar, 2014)

Tenaga kerja yang dibutuhkan pada usaha industri pengolahan keripik nangka ini terdapat beberapa kelompok yaitu mengupas, menggoreng dan packing. Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang secara langsung maupun tidak langsung menjalankan kegiatan produksi (Chairuni et al., 2022). Pada tahun ke-1, biaya tenaga kerja mencapai Rp 105.000, yang terdiri dari 1 pekerja untuk mengupas, 1 pekerja untuk menggoreng, dan 1 pekerja untuk mempacking. Setiap pekerja bekerja selama satu hari dengan jam kerja 8 jam, dan upah per hari berbeda, dengan pekerja mengupas mendapatkan Rp 35.000, pekerja menggoreng Rp 50.000, dan pekerja mempacking Rp 20.000, seiring berjalannya waktu dengan penambahan tenaga kerja dalam proses mengupas dan mempacking dikarenakan produksi keripik nangka meningkat sehingga dibutuhkan peningkatan jumlah pekerja di semua kategori. Tahun ke-8 dan ke-9 menunjukkan biaya yang stabil di sekitar Rp 1.190.000, menunjukkan konsistensi dalam jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.

Akumulasi total biaya tenaga kerja selama 10 tahun mencapai Rp 1.059.240.000, hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan biaya tenaga kerja yang baik adalah kunci untuk menghadapi tantangan di pasar dan memastikan keberlanjutan operasional perusahaan. Tenaga kerja di industri Levina ini diambil dari warga sekitar industri. Disamping itu dengan menggunakan teknologi yang masih relatif sederhana sehingga dapat membantu masyarakat sekitar dalam bentuk penyerapan tenaga kerja. (Paino et al., 2017)

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa biaya penyusutan yang dikeluarkan oleh industri keripik buah nangka "LEVINA" adalah sebesar Rp. 70.059.833 pertahun. Biaya penyusutan yang diperleh dari masing-masing asset sesuai dengan umur ekonomis yang dimiliki. Aset tersebut meliputi bangunan dan alat produksi yang digunakan oleh industry tersebut. Dapat diketahui bahwa biaya penyusutan tertinggi adalah pada *freezer* yaitu Rp. 20.000.000 selanjutnya penyusutan bangunan sebesar Rp. 12.500.000 dan mesin *vacuum frying* Rp. 17.500.000. Biaya penyusutan alat tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi yang dihasilkan, dimana biaya penyusutan dihitung pertahun meskipun alat tidak digunakan untuk proses produksi biaya tetap sama dari tahun ke tahun (yurnita et al., 2022)

Pada tabel 3 biaya pengeluaran yang mendukung kegiatan usaha pengolahan keripik nangka yang termasuk didalamnya adalah pajak kendaraan, pajak bangunan, biaya transportasi, biaya listrik, biaya kemasan, dan pengeluaran gas. Biaya pengeluaran tetap

pada industry ini adalah pajak kendaraan, dan pajak bangunan. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak terpengaruh oleh perkembangan jumlah produksi dan penjualan dalam satu tahun (Gandhi et al., 2022). Pada biaya pajak bangunan adalah sebesar Rp. 1.750.000/tahun dan pajak kendaraan, pajak kendaraan sendiri baru dikeluarkan pada tahun 2013-2019 yakni sebesar Rp. 2.000.000/tahun. Adapun biaya lain adalah Pada tahun ke-1 total biaya lainnya mencapai Rp 48.480.400, terdiri dari pajak bangunan, biaya transportasi (70 kali/1 tahun), biaya listrik (7 kali/1 tahun), biaya kemasan (168 kali), dan biaya gas (168 kali). Tahun ke-7 dan ke-8 menunjukkan total biaya stabil di sekitar. Pada tahun ke-9 dan ke-10 total biaya mencapai Rp 394.907.600 dan Rp 395.107.600 karena adanya peningkatan.

Biaya transportasi dikeluarkan guna mendistribusikan keripik nangka ke wilayah sekitar Malang dan juga ke luar kota. Namun ada juga pembeli yang mengambil langsung ke industri. (Ainun Musfiroh et al., 2019). Dimana pembelian bahan bakar dan perawatan service pada proses pemasaran keripik nangka. Perawatan servis terdiri dari perawatan pelatan yang digunakan dibagian pemasaran atau biaya tak terduga yang dikeluarkan pada proses pemasaran (yurnita et al., 2022). Pemakaian listrik pada proses produksi terdapat di tahapan pengeringan setelah penggorengan yaitu dengan menggunakan mesin *spinner*.

Kemasan yang digunakan untuk produk keripik nangka yaitu kemasan aluminium foil. Pengemas aluminium foil merupakan pengemas yang tahan terhadap pengaruh suhu dan kedap udara, sehingga mampu menghambat gas yang masuk ke dalam pengemas. Hal ini mampu mengurangi kerusakan pada produk keripik nangka (Afriyanti et al., 2018). Sehingga produk tetap renyah dan kemasan aluminium foil adalah solusi yang efisien untuk mempertahankan kualitas keripik nangka dari pabrik hingga ke tangan konsumen. Gas yang digunakan dalam industri ini yaitu LPG 3kg sampai tahun 2016 pada tahun 2017 diganti dengan menggunakan gas alam 12kg dikarenakan industri ini sudah tidak boleh menggunakan gas subsidi 3kg, karena gas LPG non subsidi harganya mahal maka diganti oleh gas alam dengan harga yang relative murah dan tidak cepat abis. Gas alam memiliki potensi yang besar untuk menggantikan LPG sehingga dapat digunakan sebagai sumber energi yang efisien dan tersedia secara terus-menerus (Putri Partika et al., 2024). Biaya variabel dapat berubah-ubah setiap tahun. Biaya dipengaruhi oleh kapasitas produksi dan kapasitas penjualan industri. Sehingga besar kecilnya biaya variabel dipengaruhi oleh produksi dan penjualan industri (Tomu, 2017).

3. *Benefit*

Tabel 3. Total *Benefit* keripik nangka per tahun

Th	Total
1	399.840.000
2	435.960.000
3	944.160.000
4	1.524.600.000
5	2.177.280.000
6	2.822.400.000
7	3.682.560.000
8	3.898.440.000
9	4.035.696.000
10	4.148.760.000

Sumber : Data Primer, 2024

Penerimaan yang diperoleh dari penjualan keripik nangka adalah pada tahun pertama produksi keripik dengan grade A berat 100gr mencapai 10.080 pack dengan harga satuan Rp. 10.000, berat 250 gr mencapai penjualan sebanyak 4.032 pack dengan harga satuan Rp. 25.000 berat 500 gr terjual sebanyak 2.016 pack dengan harga satuan Rp. 50.000 dan berat 1 kg terjual sebanyak 1.008 pack dengan harga Rp. 85.000, dan grade B berat 1kg terjual sebanyak 168 dengan harga Rp. 70.000 sehingga diperoleh penerimaan pada tahun ke-1 sebesar Rp. 399.840.000. Pada tahun ke-8 sampai ke-10 penjualan produk meningkat dan penjualan sama pada tahun ke-7 akan tetapi berbeda dengan harga jual pada tahun ke tahun mengalami kenaikan sebesar Rp. 1000 untuk berat 100 gr, kenaikan 2.500 untuk berat 250 gr, kenaikan 5.000 untuk berat 500 gr. benefit tertinggi pada tahun ke-10 sebesar Rp 4.148.760.000.

Total benefit selama 10 tahun sebesar Rp Rp24.069.696.000, dikarenakan beberapa faktor seperti hari kerja per bulan yang lebih banyak yaitu 24 hari/bulan, sehingga pemanfaatan waktu untuk mendapatkan hasil penerimaan usaha menjadi lebih besar yang berdampak pada tingginya keuntungan. (Basit & Priyono, 2024). Kenaikan harga keripik nangka mengikuti kenaikan harga bahan baku dan harga bahan lainnya yang mendukung produksi ini (Ainun Musfiroh et al., 2019). Hal ini dikarenakan permintaan keripik nangka paling banyak pada kemasan 100gr/1kg, biasanya oleh pengecer dijual kembali dengan mengemas kembali / dengan menempelkan merk sendiri. Suatu usaha dikatakan untung apabila total pendapatan yang diterima lebih besar dari pada total biaya yang dikeluarkan (Ardiyanto & Prihtanti, 2020). Pendapatan sangat berpengaruh bagi kelangsungan hidup industri, semakin besar pendapatan yang diperoleh maka semakin besar kemampuan industri untuk membiayai segala pengeluaran dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan industri (Gandhi et al., 2022).

