

## Analisis Optimalisasi Modal Kerja Industri Tempe Skala Kecil Malang

Agni Prajna Yadi<sup>1</sup>, Andik Pratama<sup>2</sup>, Iroh Maharani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Merdeka Malang  
Jalan Terusan Dieng No. 62-64 Klojen, Pisang Candi, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65146,  
<sup>1</sup>[agni.yadi@unmer.ac.id](mailto:agni.yadi@unmer.ac.id), <sup>2</sup>[andik.pratama@unmer.ac.id](mailto:andik.pratama@unmer.ac.id), <sup>3</sup>[rani17717@gmail.com](mailto:rani17717@gmail.com)

### Article Info

### ABSTRACT

#### Article history:

Received 30 April 2023

Received in revised form 2 Mei 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online Juli 2023

**Keywords:** *Small-scale tempe industry, working capital, productivity, profitability, average balance method, cash flow and fund commitment method, sensitivity analysis*

*This research aims to enhance the productivity and profitability of the small-scale tempe industry in Malang City through the determination and utilization of optimal working capital. Effective management of working capital is crucial for businesses, particularly in relation to sales growth and the need for immediate and close funding of current assets. However, many tempe industries have yet to analyze their working capital requirements, hence this study is expected to contribute valuable insights for the relevant industry to develop their business. The average balance method and the cash inflow-outflow method were employed in this research to determine the required amount of working capital. The sensitivity analysis conducted on Pak Didiek Karim's tempe industry showed that a decrease in production capacity of up to 80% and an increase of soybean up to 60% is still profitable, but an increase in soybean prices can negatively impact profitability. Overall, this research provides a clear overview of the working capital requirements for small-scale tempe industries in Malang City.*

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan Meningkatkan Produktivitas dan Keuntungan Industri Tempe Skala Kecil di Kota Malang melalui Penentuan dan Penggunaan Modal Kerja yang Optimal. Pengelolaan modal kerja sangat penting bagi perusahaan, terutama dalam hubungannya dengan pertumbuhan penjualan dan kebutuhan permodalan aktiva lancar yang dekat dan langsung. Namun, banyak industri tempe belum menganalisis kebutuhan modal kerjanya, sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi industri terkait untuk mengembangkan usahanya. Dalam penelitian ini, metode saldo rata-rata dan metode keterikatan dana dan pengeluaran kas digunakan untuk menentukan jumlah kebutuhan modal kerja. Hasil analisis sensitivitas pada industri tempe Pak Didiek Karim menunjukkan bahwa penurunan kapasitas produksi hingga 80% dan kenaikan harga kedelai hingga 60% masih menguntungkan, namun peningkatan harga kedelai dapat berdampak negatif pada keuntungan. Overall, penelitian ini memberikan gambaran yang jelas tentang kebutuhan modal kerja pada industri kecil tempe di Kota Malang.*

*Kata kunci: Industri kecil tempe, modal kerja, produktivitas, profitabilitas, metode saldo rata-rata, metode keterikatan dana dan pengeluaran kas, analisis sensitivitas.*

## 1. PENDAHULUAN

Agroindustri pangan merupakan salah satu sektor yang sangat strategis bagi masyarakat Indonesia, karena menyangkut kebutuhan konsumsi utama penduduk. Namun, kendala yang dihadapi oleh industri rumah tangga dan industri kecil dalam sektor ini cukup banyak. Menurut [1], kendala-kendala utama yang dihadapi oleh industri rumah tangga dan industri kecil adalah kesulitan pemasaran, kesulitan pengadaan bahan baku, kekurangan modal kerja, kesulitan membayar pekerja, kekurangan energi (listrik, BBM, dan Gas). Hal ini terutama berlaku untuk usaha kecil menengah (UKM) yang bergerak di sektor agroindustri pangan.

Dalam konteks Indonesia, UKM di sektor agroindustri pangan semakin diharapkan untuk menjadi kekuatan ekonomi rakyat. Namun, UKM di sektor ini masih menghadapi masalah utama dalam aspek finansial, yaitu mobilisasi modal awal (start-up capital) dan akses ke modal kerja yang sangat diperlukan untuk *output* jangka panjang. [2] menyatakan bahwa banyak pengusaha industri kecil mengalami masalah modal, yang mencapai 51,09% dari seluruh masalah yang dihadapi. Masalah pemasaran dan pengadaan bahan baku juga cukup signifikan, dengan masing-masing mencapai 34,72% dan 8,59%.

Di sisi lain, menurut [3], pengelolaan modal kerja juga menjadi penting bagi industri kecil dalam meningkatkan produktivitas dan keuntungan. Pengelolaan modal kerja merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pengaturan dan pengendalian arus kas dalam perusahaan, terutama untuk memastikan kelangsungan operasional perusahaan. Pengelolaan modal kerja meliputi manajemen piutang, persediaan, dan kas, yang semuanya mempengaruhi arus kas perusahaan dan keputusan investasi yang diambil.