Analisis Arus Kas (*Cashflow*) Pengolahan Keripik Nangka “LEVINA”

Analisis *cashflow* dilakukan untuk menghitung kelayakan finansial produksi keripik nangka. Analisis *cashflow* merupakan suatu laporan keuangan yang berisikan pengaruh kas dari kegiatan operasi, kegiatan transaksi pembiayaan/ pendanaan serta kenaikan atau penurunan bersih dalam kas suatu usaha selama satu periode. (Yurnita et al., 2022) Analisis ini dilakukan selama sepuluh tahun ini mencakup penilaian

terhadap berbagai aspek seperti investasi, operasional dan manajemen, penerimaan, dan dihitung dengan DF 6% (BI rate saat ini 6,25%). Data hasil analisis arus kas (*cashflow*) pengolahan keripik nangka “LEVINA” dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Hasil analisis arus kas (*cashflow*) pengolahan keripik nangka “LEVINA”

Th	I	O&M	B	DF 6%	PV I	PV OM	PV B	PV NB
0	391.850.000	-	-	1,00	391.850.000	-	-	-391.850.000
1	137.400.000	390.196.233	399.840.000	0,94	129.622.642	368.109.654	377.207.547	-120.524.748
2	78.600.000	396.176.233	435.960.000	0,89	69.953.720	352.595.437	388.002.848	-34.546.309
3	59.260.000	706.755.033	944.160.000	0,84	49.755.839	593.405.154	792.734.942	149.573.949
4	72.725.000	1.007.961.033	1.524.600.000	0,79	57.605.012	798.399.547	1.207.625.999	351.621.440
5	70.000.000	1.653.501.433	2.177.280.000	0,75	52.308.072	1.235.592.460	1.626.990.275	339.089.743
6	70.000.000	2.525.299.033	2.822.400.000	0,70	49.347.238	1.780.236.171	1.989.680.629	160.097.220
7	17.250.000	2.634.911.433	3.682.560.000	0,67	11.472.235	1.752.366.593	2.449.112.724	685.273.897
8	-	3.138.931.433	3.898.440.000	0,63	-	1.969.404.414	2.445.929.485	476.525.071
9	-	3.139.191.433	4.035.696.000	0,59	-	1.858.082.586	2.388.722.262	530.639.676
10	-	3.139.391.433	4.148.760.000	0,56	-	1.753.019.779	2.316.645.915	563.626.136
Total					811.914.757	12.461.211.796	15.982.652.626	2.709.526.073

Sumber : data primer 2024

Berdasarkan tabel 4. Menunjukkan bahwa total nilai PV I sebesar 811.914.757, nilai PV OM sebesar 12.461.211.796, nilai PV B sebesar 15.982.652.626 dan nilai PV NB pada tahun ke-0 bernilai negative dikarenakan biaya investasi dilakukan pada tahun ke-0 dan pada tahun ke-1 sampai ke-2 asumsinya sudah melakukan proses produksi namun masih sedikit dan tentunya masih mengembalikan modal investasi awal, sehingga pendapatan yang diperoleh yaitu negative. Semakin berjalannya usaha tersebut pendapatan usaha keripik nangka semakin mendapatkan keuntungan. Suatu usaha dikatakan untung apabila total pendapatan yang diterima lebih besar dari pada total biaya yang dikeluarkan (Ardiyanto & Prihtanti, 2020).

4. Analisis Kelayakan Usaha Keripik Nangka “LEVINA”

Analisis kelayakan usaha adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu usaha di kembangkan. Investasi merupakan suatu istilah yang berkaitan dengan keuangan dan ekonomi. Investasi sering kita sebut dengan penanaman modal (Putri Ramadhani et al., 2022). Istilah tersebut berkaitan dengan akumulasi suatu bentuk aktiva dengan suatu harapan mendapatkan keuntungan pada masa depan. Untuk menghitung analisis kelayakan, dapat dihitung dengan menggunakan analisis aspek finansial *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Profitabilitas Indeks* (PI), *Internal Rate of Return* (IRR) dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5. Hasil analisis kelayakan usaha pengolahan keripik nangka “LEVINA”

Kriteria	Indikator	Hasil	Keterangan
NPV	> 0	2.303.806.906	Layak
IRR	> 6%	39,27%	Layak
<i>Profitability Indeks</i>	> 1	4,34	Layak
<i>Payback Period</i>	< umur ekonomis	3 tahun 11 bulan 9 hari	Layak

Sumber: Data Primer, 2024

Net Present Value (NPV)

Analisis *Net Present Value* (NPV) merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kemampuan serta kelayakan usaha pengolahan keripik nangka “LEVINA” dalam mengelola investasi yang dijalankan dan mengetahui apakah investasi tersebut memberikan keuntungan selama umur usaha yang dijalankan. Perhitungan NPV memerlukan informasi tentang perkiraan biaya investasi, biaya operasi dan pemeliharaan, dan perkiraan manfaat atau benefit dari proyek yang direncanakan. *Net Present Value* (NPV) didefinisikan sebagai analisis keuangan yang menentukan profitabilitas operasi bisnis perusahaan dengan melihat nilai sekarang dari arus kas bersih yang diterima perusahaan tersebut dibandingkan dengan nilai sekarang dari modal investasi yang dikeluarkan perusahaan (Sofwan et al., 2023).

Net Present Value (NPV) dari industri Levina ini merupakan nilai sekarang (*Present Value*) dari selisih antara manfaat (*benefit*) dengan biaya (*cost*) (Hanif Khairudin et al., 2015). Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa hasil analisis kelayakan usaha keripik nangka “LEVINA” dari kriteria NPV menunjukkan hasil $2.709.526.073 > 0$ sehingga nilai tersebut menunjukkan lebih besar dari nol sehingga dikatakan bahwa industri Levina dikatakan layak dan mendapat keuntungan. Berbeda dengan penelitian (Putra, 2018) Dilihat dari nilai *Net Present Value* industri keripik nangka di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar pada tahun 2017 adalah sebesar 119.178.745,61, berarti Industri keripik nangka di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar layak memenuhi kriteria untuk dijadikan usaha. Meskipun NPV ini lebih kecil, hasilnya tetap menunjukkan bahwa usaha tersebut layak dijalankan dengan keuntungan tahunan yang stabil. Namun, perbedaan skala antara kedua usaha ini terlihat jelas, di mana usaha "LEVINA" beroperasi pada skala yang lebih besar dengan potensi keuntungan yang jauh lebih tinggi, sementara industri keripik nangka di Kecamatan Tambang menunjukkan efisiensi investasi yang baik dengan modal awal yang lebih kecil, namun tetap memberikan keuntungan tahunan yang memadai.

Internal Rate of Return (IRR)

Analisis *Internal Rate of Return* (IRR) adalah metode kriteria kelayakan yang menganalisis tingkat bunga yang menggambarkan nilai antara biaya dengan manfaat (*benefit*) yang telah di present valuekan dengan menghasilkan nilai lebih dari nol. Jika hasil perhitungan IRR lebih besar dari discount factor, maka dapat dikatakan investasi yang akan dilakukan layak untuk dilakukan. Jika sama dengan discount factor, dikatakan investasi yang ditanamkan akan balik modal, sedangkan jika IRR lebih kecil dari discount factor maka investasi yang ditanamkan tidak layak (Hidayati & Warnana, 2017). Pada kriteria IRR tabel 6 diketahui bahwa nilai $39,27\% > 6\%$ sehingga menghasilkan nilai lebih dari diskonto 6%, maka usaha tersebut dikatakan layak untuk dijalankan dan mendapat keuntungan. Hal ini berbeda dengan perhitungan nilai IRR dari usaha budidaya jamur tiram putih di Kabupaten Karanganyar menghasilkan nilai sebesar 35,64%, menunjukkan bahwa tingkat pengembalian investasi yang ditanamkan pada usaha jamur tiram putih sebesar 36,89%. Nilai ini lebih besar dari tingkat diskonto yang digunakan yaitu 8%. (Hanif Khairudin et al., 2015). Hasil penelitian sejalan dengan peneliti (Nur Isa & Zuhriyah, 2021) yang menyebutkan bahwa menyamakan nilai sekarang arus kas bersih dengan investasi yang dicari dengan teknik coba-coba (*trial and error*) sehingga nilai IRR yang diperoleh lebih dari suku bunga yang berlaku saat ini dan dinyatakan bahwa usaha menguntungkan dan layak dikembangkan.

Profitability Indeks (PI)

Analisis *Profitability Indeks* (PI) adalah kemampuan industri keripik buah nangka Levina dalam menghasilkan laba dalam periode waktu tertentu. *Profitability Indeks* (PI) adalah sebuah metode pendekatan yang hampir sama dengan NPV. Jika NPV menghitung berapa rupiah kelebihan *present value cashflow*, sedangkan PI mengukur present value untuk setiap rupiah yang diinvestasikan (Sely Apriliana, 2017). Keuntungan dari metode *Profitability Index* (PI) adalah metode ini sudah mempertimbangkan *cashflow* dan time value of money. Pada hasil kriteria *Profitability Indeks* (PI) pada tabel 6 diketahui bahwa nilai yang dihasilkan $4,34 > 0$, artinya nilai tersebut lebih besar dari nol, sehingga usaha tersebut layak mendapatkan untuk dijalankan karena mendapatkan laba dalam periode waktu yang telah ditentukan. Hasil penelitian berbeda dengan peneliti (yurnita et al., 2022). Nilai PI yang diperoleh dari usaha Roti Lembut sebesar Rp 1,23 maka usaha roti lembut Cipta Usaha di Kelurahan Anreapi, Kecamatan Anreapi, Kabupaten Polewali Mandar secara finansial layak diusahakan.

Payback Period (PP)

Analisis *Payback Period* (PP) merupakan suatu jangka waktu yang menggambarkan pengembalian investasi yang telah dikeluarkan oleh industry keripik nangka “LEVINA” melalui keuntungan yang telah diperoleh dari kegiatan usaha pengolahan keripik nangka. Kriteria kelayakan yang dihasilkan dari analisis ini adalah semakin cepat waktu pengembalian biaya investasi maka semakin baik usaha tersebut mendapatkan kembali modal yang baik (Faradiba & Pradina, 2023). Berdasarkan tabel 5 maka diketahui bahwa hasil menunjukkan bahwa nilai *payback* periode sebesar 3 tahun 11 bulan 9 hari, artinya usaha pengolahan keripik nangka dapat dikatakan layak karena jangka waktu pengembalian investasi kurang dari umur ekonomis Industri Levina 10 tahun. Hasil penelitian berbeda dengan peneliti (Thamrin et al., 2018) modal investasi usaha keripik singkong di Desa Lembah Sari Kecamatan Rumbi Pesisir akan dapat kembali dalam jangka waktu 1 tahun 1 bulan. Oleh karena umur ekonomis usaha tersebut selama 3 tahun maka dapat ditarik kesimpulan, ditinjau dari metode *Payback Period* (periode pengembalian modal) lebih cepat dan layak untuk dilaksanakan.

Analisis Sensitivitas

Hasil analisis sensitivitas dengan menggunakan parameter yaitu terjadi kenaikan harga bahan baku pengolahan keripik nangka sebesar naik 5%, 10% dan 15% apabila hasil panen buah nangka mengalami penurunan akibat cuaca buruk atau penyakit tanaman, pasokan yang berkurang dapat menyebabkan harga naik. dan terjadi penurunan penjualan keripik nangka turun 5%, 10% dan 15% apabila penurunan daya beli masyarakat atau Kenaikan harga bahan baku yang digunakan dalam produksi keripik nangka juga dapat mempengaruhi harga jual, yang pada gilirannya dapat menurunkan permintaan jika harga dianggap terlalu tinggi, dapat dilihat tabel di bawah ini:

Tabel 6. Parameter terjadi kenaikan harga bahan baku

	5%	10%	15%
NPV	Rp 2.228.434.185	Rp 1.747.342.298	Rp 1.266.250.410
IRR	34,71%	29,48%	23,83%

Berdasarkan hasil pada Tabel 6. Analisis sensitivitas terhadap kenaikan harga bahan baku menunjukkan dampak signifikan pada *Net Present Value* (NPV) dan Internal Rate of

Return (IRR) proyek. Pada kenaikan harga bahan baku sebesar 5%, NPV mencapai Rp2.228.434.185 mencerminkan profitabilitas yang baik. Namun, ketika kenaikan harga menjadi 10%, NPV turun menjadi Rp1.747.342.298, menunjukkan bahwa biaya yang lebih tinggi mulai mempengaruhi kelayakan finansial proyek. Dengan kenaikan harga sebesar 15%, NPV semakin menurun menjadi Rp1.266.250.410, menandakan bahwa proyek menjadi lebih berisiko dan kurang menarik bagi investor. Kenaikan biaya merupakan faktor yang memberikan pengaruh cukup besar terhadap kelayakan usaha pada hasil pengolahan produk (Laily & Purnamasari, 2021).

Pada kenaikan 5%, IRR tercatat sebesar 34,71%, yang menunjukkan tingkat pengembalian yang menarik. Namun, IRR turun menjadi 29,48% saat harga bahan baku naik 10%, dan lebih lanjut menjadi 23,83% pada kenaikan 15%. Hal ini sesuai dengan penelitian (Laily & Purnamasari, 2021), bahwa pengolahan kerupuk cumi layak untuk diusahakan walau terjadi kenaikan bahan baku sampai 15 persen.

Tabel 7. Parameter terjadi penurunan penerimaan keripik nangka

Kriteria	5%	10%	15%
NPV	Rp1.910.393.441	Rp1.111.260.810	Rp 193.306.104
IRR	33,35%	24,27%	12,39%

Berdasarkan hasil pada Tabel 7. *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Pada penurunan penjualan sebesar 5%, NPV sebesar Rp1.910.393.441, yang mencerminkan bahwa proyek masih menghasilkan nilai tambah. Namun, ketika penurunan meningkat menjadi 10%, NPV menurun menjadi Rp1.111.260.810, menunjukkan bahwa proyek mulai kehilangan daya tarik finansial meskipun masih tetap positif. Penurunan yang lebih drastis sebesar 15% menyebabkan NPV turun menjadi ke Rp 193.306.104, mengindikasikan bahwa proyek berisiko menjadi tidak menguntungkan jika penjualan terus menurun.

Pada penurunan 5%, IRR mencapai 33,35%, mencerminkan tingkat pengembalian yang sangat baik. Namun, pada penurunan 10%, IRR turun menjadi 24,27%, dan pada penurunan 15%, IRR turun ke 12,39%, mendekati tingkat suku bunga. Hal ini menunjukkan bahwa proyek keripik nangka sangat sensitif terhadap fluktuasi penjualan, dan meskipun masih layak pada penurunan 5% dan 10%, penurunan yang lebih besar dapat mengancam kelayakan finansialnya. Oleh karena itu, penting bagi manajemen untuk mempertimbangkan strategi risiko dan peningkatan penjualan guna menjaga profitabilitas dan daya tarik investasi proyek ini. Hal ini sejalan dengan penelitian (Winarti, 2016) bahwa penurunan harga jual lebih sensitive dibandingkan dengan penurunan harga bahan baku dalam pengolahan kerupuk ikan pipih, dan hal ini bisa terlihat pada sensitivitas 15%.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah di analisis diatas sesuai dengan tujuan penelitian maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Analisis arus kas (*cashflow*) Total biaya investasi selama periode 2010-2019 mencapai Rp 897.085.000, dengan pengeluaran signifikan pada mesin dan peralatan produksi. Biaya operasional, yang mencakup biaya bahan baku, tenaga kerja, dan penyusutan, mengalami peningkatan yang signifikan, dengan total akumulasi mencapai Rp18.732.314.733. Meskipun demikian, penerimaan dari

penjualan keripik nangka menunjukkan nilai positif, meningkat dari Rp 399.840.000 pada tahun pertama menjadi Rp 4.148.760.000 pada tahun kesepuluh. Hal ini mencerminkan pertumbuhan permintaan yang konsisten untuk produk tersebut.

2. Analisis kelayakan usaha pengolahan keripik nangka “LEVINA” menunjukkan hasil yang positif dan layak untuk dikembangkan. Dengan Net Present Value (NPV) sebesar Rp2.709.526.073, Internal Rate of Return (IRR) mencapai 39,27%, Profitability Index (PI) sebesar 4,34, dan Payback Period (PP) 3 tahun 11 bulan 9 hari, semua indikator menunjukkan bahwa usaha ini dapat memberikan keuntungan yang signifikan. Namun, analisis sensitivitas mengungkapkan bahwa usaha ini rentan terhadap fluktuasi harga bahan baku dan penjualan, yang dapat mempengaruhi kelayakan finansialnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, Catur Budi Handayani, & A. Intan Niken Tari. (2018). Pendugaan Umur Simpan Keripik Tempe Sagu Dalam Pengemas Aluminium Foil. In *Agrisaintifika Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* (Vol. 2, Issue 1).
- Agustiar. (2014). Analisis Produksi Optimum Pada Industri Keripik Singkong (Studi Kasus Pada Industri Keripik Singkong Rajawali Di Desa Rundeng Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat). In *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* (Vol. 16, Issue 3).
- Ainun Musfiroh, F., Ferichani, M., & Tri Sundari, M. (2019). Analisis Usaha Industri Keripik Singkong Di Ud. Kelinci Dunia Kecamatan Mungkid Kabupaten Magelang. *Agrista*, 7(1), 44–54.
- Apriyani, R., Setiawan, I., & Setia, B. (2020). Analisis Pendapatan Dan Nilai Tambah Agroindutri Keripik Pisang Di Kecamatan Bojongasih Kabupten Tasikmalaya.
- Ardiyanto, M. K., & Prihtanti, Tinjung Mary. (2020). Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Wortel Ud Gizi Wortel Di Kabupaten Semarang. *Jurnal Social Economic Of Agriculture*, 9(1), 33. <https://doi.org/10.26418/j.sea.v9i1.39832>
- Arum Sari, W., Marga Saty, F., Desfaryani, R., & Fitri, A. (2023). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Keripik Pisang Blessing (Studi Kasus Pada Usaha Keripik Blessing Banana Chips Di Desa Simpang Kanan Kecamatan Sumberjo Kabupaten Tanggamus) (Vol. 24).
- Basit, A., & Priyono, J. (2024). Analisis Kelayakan Usaha Keripik Pisang Di Kecamatan Gedangan Kabupaten Sidoarjo. *Neraca Manajemen, Ekonomi*, 4. <https://doi.org/10.8734/mnmae.v1i2.359>
- Chairuni, A R, Makmur, T., Iskandar, E., & Mayamsari, I. (2022). Manajemen Produksi Pada Home Industry Pondok Kelapa Muda Jelly Taya Di Alue Naga Kota Banda Aceh. *Jurnal Agrisep*, 23(2), 30–37. <https://doi.org/10.17969/agrisep.v23i2.29224>
- Faradiba, P., & Pradina, H. (2023). Tingkat Dalam Lanjut Kelayakan Dalam Bisnis Perencanaan Café Kuliner Di Surabaya. *Jurnal Manajemen, Ekonomi, Kewirausahaan, Dan Investasi*, 1(1), 11–26. <https://doi.org/10.37832/maninvest.v1i1.7>
- Gandhi, Prima, Oktariza, W., Kahfi, M., & Rizky, A. (2022). Analisis Kelayakan Finansial Upaya Meningkatkan Pendapatan Produsen Stroberi Selama Pandemi Covid 19 Di Magelang Jawa Tengah. *Jurnal Of Managemen Small And Medium Entreprises (Sme'S)*, 15(2), 225–247. <https://doi.org/10.35508/jom.v15i2.6723>
- Hanif Khairudin, M., Rahayu Waluyati, L., & Hardyastuti, S. (2015). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Jamur Tiram Di Kabupaten Karanganyar.
- Hasugian, I. A., Ingrid, F., & Wardana, K. (2020). Analisis Kelayakan Dan Sensitivitas : Studi Kasus Ukm Mochi Kecamatan Medan Selayang. In Cetak) *Buletin Utama Teknik* (Vol. 15, Issue 2). Online.
- Hidayati, N., & Warnana, D. D. (2017). Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Kelas Alam Terbuka Kebumian Dan Lingkungan Berkonsep Rekreasi Dan Inspirasi Untuk Anak Di Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu*, 3(3), 650–656.
- Irayanti, L., Budiman, & Prasetia Hati Baculu, E. (2018). Analisis Kandungan Vitamin A Dan C Keripik Nangka (*Artocarpus Heterophyllus L.*) Produksi Industri Rumah Tangga Di Kabupaten Tolitoli.
- Laily, D. W., & Purnamasari, I. (2021). Pengaruh *Switching Value* Terhadap Finansial Usaha Kerupuk Ikan Cumi (*Loligo Sp.*) Di Desa Weru Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. *Agromix*, 12(2), 79–84. <https://doi.org/10.35891/agx.v12i2.2604>