Dalam konteks industri tempe skala kecil di Kota Malang, optimasi penggunaan modal kerja juga menjadi penting untuk meningkatkan produktivitas dan keuntungan. Penelitian yang dilakukan oleh [4] menunjukkan bahwa manajemen modal kerja yang baik dapat meningkatkan produktivitas dan profitabilitas pada usaha tempe skala kecil. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pengelolaan piutang dan persediaan merupakan dua faktor penting dalam manajemen modal kerja pada industri tempe skala kecil.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan modal kerja pada industri kecil dan menengah. Misalnya, penelitian oleh [5] bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan modal kerja pada UKM pertukangan las di Kota Palembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan modal kerja yang tepat dapat membantu meningkatkan keuntungan UKM dan mengurangi risiko kegagalan bisnis.

Penelitian lain yang dilakukan oleh [6] bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan modal kerja terhadap profitabilitas industri kecil dan menengah di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modal kerja yang efektif dapat meningkatkan profitabilitas industri kecil dan menengah di Indonesia.

Selain itu, penelitian oleh [7] dilakukan untuk menganalisis pengaruh modal kerja terhadap produktivitas usaha kecil dan menengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modal kerja yang optimal dapat membantu meningkatkan produktivitas dan keuntungan usaha kecil dan menengah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan produktivitas dan keuntungan industri tempe skala kecil di kota Malang. Penelitian ini akan membahas berapa jumlah modal yang dibutuhkan untuk meningkatkan produksi dan keuntungan industri tempe skala kecil di Kota Malang, serta bagaimana pengelolaan modal kerja yang optimal dapat dilakukan.

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis deskriptif.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 MODAL KERJA**

Menurut [3] modal kerja dapat berarti seluruh aktiva lancar atau modal kerja kotor (gross working capital) atau konsep kuantitatif, aktiva lancar dikurangi utang lancar (nett working capital) atau konsep kualitatif, dan keseluruhan dana yang diperlukan untuk menghasilkan laba tahun berjalan (functional working capital) atau konsep fungsional.

Menurut [8] pengertian modal kerja adalah penerapan keputusan keuangan untuk meningkatkan nilai perusahaan melalui aktivitas sehari-hari, pengelolaan dana yang dapat menjamin kelancaran usaha.

### **2.2 KONSEP MODAL KERJA**

Modal kerja menurut [9] dapat dikemukakan beberapa konsep yaitu konsep kuantitatif, konsep ini mendasarkan pada kuantitas dari dana yang tertanam dalam unsur-unsur aktiva lancar dimana aktiva ini merupakan aktiva yang sekali berputar kembali dalam bentuk semua atau aktiva dimana dana yang tertanam di dalamnya akan bebas lagi dalam waktu yang pendek atau keseluruhan dari jumlah aktiva lancar. Konsep kualitatif yaitu modal kerja dikaitkan dengan besarnya jumlah hutang lancar, aktiva lancar yang benar – benar dapat digunakan untuk membiayai operasi perusahaan atau aktiva lancar diatas hutang lancar. Konsep fungsional yaitu fungsi dari dana dalam menghasilkan pendapatan (income), setiap dana yang dikerjakan atau digunakan dalam perusahaan adalah dimaksudkan untuk menghasilkan pendapatan.

### **2.3 PENGGOLONGAN MODAL KERJA**

Menurut [9] Modal kerja digolongkan menjadi modal kerja permanen yaitu modal kerja yang harus terus menerus ada dalam rangka kontinuitas usaha, modal kerja permanen dibagi menjadi 2 yaitu modal kerja primer (modal kerja minimum) dan modal kerja normal (modal kerja untuk produksi normal dan yang bersifat fleksibel). Modal kerja variabel modal kerja ini mengalami perubahan sesuai dengan yang dialami perusahaan, terdiri dari modal kerja musiman (karena fluktuasi musiman), modal kerja siklus (perubahannya mengikuti pola atau fluktuasi konjungtur). Dan yang terakhir adalah modal kerja darurat (Emergency working capital) modal kerja yang besarnya berubah-ubah disebabkan situasi darurat yang diperkirakan akan terjadi.