- Nasution, A. S., Hasibuan, D. N., Dalimunthe, W. M., & Silalahi, P. R. (2023). Peningkatan Kinerja Industri Makanan Dan Minuman Melalui Transformasi Digital Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi*, 1, 165–176.
- Novitasari, D., & Hidayat, H. H. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Perbaikan Tempat Produksi Umkm Keripik Tempe (Studi Kasus Umkm Keripik Tempe Yu Mudah Desa Pliken, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas) Indramayu. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(3), 632–640. <https://doi.org/10.21776/Ub.Jepa.2021.005.03.4>
- Nur Isa, Z., & Zuhriyah, A. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Keripik Singkong Di Kecamatan Saronggi, Kabupaten Sumenep. 1. <http://journal.trunojoyo.ac.id/agriscience>
- Paino, Syaiful Azhar, & Widuri Susilawati. (2017). Analisis Pendapatan Agroindustri Keripik Pisang (Studi Pada Usaha Agroindustri Kripik Pisang Di Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin).
- Permadi, I. G. A. D. E., Syafhariawan, H., Efendi, H., & Suartha, I. D. G. (2023). Kelayakan Aspek Keuangan Terhadap Bisnis Keripik Nangka Pada Ud. Warna Sari Di Desa Suranadi Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. <http://journal.unmasmataram.ac.id/index.php/gara>
- Putra, W. K. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Industri Makanan Keripik Nangka Di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. In *Jom Feb* (Vol. 1, Issue 1).
- Putri Partika, S., Nurjanah, N., & Apriani, I. (2024). Produksi Bersih Industri Mikro Keripik Singkong. In *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah* (Vol. 12, Issue 1).
- Putri Ramadhani, A., Afifah Septyasari, I., Nur Hasannah, F., & Kustiawati, D. (2022). Investasi Ditinjau Dari Perspektif Ekonomi Dan Ekonomi Islam. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 3(12), 1579–1589. <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i12.746>
- Rahman Lutfi, F., & Sasongko, C. (2022). Perencanaan Produksi Dan Manajemen Persediaan Pada Perusahaan Kue Dan Roti. *Studi Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 5(1).
- Saka Putra. (2017). Analisis Industri Pangan Sub Sektor Industri Makanan Ringan Kue Bangkit Dan Bolu (Dengan Menggunakan Struktore Conduct Performance/Scp). *Jom Fekon*, 4(No 1).
- Sely Apriliana, F. (2017). Analisa Studi Kelayakan Penambahan Mesin Cnc Dengan Metode Profitability Index (Pi) Di Pt. Usa Seroja Jaya Shipyard Batam. *Jurnal Profisiensi*, 5(1), 7–12. <https://doi.org/10.33373/profis.v5i1.1149>
- Septianingtyas, H., & Hayati, M. (2022). Manajemen Produksi Dan Kelayakan Finansial Tambak Udang Vanamei Cv Indah Grup Di Kabupaten Sumenep. <https://journal.trunojoyo.ac.id/agriscience>
- Sofwan, A. M., Putra, D. P., & Efendi, L. (2023). Penerapan Metode Net Present Value (Npv) Pada Kelayakan Investasi Syariah Waralaba Mixue Di Indonesia. *Tsarwah : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 8(1), 22–29. <https://doi.org/10.32678/tsarwah.v8i1.8679>
- Sucipto, S., Ardiyati, I., & Effendi, U. (2018). *Evaluasi Kualitas Keripik Buah Nangka Dengan Metode Six Sigma*.
- Suryanto, R. (2018). Rendemen Dan Fisiko-Kimia Keripik Nangka (*Arthocarpus Sp*) Berdasar Masa Masak Optimal Buah. *Indonesian Green Technology Journal*.
- Thamrin, M., Ritawiyati, & Maryanti, S. (2018). Studi Kelayakan Bisnisusaha Keripik Singkong Kelompok Tani Desa Lembah Sari Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru Ditinjau Dari Aspek Keuangan. *Jurnal Daya Saing*, 4.
- Tomu, A. (2017). Analisis Break Event Point (Bep) Pada Usaha Batako Bahar. *Jurnal Ulet*, 1(1), 1–12.

- Wahyudin, Insan Noor, T., & Kurnia, R. (2023). Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri Keripik Pisang (Studi Kasus Pada Agroindustri Keripik Pisang Karya Ayu Di Desa Pusakanagara Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 10, 315–326.
- Winarti, L. (2016). Analisis Sensitivitas Usaha Pengolahan Kerupuk Ikan Pipih Di Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan.
- Yurnita, Rahbiah Busaeri, S., & Rasyid, R. (2022). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Roti Lembut Pada Kelompok Usaha Bersama Industri Kecil. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 4(1), 2021. [Http://Jurnal.Agribisnis.Umi.Ac.Id](http://Jurnal.Agribisnis.Umi.Ac.Id)



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil penelitian kuesioner

KUESIONER

ANALISIS KELAYAKAN PRODUKSI KERIPIK BUAH NANGKA DI INDUSTRI “LEVINA”

A. Identitas Responden

1. Nama Pemilik : Yuliani
2. Usia : 52 tahun
3. Alamat : Jl. Glodak Wesi, Ngerangin, Sumberpasir, Kec. Pakis, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65154
4. Nomor HP :

B. Identitas Usaha

1. Nama Usaha : Levina
2. Alamat usaha : Jl. Glodak Wesi, Ngerangin, Sumberpasir, Kec. Pakis, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65154
3. PIRT : 5143507011945 - 25
4. Status lahan produksi : milik / sewa
5. Badan Hukum (UD, CV, PT) : UD
6. Produk : keripik buah nangka
7. Mulai Usaha : 2010
8. Struktur Organisasi (jika ada) : -

C. Data Finansial

C1. Investasi (pembelian peralatan yang digunakan jangka panjang)

Tahun	Jenis Investasi	Jmlah Unit	Nilai (Rp)	Taksiran Umur Ekonomis
0.	Bangunan	1	350.000.000	15
	Mesin vacuum frying	1	25.000.000	10
	Frezer	1	10.000.000	5
	Mesin spinner	1	3.500.000	5
	Tabung gas	8	90.000	5
	Bak	8	30.000	4
	Sealer	1	400.000	5
	Pisau	12	10.000	2
	Kerajang besar	8	55.000	4
	Keranjang sedang	15	16.000	4

	Keranjang kecil	10	8.000	3
	Meja	3	250.000	4
	Kursi Plastik	8	45.000	3
1.	Mobil pick up	1	125.000.000	15
	Frezer	4	3.000.000	5
	Sealer	1	400.000	5
2.	Mesin Vacuum Frying	1	40.000.000	10
	Mesin spinner	1	3.500.000	5
	Sealer	1	17.000.000	5
	Frezer	6	3.000.000	5
	Pisau	10	10.000	2
3.	Mesin Vacuum Frying	1	40.000.000	10
	Frezer	5	3.000.000	5
	Mesin spinner	1	3.500.000	5
	keranjang besar	8	55.000	4
	keranjang sedang	15	16.000	4
	keranjang kecil	10	8.000	3
4.	Mesin Vacuum Frying	1	40.000.000	10
	sealer	1	17.000.000	5
	meja	2	500.000	4
	kursi plastik	5	45.000	3
	Frezer	5	3.000.000	5
5.	Mesin vacuum frying	1	40.000.000	10
	Frezer	10	3.000.000	5
6.	Mesin vacuum frying	1	40.000.000	10
	Frezer	10	3.000.000	5
7.	sealer	1	17.000.000	5
	bak	5	30.000	4
	pisau	10	10.000	2
8.	-	-	-	-
9.	-	-	-	-
10.	-	-	-	-

C2. Biaya Operasional (pembelian bahan, tenaga kerja, dll yang digunakan satu periode)

Tahun ke	Bahan Baku (Rp)	Satuan (Kg)	Harga/satuan (Rp)	Total
1	Buah Nangka	400	3.000	1.200.000
	Minyak Goreng	8	12.000	96.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			1.296.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			254.016.000
2.	Buah Nangka	400	3.000	1.200.000
	Minyak Goreng	8	12.000	96.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			1.296.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			254.016.000
3	Buah Nangka	800	3.000	2.400.000
	Minyak Goreng	16	12.500	200.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			2.600.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			509.600.000
4	Buah nangka	1200	3000	3.600.000
	Minyak goreng	24	12.500	300.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			3.900.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			764.400.000
5	Buah nangka	1600	4000	6.400.000
	Minyak goreng	32	12.500	400.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			6.800.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			1.332.800.000
6	Buah nangka	2.400	4000	9.600.000
	Minyak goreng	40	12.500	500.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			10.100.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			1.979.600.000
7.	Buah nangka	2.400	4000	9.600.000
	Minyak goreng	48	13.000	624.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			10.224.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			2.003.904.000
8.	Buah nangka	2.400	5000	12.000.000
	Minyak goreng	48	13.000	624.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			12.624.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			2.474.304.000
9.	Buah nangka	2.400	5000	12.000.000
	Minyak goreng	48	13.000	624.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			12.624.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			2.474.304.000

10.	Buah nangka	2.400	5000	12.000.000
	Minyak goreng	48	13.000	624.000
	Total biaya bahan dalam 1 kali produksi			12.624.000
	Akumulasi Total Biaya bahan dalam 1 tahun			2.474.304.000

Table Tenaga Kerja

Tahun ke	Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga kerja	Upah	Total
1.	Mengupas	1	35.000	35.000
	Menggoreng	1	50.000	50.000
	Mempacking	1	20.000	20.000
Total biaya Tenaga Kerja/Satuan				105.000
Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun				17.640.000
2.	Mengupas	1	35.000	35.000
	Menggoreng	1	60.000	60.000
	Mempacking	1	20.000	20.000
Total biaya Tenaga Kerja/Satuan				115.000
Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun				19.320.000
3.	Mengupas	2	35.000	70.000
	Menggoreng	1	80.000	80.000
	Mempacking	2	20.000	40.000
Total biaya Tenaga Kerja/Satuan				190.000
Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun				31.920.000
4.	Mengupas	3	40.000	120.000
	Menggoreng	1	85.000	85.000
	Mempacking	2	25.000	50.000
Total biaya Tenaga Kerja/Satuan				255.000
Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun				42.840.000
5.	Mengupas	6	40.000	240.000
	Menggoreng	2	85.000	170.000
	Mempacking	4	25.000	100.000
Total biaya Tenaga Kerja/Satuan				510.000
Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun				85.680.000

6.	Mengupas	6	45.000	270.000
	Menggoreng	2	90.000	180.000
	Mempacking	4	30.000	120.000
	Total biaya Tenaga Kerja/Satuan			570.000
	Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun			95.760.000
7.	Mengupas	8	50.000	Rp400.000
	Menggoreng	4	95.000	Rp380.000
	Mempacking	6	35.000	Rp210.000
	Total biaya Tenaga Kerja/Satuan			990.000
	Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun			166.320.000
8.	Mengupas	10	55.000	800.000
	Menggoreng	4	100.000	480.000
	Mempacking	6	40.000	360.000
	Total biaya Tenaga Kerja/Satuan			1.640.000
	Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun			Rp199.920.000
9.	Mengupas	10	55.000	800.000
	Menggoreng	4	100.000	480.000
	Mempacking	6	40.000	360.000
	Total biaya Tenaga Kerja/Satuan			1.640.000
	Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun			Rp199.920.000
10.	Mengupas	10	55.000	800.000
	Menggoreng	4	100.000	480.000
	Mempacking	6	40.000	360.000
	Total biaya Tenaga Kerja/Satuan			1.640.000
	Akumulasi Total biaya Tenaga Kerja dalam 1 tahun			Rp199.920.000

- a. Penyusutan alat (peralatan apa saja yang dimiliki, masing-masing berapa harga beli dan umur ekonomisnya)

Biaya Penyusutan						
Uraian	Harga Awal A	Nilai Sisa B	Taksiran Umur Ekonomis C	Biaya Penyusutan $D = (A-B)/C$	Jumlah Alat E	Jumlah Biaya Penyusutan $= D * E$
Bangunan	350.000.000	100.000.000	20	12.500.000	1	12.500.000

Mesin Vacuum Frying	25.000.000	2.500.000	10	2.250.000	1	2.250.000
Mesin Vacuum Frying	40.000.000	5.000.000	10	3.500.000	5	17.500.000
Mesin spinner	3.500.000	1.000.000	5	500.000	3	1.500.000
Frezer	10.000.000	1.000.000	5	1.800.000	1	1.800.000
Frezer	3.000.000	500.000	5	500.000	40	20.000.000
Mobil pick up	125.000.000	60.000.000	15	4.333.333	1	4.333.333
Tabung gas	90.000	45.000	5	9.000	8	72.000
bak	30.000	5.000	4	6.250	13	81.250
sealer kecil	400.000	40.000	5	72.000	1	72.000
sealer besar	17.000.000	2.000.000	5	3.000.000	3	9.000.000
pisau	10.000	1.000	2	4.500	32	144.000
keranjang besar	55.000	5.500	4	12.375	16	198.000
keranjang sedang	16.000	1.600	4	3.600	30	108.000
keranjang kecil	8.000	1.000	3	2.333	20	46.667
meja	250.000	25.000	4	56.250	5	281.250
kursi plastik	45.000	5.000	3	13.333	13	173.333
Total biaya penyusutan						70.059.833

Tabel Biaya-Biaya Yang lainnya

3. Biaya-biaya Lainnya th.1			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 900.000	Rp 900.000
Pajak kendaraan	-	-	-
Biaya transportasi	70	Rp 100.000	Rp 7.000.000
biaya listrik	7	Rp 1.200.000	Rp 8.400.000
biaya kemasan	168	Rp 87.550	Rp 14.708.400
biaya gas	168	Rp 104.000	Rp 17.472.000
Total Biaya Lainnya			Rp 48.480.400

3. Biaya-biaya Lainnya th.2			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Pajak kendaraan	-	-	-
Biaya transportasi	70	Rp 100.000	Rp 7.000.000
biaya listrik	7	Rp 1.800.000	Rp 12.600.000
biaya kemasan	168	Rp 87.550	Rp 14.708.400
biaya gas	168	Rp 104.000	Rp 17.472.000
Total Biaya Lainnya			Rp 52.780.400

3. Biaya-biaya Lainnya th.3			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 100.000	Rp 100.000
Pajak kendaraan	1	Rp 1.600.000	Rp 1.600.000
Biaya transportasi	70	Rp 200.000	Rp 14.000.000
biaya listrik	7	Rp 2.200.000	Rp 15.400.000
biaya kemasan	168	Rp 173.400	Rp 29.131.200
biaya gas	168	Rp 208.000	Rp 34.944.000
Total Biaya Lainnya			Rp 95.175.200

3. Biaya-biaya Lainnya th.4			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Pajak kendaraan	1	Rp 1.620.000	Rp 1.620.000
Biaya transportasi	70	Rp 200.000	Rp 14.000.000
biaya listrik	7	Rp 2.500.000	Rp 17.500.000
biaya kemasan	168	Rp 262.650	Rp 44.125.200
biaya gas	168	Rp 312.000	Rp 52.416.000
Total Biaya Lainnya			Rp 130.661.200

3. Biaya-biaya Lainnya th.5			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Pajak kendaraan	1	Rp 1.640.000	Rp 1.640.000
Biaya transportasi	70	Rp 200.000	Rp 14.000.000
biaya listrik	7	Rp 2.800.000	Rp 19.600.000
biaya kemasan	168	Rp 350.200	Rp 58.833.600
biaya gas	168	Rp 416.000	Rp 69.888.000
Total Biaya Lainnya			Rp 164.961.600

3. Biaya-biaya Lainnya th.6			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Pajak kendaraan	1	Rp 1.680.000	Rp 1.680.000
Biaya transportasi	70	Rp 200.000	Rp 14.000.000
biaya listrik	7	Rp 3.000.000	Rp 21.000.000
biaya kemasan	168	Rp 436.900	Rp 73.399.200
biaya gas	168	Rp 1.600.000	Rp 268.800.000
Total Biaya Lainnya			Rp 379.879.200

3. Biaya-biaya Lainnya th.7			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Pajak kendaraan	1	Rp 1.720.000	Rp 1.720.000
Biaya transportasi	70	Rp 200.000	Rp 14.000.000
biaya listrik	7	Rp 3.000.000	Rp 21.000.000
biaya kemasan	168	Rp 524.450	Rp 88.107.600
biaya gas	168	Rp 1.600.000	Rp 268.800.000
Total Biaya Lainnya			Rp 394.627.600

3. Biaya-biaya Lainnya th.8			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Pajak kendaraan	1	Rp 1.740.000	Rp 1.740.000
Biaya transportasi	70	Rp 200.000	Rp 14.000.000
biaya listrik	7	Rp 3.000.000	Rp 21.000.000
biaya kemasan	168	Rp 524.450	Rp 88.107.600
biaya gas	168	Rp 1.600.000	Rp 268.800.000
Total Biaya Lainnya			Rp 394.647.600

3. Biaya-biaya Lainnya th.9			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Pajak kendaraan	1	Rp 2.000.000	Rp 2.000.000
Biaya transportasi	70	Rp 200.000	Rp 14.000.000
biaya listrik	7	Rp 3.000.000	Rp 21.000.000
biaya kemasan	168	Rp 524.450	Rp 88.107.600
biaya gas	168	Rp 1.600.000	Rp 268.800.000
Total Biaya Lainnya			Rp 394.907.600

3. Biaya-biaya Lainnya th.10			
Uraian	kali/tahun	biaya	biaya dalam satu tahun
pajak bangunan	1	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Pajak kendaraan	1	Rp 2.200.000	Rp 2.200.000
Biaya transportasi	70	Rp 200.000	Rp 14.000.000
biaya listrik	7	Rp 3.000.000	Rp 21.000.000
biaya kemasan	168	Rp 524.450	Rp 88.107.600
biaya gas	168	Rp 1.600.000	Rp 268.800.000
Total Biaya Lainnya			Rp 395.107.600

C3. Benefit

Th	jenis produk	Grade	jumlah produk	satuan	harga/satuan	penerimaan
1	keripik buah nangka	Grade A	10.080	100 gr / pack	10.000	Rp 100.800.000
			4032	250 gr / pack	25.000	Rp 100.800.000
			2016	500 gr / pack	50.000	Rp 100.800.000
			1008	1kg / pack	85.000	Rp 85.680.000
			Grade B	168	1kg / pack	70.000
Total tahun 1			17.304			Rp 399.840.000
2	keripik buah nangka	Grade A	10.080	100 gr / pack	11.000	Rp 110.880.000
			4032	250 gr / pack	27.500	Rp 110.880.000
			2016	500 gr / pack	55.000	Rp 110.880.000
			1008	1kg / pack	90.000	Rp 90.720.000
			Grade B	168	1kg / pack	75.000
Total th 2						Rp 435.960.000
3	keripik buah nangka	Grade A	20160	100 gr / pack	12.000	Rp 241.920.000
			8064	250 gr / pack	30.000	Rp 241.920.000
			4032	500 gr / pack	60.000	Rp 241.920.000
			2016	1kg / pack	95.000	Rp 191.520.000
			Grade B	336	1kg / pack	80.000
Total th 3						Rp 944.160.000