### **2.4 UNSUR MODAL KERJA**

Menurut [10] modal kerja terdiri dari aktiva lancar dan hutang lancar, dimana unsur – unsur aktiva lancar terdiri dari kas, yaitu alat pertukaran yang dapat diterima untuk pelunasan hutang dan dapat diterima sebagai suatu setoran ke bank dengan jumlah sebesar nominalnya, surat – surat berharga jangka pendek, yaitu surat – surat berharga yang dapat segera dijual kembali dengan harga yang berlaku pada tanggal penjualan untuk memenuhi kebutuhan uang, piutang yaitu tagihan dengan klaim perusahaan atas uang, persediaan barang yaitu barang – barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang – barang yang akan dijual. Hutang lancar manfaat ekonomi dimasa yang akan datang yang mungkin terjadi akibat kewajiban suatu badan usaha pada masa kini untuk mentransfer aktiva atau menyediakan jasa pada badan usaha lainnya dimasa yang akan datang sebagai akibat transaksi atau kejadian dimasa lalu. Pengelolaan modal kerja berarti pengelolaan aktiva lancar, yang dikaitkan juga dengan hutang lancar.

### **2.5 PENENTUAN BESARNYA KEBUTUHAN MODAL KERJA**

Menurut [9] besar kecilnya kebutuhan modal kerja tergantung pada 2 faktor yaitu periode perputaran atau periode terikatnya modal kerja dan pengeluaran kas rata – rata setiap harinya. Dengan jumlah kebutuhan modal kerja setiap hari tetap, makin lama periode perputarannya maka modal kerja yang dibutuhkan semakin besar. Demikian pula bila periode perputaran yang tetap tetapi dengan makin besar jumlah pengeluaran kas setiap hari kebutuhan modal kerja pun semakin besar.

## 2.6 METODE PENENTUAN KEBUTUHAN MODAL KERJA

Menurut [11], [12] untuk menentukan kebutuhan akan modal kerja dapat digunakan beberapa metode yaitu:

a. Metode keterikatan dana dan pengeluaran kas, metode ini terlebih dahulu ditentukan berapa jumlah pengeluaran kas setiap hari dan berapa lama dana itu terikat. Pengeluaran kas per hari itu secara umum digunakan untuk pembayaran upah tenaga kerja dan membayar biaya bahan baku. Sedangkan lama dana terikat adalah jumlah waktu yang diperlukan saat pelepasan dana untuk pembelian bahan baku dan pembayaran upah tenaga kerja sehingga proses produksi, penjualan produk dan penerimaan kembali dalam bentuk kas b. Perputaran modal kerja dengan metode saldo rata – rata, metode ini terlebih dahulu harus dihitung saldo rata – rata dari masing – masing unsur modal kerja yang terutama terdiri atas persediaan bahan mentah, persediaan barang setengah jadi, persediaan barang jadi dan saldo piutang.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada industri tempe Sanan kota Malang pada bulan Februari 2023, jenis data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara (interview) dan pengamatan (observasi). Ruang lingkup penelitian mencakup 6 industri tempe skala kecil (Total industri tempe skala kecil ada 6, sehingga semua dipakai). Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu perhitungan kecepatan perputaran operasi perusahaan dengan menggunakan:

### A. METODE SALDO RATA – RATA

Saldo rata – rata dari masing – masing unsur modal kerja, yang terutama terdiri dari kas, persediaan bahan mentah, setengah jadi, jadi dan saldo piutang. Periode yang dipakai adalah 1 bulan atau 30 hari maka lamanya perputaran operasi adalah:

Tabel 1. Perhitungan kebutuhan modal kerja dengan metode saldo rata – rata

Unsur Modal Kerja	Kecepatan Perputaran	Lama Perputaran
Kas	$\frac{\text{nilai penjualan}}{\text{rata – rata kas}} = a \text{ kali}$	$\frac{30}{a} = p \text{ hari}$
Bahan Mentah	$\frac{\text{Bahan yang dipakai}}{\text{persediaan bahan mentah rata – rata}} = b \text{ kali}$	$\frac{30}{b} = q \text{ hari}$
Bahan Setengah Jadi	$\frac{\text{biaya produksi}}{\text{persediaan barang } \frac{1}{2} \text{ jadi}} = c \text{ kali}$	$\frac{30}{c} = r \text{ hari}$
Barang Jadi	$\frac{\text{Harga pokok penjualan}}{\text{persediaan barang jadi rata – rata}} = d \text{ kali}$	$\frac{30}{d} = s \text{ hari}$
Piutang	$\frac{\text{Penjualan kredit}}{\text{saldo piutang rata – rata}} = e \text{ kali}$	$\frac{30}{e} = t \text{ hari}$

Jumlah lama perputaran adalah :  $p + q + r + s + t$  hari

Kecepatan perputaran  $\frac{30}{p+q+r+s+t} = n$  kali

Modal kerja yang dibutuhkan =  $\frac{\text{Penjualan}}{n}$

### B. METODE KETERIKATAN DAN PENGELUARAN KAS

Jumlah modal kerja sangat dipengaruhi oleh periode terikatnya modal kerja, serta banyaknya pengeluaran kas rata – rata setiap hari. Periode terikatnya modal kerja secara empiris dapat dilukiskan sebagai berikut, apabila pengeluaran kas perhari Rp. 100 waktu yang diperlukan sejak pelepasan dana hingga diterima

kembali melalui penjualan adalah 3 hari, maka jumlah modal kerja yang diperlukan adalah  $3 \times \text{Rp. } 100 = \text{Rp. } 300$ .