4	keripik buah nangka	Grade A	30240	100 gr / pack	13.000	Rp 393.120.000
			12096	250 gr / pack	32.500	Rp 393.120.000
			6048	500 gr / pack	65.000	Rp 393.120.000
			3024	1kg / pack	100.000	Rp 302.400.000
		Grade B	504	1kg / pack	85.000	Rp 42.840.000
Total th 4						Rp 1.524.600.000
5	keripik buah nangka	Grade A	40320	100 gr / pack	14.000	Rp 564.480.000
			16128	250 gr / pack	35.000	Rp 564.480.000
			8064	500 gr / pack	70.000	Rp 564.480.000
			4032	1kg / pack	105.000	Rp 423.360.000
		Grade B	672	1kg / pack	90.000	Rp 60.480.000
Total th 5						Rp 2.177.280.000
6	keripik buah nangka	Grade A	50400	100 gr / pack	15.000	Rp 756.000.000
			20160	250 gr / pack	37.500	Rp 756.000.000
			10080	500 gr / pack	75.000	Rp 756.000.000
			5040	1kg / pack	110.000	Rp 554.400.000
		Grade B	672	1kg / pack	95.000	Rp 63.840.000
Total th 6						Rp 2.822.400.000
7	keripik buah nangka	Grade A	60480	100 gr / pack	16.000	Rp 967.680.000
			24192	250 gr / pack	40.000	Rp 967.680.000
			12096	500 gr / pack	80.000	Rp 967.680.000
			6048	1kg / pack	115.000	Rp 695.520.000
		Grade B	840	1kg / pack	100.000	Rp 84.000.000
Total th 7						Rp 3.682.560.000
8	keripik buah nangka	Grade A	60480	100 gr / pack	17.000	Rp 1.028.160.000

			24192	250 gr / pack	42.500	Rp 1.028.160.000
			12096	500 gr / pack	85.000	Rp 1.028.160.000
			6048	1kg / pack	120.00 0	Rp 725.760.000
		Grade B	840	1kg / pack	105.00 0	Rp 88.200.000
Total th 8						Rp 3.898.440.000
9	keripik buah nangka	Grade A	60480	100 gr / pack	17.500	Rp 1.058.400.000
			24192	250 gr / pack	44.000	Rp 1.064.448.000
			12096	500 gr / pack	88.000	Rp 1.064.448.000
			6048	1kg / pack	125.00 0	Rp 756.000.000
		Grade B	840	1kg / pack	110.00 0	Rp 92.400.000
Total th 9						Rp 4.035.696.000
10	keripik buah nangka	Grade A	60480	100 gr / pack	18.000	Rp 1.088.640.000
			24192	250 gr / pack	45.000	Rp 1.088.640.000
			12096	500 gr / pack	90.000	Rp 1.088.640.000
			6048	1kg / pack	130.00 0	Rp 786.240.000
		Grade B	840	1kg / pack	115.00 0	Rp 96.600.000
Total th 10						Rp 4.148.760.000

Lampiran 2. Hasil analisis data

Th	I	O&M	B	DF 6%	PV I	PV OM	PV B	PV NB
0	391.850.000	-	-	1,00	391.850.000	-	-	-391.850.000
1	137.400.000	390.196.233	399.840.000	0,94	129.622.642	368.109.654	377.207.547	-120.524.748
2	78.600.000	396.176.233	435.960.000	0,89	69.953.720	352.595.437	388.002.848	-34.546.309
3	59.260.000	706.755.033	944.160.000	0,84	49.755.839	593.405.154	792.734.942	149.573.949
4	72.725.000	1.007.961.033	1.524.600.000	0,79	57.605.012	798.399.547	1.207.625.999	351.621.440
5	70.000.000	1.653.501.433	2.177.280.000	0,75	52.308.072	1.235.592.460	1.626.990.275	339.089.743
6	70.000.000	2.525.299.033	2.822.400.000	0,70	49.347.238	1.780.236.171	1.989.680.629	160.097.220
7	17.250.000	2.634.911.433	3.682.560.000	0,67	11.472.235	1.752.366.593	2.449.112.724	685.273.897
8	-	3.138.931.433	3.898.440.000	0,63	-	1.969.404.414	2.445.929.485	476.525.071
9	-	3.139.191.433	4.035.696.000	0,59	-	1.858.082.586	2.388.722.262	530.639.676
10	-	3.139.391.433	4.148.760.000	0,56	-	1.753.019.779	2.316.645.915	563.626.136
Total					811.914.757	12.461.211.796	15.982.652.626	2.709.526.073

NPV	PV B - (PV OM + PV I)		
	Rp 2.709.526.073	NILAI > 0 LAYAK	
IRR	$df1 + npv1 / (npv2 - npv1) \times (df2 - df1)$		
	39,27%	NILAI irr > bunga bank/df = LAYAK	
PI	(PV B - PV OM) / PV I		
	4,34	> 1 layak	
PP	$n + (a-b) / (c-b) \times 1$		
	DIKETAHUI		
	n		2
	a	Rp 391.850.000	
	b	-Rp 34.546.309	
	c	Rp 149.573.949	
	PP	3,9406	11 9
		3	11 9
		tahun	bulan hari

IRR							
th	Net B	DF 36%	NPV 36%	DF 40%	NPV 40%		
0	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000		
1	-Rp 127.756.233	0,74	-Rp 93.938.407	0,71	-Rp 91.254.452		
2	-Rp 38.816.233	0,54	-Rp 20.986.285	0,51	-Rp 19.804.201		
3	Rp 178.144.967	0,40	Rp 70.820.148	0,36	Rp 64.921.635		
4	Rp 443.913.967	0,29	Rp 129.760.699	0,26	Rp 115.554.448		
5	Rp 453.778.567	0,21	Rp 97.532.518	0,19	Rp 84.373.060		
6	Rp 227.100.967	0,16	Rp 35.890.998	0,13	Rp 30.161.349		
7	Rp 1.030.398.567	0,12	Rp 119.738.245	0,09	Rp 97.748.251		
8	Rp 759.508.567	0,09	Rp 64.896.520	0,07	Rp 51.464.575		
9	Rp 896.504.567	0,06	Rp 56.325.147	0,05	Rp 43.391.053		
10	Rp 1.009.368.567	0,05	Rp 46.629.493	0,03	Rp 34.895.499		
TOTAL			Rp 68.189.582		-Rp 15.294.282		

kenaikan 5%									
Th	I	O&M	B	DF 6%	PV I	PV OM	PV B	PV NB	
0	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	1,00	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	-Rp 391.850.000	
1	Rp 137.400.000	Rp 402.897.033	Rp 399.840.000	0,94	Rp 129.622.642	Rp 380.091.541	Rp 377.207.547	-Rp 132.506.635	
2	Rp 78.600.000	Rp 408.877.033	Rp 435.960.000	0,89	Rp 69.953.720	Rp 363.899.104	Rp 388.002.848	-Rp 45.849.976	
3	Rp 59.260.000	Rp 732.235.033	Rp 944.160.000	0,84	Rp 49.755.839	Rp 614.798.654	Rp 792.734.942	Rp 128.180.450	
4	Rp 72.725.000	Rp 1.046.181.033	Rp 1.524.600.000	0,79	Rp 57.605.012	Rp 828.673.367	Rp 1.207.625.999	Rp 321.347.620	
5	Rp 70.000.000	Rp 1.720.141.433	Rp 2.177.280.000	0,75	Rp 52.308.072	Rp 1.285.389.745	Rp 1.626.990.275	Rp 289.292.458	
6	Rp 70.000.000	Rp 2.624.279.033	Rp 2.822.400.000	0,70	Rp 49.347.238	Rp 1.850.013.166	Rp 1.989.680.629	Rp 90.320.226	
7	Rp 17.250.000	Rp 2.735.106.633	Rp 3.682.560.000	0,67	Rp 11.472.235	Rp 1.819.002.123	Rp 2.449.112.724	Rp 618.638.366	
8	-	Rp 3.262.646.633	Rp 3.898.440.000	0,63	Rp -	Rp 2.047.024.861	Rp 2.445.929.485	Rp 398.904.624	
9	-	Rp 3.262.906.633	Rp 4.035.696.000	0,59	Rp -	Rp 1.931.309.423	Rp 2.388.722.262	Rp 457.412.839	
10	Rp -	Rp 3.263.106.633	Rp 4.148.760.000	0,56	Rp -	Rp 1.822.101.701	Rp 2.316.645.915	Rp 494.544.214	
TOTAL	Rp 897.085.000	Rp 19.458.377.133	Rp 24.069.696.000		Rp 811.914.757	Rp 12.942.303.683	Rp 15.982.652.626	Rp 2.228.434.185	

th	Net B	DF 31%	NPV 29%	DF 36%	NPV 31%
0	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000
1	-Rp 140.457.033	0,76	-Rp 107.219.109	0,74	-Rp 103.277.230
2	-Rp 51.517.033	0,58	-Rp 30.019.832	0,54	-Rp 27.853.067
3	Rp 152.664.967	0,44	Rp 67.908.713	0,40	Rp 60.690.772
4	Rp 405.693.967	0,34	Rp 137.756.902	0,29	Rp 118.588.593
5	Rp 387.138.567	0,26	Rp 100.348.286	0,21	Rp 83.209.305
6	Rp 128.120.967	0,20	Rp 25.350.845	0,16	Rp 20.248.216
7	Rp 930.203.367	0,15	Rp 140.500.813	0,12	Rp 108.094.986
8	Rp 635.793.367	0,12	Rp 73.307.030	0,09	Rp 54.325.624
9	Rp 772.789.367	0,09	Rp 68.017.314	0,06	Rp 48.552.429
10	Rp 885.653.367	0,07	Rp 59.504.639	0,05	Rp 40.914.259
TOTAL			Rp 84.100.962		-Rp 29.270.373

NPV Rp 2.228.434.185
IRR 34,71%

kenaikan 10%									
Th	I	O&M	B	DF 6%	PV I	PV OM	PV B	PV NB	
0	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	1,00	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	-Rp 391.850.000	
1	Rp 137.400.000	Rp 415.597.833	Rp 399.840.000	0,94	Rp 129.622.642	Rp 392.073.428	Rp 377.207.547	-Rp 144.488.522	
2	Rp 78.600.000	Rp 421.577.833	Rp 435.960.000	0,89	Rp 69.953.720	Rp 375.202.771	Rp 388.002.848	-Rp 57.153.643	
3	Rp 59.260.000	Rp 757.715.033	Rp 944.160.000	0,84	Rp 49.755.839	Rp 636.192.153	Rp 792.734.942	Rp 106.786.951	
4	Rp 72.725.000	Rp 1.084.401.033	Rp 1.524.600.000	0,79	Rp 57.605.012	Rp 858.947.187	Rp 1.207.625.999	Rp 291.073.800	
5	Rp 70.000.000	Rp 1.786.781.433	Rp 2.177.280.000	0,75	Rp 52.308.072	Rp 1.335.187.029	Rp 1.626.990.275	Rp 239.495.173	
6	Rp 70.000.000	Rp 2.723.259.033	Rp 2.822.400.000	0,70	Rp 49.347.238	Rp 1.919.790.160	Rp 1.989.680.629	Rp 20.543.232	
7	Rp 17.250.000	Rp 2.835.301.833	Rp 3.682.560.000	0,67	Rp 11.472.235	Rp 1.885.637.654	Rp 2.449.112.724	Rp 552.002.836	
8	-	Rp 3.386.361.833	Rp 3.898.440.000	0,63	Rp -	Rp 2.124.645.308	Rp 2.445.929.485	Rp 321.284.177	
9	-	Rp 3.386.621.833	Rp 4.035.696.000	0,59	Rp -	Rp 2.004.536.260	Rp 2.388.722.262	Rp 384.186.002	
10	Rp -	Rp 3.386.821.833	Rp 4.148.760.000	0,56	Rp -	Rp 1.891.183.622	Rp 2.316.645.915	Rp 425.462.293	
TOTAL	Rp 897.085.000	Rp 20.184.439.533	Rp 24.069.696.000		Rp 811.914.757	Rp 13.423.395.571	Rp 15.982.652.626	Rp 1.747.342.298	

th	Net B	DF 29%	NPV 29%	DF 31%	NPV 31%
0	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000
1	-Rp 153.157.833	0,78	-Rp 118.727.003	0,76	-Rp 116.914.377
2	-Rp 64.217.833	0,60	-Rp 38.590.129	0,58	-Rp 37.420.799
3	Rp 127.184.967	0,47	Rp 59.247.039	0,44	Rp 56.574.652
4	Rp 367.473.967	0,36	Rp 132.699.026	0,34	Rp 124.778.970
5	Rp 320.498.567	0,28	Rp 89.717.578	0,26	Rp 83.074.859
6	Rp 29.140.967	0,22	Rp 6.323.619	0,20	Rp 5.766.020
7	Rp 830.008.167	0,17	Rp 139.622.173	0,15	Rp 125.367.018
8	Rp 512.078.167	0,13	Rp 66.775.720	0,12	Rp 59.042.657
9	Rp 649.074.167	0,10	Rp 65.612.552	0,09	Rp 57.128.479
10	Rp 761.938.167	0,08	Rp 59.706.639	0,07	Rp 51.192.551
TOTAL			Rp 10.830.576		-Rp 34.452.520

NPV Rp 1.747.342.298
IRR 29,48%

kenaikan 15%									
Th	I	O&M	B	DF 6%	PV I	PV OM	PV B	PV NB	
0	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	1,00	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	-Rp 391.850.000	
1	Rp 137.400.000	Rp 428.298.633	Rp 399.840.000	0,94	Rp 129.622.642	Rp 404.055.314	Rp 377.207.547	-Rp 156.470.409	
2	Rp 78.600.000	Rp 434.278.633	Rp 435.960.000	0,89	Rp 69.953.720	Rp 386.506.438	Rp 388.002.848	-Rp 68.457.310	
3	Rp 59.260.000	Rp 783.195.033	Rp 944.160.000	0,84	Rp 49.755.839	Rp 657.585.652	Rp 792.734.942	Rp 85.393.451	
4	Rp 72.725.000	Rp 1.122.621.033	Rp 1.524.600.000	0,79	Rp 57.605.012	Rp 889.221.007	Rp 1.207.625.999	Rp 260.799.981	
5	Rp 70.000.000	Rp 1.853.421.433	Rp 2.177.280.000	0,75	Rp 52.308.072	Rp 1.384.984.314	Rp 1.626.990.275	Rp 189.697.889	
6	Rp 70.000.000	Rp 2.822.239.033	Rp 2.822.400.000	0,70	Rp 49.347.238	Rp 1.989.567.154	Rp 1.989.680.629	-Rp 49.233.763	
7	Rp 17.250.000	Rp 2.935.497.033	Rp 3.682.560.000	0,67	Rp 11.472.235	Rp 1.952.273.184	Rp 2.449.112.724	Rp 485.367.305	
8	-	Rp 3.510.077.033	Rp 3.898.440.000	0,63	Rp -	Rp 2.202.265.755	Rp 2.445.929.485	Rp 243.663.730	
9	-	Rp 3.510.337.033	Rp 4.035.696.000	0,59	Rp -	Rp 2.077.763.097	Rp 2.388.722.262	Rp 310.959.165	
10	Rp -	Rp 3.510.537.033	Rp 4.148.760.000	0,56	Rp -	Rp 1.960.265.544	Rp 2.316.645.915	Rp 356.380.371	
TOTAL	Rp 897.085.000	Rp 20.910.501.933	Rp 24.069.696.000		Rp 811.914.757	Rp 13.904.487.458	Rp 15.982.652.626	Rp 1.266.250.410	

th	Net B	DF 20%	NPV 20%	DF 25%	NPV 25%
0	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000
1	-Rp 165.858.633	0,83	-Rp 138.215.528	0,80	-Rp 132.686.907
2	-Rp 76.918.633	0,69	-Rp 53.415.718	0,64	-Rp 49.227.925
3	Rp 101.704.967	0,58	Rp 58.857.041	0,51	Rp 52.072.943
4	Rp 329.253.967	0,48	Rp 158.783.742	0,41	Rp 134.862.425
5	Rp 253.858.567	0,40	Rp 102.020.064	0,33	Rp 83.184.375
6	-Rp 69.839.033	0,33	-Rp 23.388.951	0,26	-Rp 18.307.884
7	Rp 729.812.967	0,28	Rp 203.677.405	0,21	Rp 153.052.872
8	Rp 388.362.967	0,23	Rp 90.320.814	0,17	Rp 65.156.494
9	Rp 525.358.967	0,19	Rp 101.818.087	0,13	Rp 70.512.487
10	Rp 638.222.967	0,16	Rp 103.076.572	0,11	Rp 68.528.669
TOTAL			Rp 108.606.957		-Rp 33.231.120

NPV Rp 1.266.250.410
IRR 23,83%

TURUN 5%									
Th	I	O&M	B	DF 6%	PV I	PV OM	PV B	PV NB	
0	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	1,00	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	-Rp 391.850.000	
1	Rp 137.400.000	Rp 390.196.233	Rp 379.848.000	0,94	Rp 129.622.642	Rp 368.109.654	Rp 358.347.170	-Rp 139.385.126	
2	Rp 78.600.000	Rp 396.176.233	Rp 414.162.000	0,89	Rp 69.953.720	Rp 352.595.437	Rp 368.602.706	-Rp 53.946.452	
3	Rp 59.260.000	Rp 706.755.033	Rp 896.952.000	0,84	Rp 49.755.839	Rp 593.405.154	Rp 753.098.195	Rp 109.937.202	
4	Rp 72.725.000	Rp 1.007.961.033	Rp 1.448.370.000	0,79	Rp 57.605.012	Rp 798.399.547	Rp 1.147.244.699	Rp 291.240.140	
5	Rp 70.000.000	Rp 1.653.501.433	Rp 2.068.416.000	0,75	Rp 52.308.072	Rp 1.235.592.460	Rp 1.545.640.761	Rp 257.740.229	
6	Rp 70.000.000	Rp 2.525.299.033	Rp 2.681.280.000	0,70	Rp 49.347.238	Rp 1.780.236.171	Rp 1.890.196.598	Rp 60.613.189	
7	Rp 17.250.000	Rp 2.634.911.433	Rp 3.498.432.000	0,67	Rp 11.472.235	Rp 1.752.366.593	Rp 2.326.657.088	Rp 562.818.260	
8	-	Rp 3.138.931.433	Rp 3.703.518.000	0,63	Rp -	Rp 1.969.404.414	Rp 2.323.633.011	Rp 354.228.597	
9	-	Rp 3.139.191.433	Rp 3.833.911.200	0,59	Rp -	Rp 1.858.082.586	Rp 2.269.286.149	Rp 411.203.562	
10	Rp -	Rp 3.139.391.433	Rp 3.941.322.000	0,56	Rp -	Rp 1.753.019.779	Rp 2.200.813.619	Rp 447.793.840	
TOTAL	Rp 897.085.000	Rp 18.732.314.733	Rp 22.866.211.200	Rp -	Rp 811.914.757	Rp 12.461.211.796	Rp 15.183.519.995	Rp 1.910.393.441	

th	Net B	DF 30%	NPV 30%	DF 34%	NPV 34%
0	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000	1	-Rp 391.850.000
1	-Rp 147.748.233	0,77	-Rp 113.652.487	0,746269	-Rp 110.259.875,62
2	-Rp 60.614.233	0,59	-Rp 35.866.410	0,556917	-Rp 33.757.091,41
3	Rp 130.936.967	0,46	Rp 59.598.073	0,41561	Rp 54.418.664,64
4	Rp 367.683.967	0,35	Rp 128.736.377	0,310156	Rp 114.039.551,03
5	Rp 344.914.567	0,27	Rp 92.895.521	0,23146	Rp 79.833.936,52
6	Rp 85.980.967	0,21	Rp 17.813.211	0,172731	Rp 14.851.609,90
7	Rp 846.270.567	0,16	Rp 134.867.023	0,128904	Rp 109.087.665,49
8	Rp 564.586.567	0,12	Rp 69.212.370	0,096197	Rp 54.311.544,55
9	Rp 694.719.767	0,09	Rp 65.511.793	0,071789	Rp 49.873.112,26
10	Rp 801.930.567	0,07	Rp 58.170.560	0,053574	Rp 42.962.424,69
TOTAL			Rp 85.436.030		-Rp 16.488.457,95

NPV	Rp	1.910.393.441
IRR		33,35%

URUN 10%									
Th	I	O&M	B	DF 6%	PV I	PV OM	PV B	PV NB	
0	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	1,00	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	-Rp 391.850.000	
1	Rp 137.400.000	Rp 390.196.233	Rp 359.856.000	0,94	Rp 129.622.642	Rp 368.109.654	Rp 339.486.792	-Rp 158.245.503	
2	Rp 78.600.000	Rp 396.176.233	Rp 392.364.000	0,89	Rp 69.953.720	Rp 352.595.437	Rp 349.202.563	-Rp 73.346.594	
3	Rp 59.260.000	Rp 706.755.033	Rp 849.744.000	0,84	Rp 49.755.839	Rp 593.405.154	Rp 713.461.448	Rp 70.300.455	
4	Rp 72.725.000	Rp 1.007.961.033	Rp 1.372.140.000	0,79	Rp 57.605.012	Rp 798.399.547	Rp 1.086.863.399	Rp 230.858.840	
5	Rp 70.000.000	Rp 1.653.501.433	Rp 1.959.552.000	0,75	Rp 52.308.072	Rp 1.235.592.460	Rp 1.464.291.247	Rp 176.390.715	
6	Rp 70.000.000	Rp 2.525.299.033	Rp 2.540.160.000	0,70	Rp 49.347.238	Rp 1.780.236.171	Rp 1.790.712.566	-Rp 38.870.843	
7	Rp 17.250.000	Rp 2.634.911.433	Rp 3.314.304.000	0,67	Rp 11.472.235	Rp 1.752.366.593	Rp 2.204.201.452	Rp 440.362.624	
8	-	Rp 3.138.931.433	Rp 3.508.596.000	0,63	Rp -	Rp 1.969.404.414	Rp 2.201.336.536	Rp 231.932.122	
9	-	Rp 3.139.191.433	Rp 3.632.126.400	0,59	Rp -	Rp 1.858.082.586	Rp 2.149.850.036	Rp 291.767.449	
10	Rp -	Rp 3.139.391.433	Rp 3.733.884.000	0,56	Rp -	Rp 1.753.019.779	Rp 2.084.981.323	Rp 331.961.544	
TOTAL	Rp 897.085.000	Rp 18.732.314.733	Rp 21.662.726.400	Rp -	Rp 811.914.757	Rp 12.461.211.796	Rp 14.384.387.363	Rp 1.111.260.810	

NPV Rp 1.111.260.810
IRR 24,27%

th	Net B	DF 21%	NPV 21%	DF 25%	NPV 25%
0	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000,00
1	-Rp 167.740.233	0,83	-Rp 138.628.292	0,80	-Rp 134.192.186,67
2	-Rp 82.412.233	0,68	-Rp 56.288.664	0,64	-Rp 52.743.829,33
3	Rp 83.728.967	0,56	Rp 47.262.819	0,51	Rp 42.869.230,93
4	Rp 291.453.967	0,47	Rp 135.965.426	0,41	Rp 119.379.544,75
5	Rp 236.050.567	0,39	Rp 91.007.712	0,33	Rp 77.349.049,69
6	-Rp 55.139.033	0,32	-Rp 17.568.995	0,26	-Rp 14.454.366,75
7	Rp 662.142.567	0,26	Rp 174.362.833	0,21	Rp 138.861.360,80
8	Rp 369.664.567	0,22	Rp 80.449.780	0,17	Rp 62.019.422,83
9	Rp 492.934.967	0,18	Rp 88.658.687	0,13	Rp 66.160.611,28
10	Rp 594.492.567	0,15	Rp 88.367.532	0,11	Rp 63.833.153,29
TOTAL			Rp 101.738.837		-Rp 22.768.009

URUN 15%									
Th	I	O&M	B	DF 6%	PV I	PV OM	PV B	PV NB	
0	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	1,00	Rp 391.850.000	Rp -	Rp -	-Rp	391.850.000
1	Rp 137.400.000	Rp 390.196.233	Rp 339.864.000	0,93	Rp 127.222.222	Rp 361.292.809	Rp 314.688.889	-Rp	173.826.142
2	Rp 78.600.000	Rp 396.176.233	Rp 370.566.000	0,86	Rp 67.386.831	Rp 339.657.265	Rp 317.700.617	-Rp	89.343.479
3	Rp 59.260.000	Rp 706.755.033	Rp 802.536.000	0,79	Rp 47.042.499	Rp 561.044.932	Rp 637.078.951	Rp	28.991.521
4	Rp 72.725.000	Rp 1.007.961.033	Rp 1.295.910.000	0,74	Rp 53.455.046	Rp 740.881.450	Rp 952.532.537	Rp	158.196.041
5	Rp 70.000.000	Rp 1.653.501.433	Rp 1.850.688.000	0,68	Rp 47.640.824	Rp 1.125.345.292	Rp 1.259.547.156	Rp	86.561.040
6	Rp 70.000.000	Rp 2.525.299.033	Rp 2.399.040.000	0,63	Rp 44.111.874	Rp 1.591.366.750	Rp 1.511.802.142	-Rp	123.676.482
7	Rp 17.250.000	Rp 2.634.911.433	Rp 3.130.176.000	0,58	Rp 10.065.209	Rp 1.537.445.514	Rp 1.826.427.631	Rp	278.916.908
8	-	Rp 3.138.931.433	Rp 3.313.674.000	0,54	Rp -	Rp 1.695.866.984	Rp 1.790.274.956	Rp	94.407.972
9	-	Rp 3.139.191.433	Rp 3.430.341.600	0,50	Rp -	Rp 1.570.377.272	Rp 1.716.024.842	Rp	145.647.570
10	Rp -	Rp 3.139.391.433	Rp 3.526.446.000	0,46	Rp -	Rp 1.454.145.668	Rp 1.633.426.823	Rp	179.281.155
TOTAL	Rp 897.085.000	Rp 18.732.314.733	Rp 20.459.241.600		Rp 788.774.505	Rp 10.977.423.935	Rp 11.959.504.544	Rp	193.306.104

th	Net B	DF 11%	NPV 11%	DF 15%	NPV 15%
0	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000	1,00	-Rp 391.850.000
1	-Rp 187.732.233	0,90	-Rp 169.128.138	0,87	-Rp 163.245.420,29
2	-Rp 104.210.233	0,81	-Rp 84.579.363	0,76	-Rp 78.797.908,00
3	Rp 36.520.967	0,73	Rp 26.703.816	0,66	Rp 24.013.128,41
4	Rp 215.223.967	0,66	Rp 141.774.693	0,57	Rp 123.055.001,47
5	Rp 127.186.567	0,59	Rp 75.479.037	0,50	Rp 63.234.201,99
6	-Rp 196.259.033	0,53	-Rp 104.928.094	0,43	-Rp 84.848.196,06
7	Rp 478.014.567	0,48	Rp 230.239.737	0,38	Rp 179.703.381,23
8	Rp 174.742.567	0,43	Rp 75.825.430	0,33	Rp 57.123.655,01
9	Rp 291.150.167	0,39	Rp 113.817.812	0,28	Rp 82.763.048,64
10	Rp 387.054.567	0,35	Rp 136.314.611	0,25	Rp 95.673.969,31
TOTAL			Rp 49.669.541		-Rp 93.175.138,28

NPV	Rp	193.306.104
IRR		12,39%



Nomor : E.2.g/228/AGRI-FPP/UMM/VII/2024
Lampiran : -
Hal : Bukti Deteksi Plagiasi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Menindaklanjuti Peraturan Rektor UMM No. 2 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Deteksi Plagiasi pada Karya Ilmiah Dosen dan Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Malang, Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Peternakan Malang telah melakukan deteksi plagiasi pada karya ilmiah:

Nama Mahasiswa : Yufira Lorenza
NIM : 202010210311035
Judul TA : Analisis Kelayakan Produksi Keripik Buah Nangka di Industri Keripik Buah Nangka Levina

Persentase Kesamaan:

No	Jenis Naskah	Persentase Kesamaan (%)	Batas Maksimum Kesamaan (%)	Keterangan
1	Bab I	-	10	Tidak Ada
	Bab II	-	25	Tidak Ada
	Bab III	-	35	Tidak Ada
	Bab IV	-	15	Tidak Ada
	Bab V	-	5	Tidak Ada
2	Naskah Publikasi	22	25	Sesuai

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 26 July 2024

Admin Deteksi Plagiasi
Program Studi Agribisnis,



Wahid Muhammad Shodiq, S.P., M.P
NIP. 20220815031997



Mengetahui
Ketua Program Studi Agribisnis,



Ary Bakhtiar, S.P., M.Si.
NIP. 170801011992

Tembusan:

- Dosen Pembimbing 1 dan 2
- Arsip