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 DESKRIPSI RESPONDEN

Industri tempe yang diobservasi terdiri atas enam industri tempe skala kecil

**Tabel 2. Produksi, Lama usaha dan jumlah tenaga kerja**

No.	Perusahaan	Produksi (Kg/hari)	Lama usaha (Thn)	Jumlah tenaga kerja
1	Pak Mashudi	300	31	5
2	Pak Yusuf	231	30	5
3	Pak Achmad Saifudin	210	20	5
4	Pak Didiek Karim	170	20	5
5	Pak Mustakim	143	28	5
6	Pak Romli	125	48	5

Sumber: hasil pengolahan data primer

Produksi terbesar dimiliki oleh Pak Mashudi dengan jumlah 300 kg/hari, sedangkan produksi terendah dimiliki oleh Pak Romli dengan jumlah 125 kg/hari. Pak Romli merupakan pemilik usaha tempe yang paling lama dengan pengalaman selama 48 tahun, sedangkan Pak Achmad Saifudin dan Pak Didiek Karim memiliki pengalaman selama 20 tahun. Semua perusahaan memiliki jumlah tenaga kerja yang sama, yaitu 5 orang.

Ada perbedaan yang cukup signifikan antara perusahaan-perusahaan pembuat tempe dalam hal produksi dan pengalaman usaha. Namun, jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh setiap perusahaan ternyata sama. Hal ini dapat menunjukkan bahwa masih banyak perusahaan pembuat tempe yang masih menggunakan metode tradisional dalam proses produksinya, sehingga meskipun produksinya tidak sebanyak perusahaan-perusahaan besar, tetapi masih dapat menghasilkan produk tempe yang berkualitas dengan menggunakan tenaga kerja yang tidak terlalu banyak.

##### 4.2 PERBANDINGAN HASIL PERHITUNGAN MODAL KERJA

Modal kerja yang dibutuhkan oleh masing – masing industri tempe cenderung bervariasi hal ini bisa dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil perhitungan modal kerja**

No.	Perusahaan	Metode				Modal Kerja (Rp/hari)
		Saldo rata – rata (Rp/bulan)	Saldo rata – rata (Rp/hari)	Keterikatan dana dan pengeluaran kas (Rp)	Keterikatan dana dan pengeluaran kas (Rp/hari)	
1	Pak Mashudi	129,241,668	4,308,057	12,924,168	4,308,057	4,308,057
2	Pak Yusuf	89,334,768	2,995,827	11,911,305	2,995,827	2,995,827
3	Pak Achmad Saifudin	82,294,980	2,743,167	10,972,665	2,743,167	2,743,167
4	Pak Didiek Karim	67,158,312	2,238,609	8,954,442	2,238,609	2,238,609

5	Pak Mustakim	57,921,738	1,930,725	7,722,900	1,930,725	1,930,725
6	Pak Romli	51,777,201	1,725,909	6,903,627	1,725,909	1,725,909

Sumber: hasil pengolahan data primer

Dalam metode saldo rata-rata, dihitung rata-rata saldo kas selama periode tertentu, dalam hal ini selama satu bulan. Berdasarkan hasil perhitungan, kebutuhan modal kerja tertinggi dimiliki oleh Pak Mashudi sebesar Rp. 129,241,668 per bulan dan kebutuhan modal kerja terendah dimiliki oleh Pak Romli sebesar Rp. 1,725,909 per bulan.

Sementara dalam metode keterikatan dana dan pengeluaran kas, dihitung jumlah dana yang terkait dengan kegiatan operasional perusahaan dan pengeluaran kas yang harus dilakukan dalam periode tertentu. Berdasarkan hasil perhitungan, kebutuhan modal kerja tertinggi dimiliki oleh Pak Mashudi sebesar Rp. 4,308,057 per hari dan kebutuhan modal kerja terendah dimiliki oleh Pak Romli sebesar Rp. 1,725,909 per hari.

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan modal kerja menggunakan kedua metode tersebut, dapat disimpulkan bahwa Pak Mashudi memiliki kebutuhan modal kerja tertinggi dibandingkan dengan perusahaan lainnya dan, jika dilihat dari jumlah produksi yang dimiliki oleh masing-masing perusahaan, terlihat juga bahwa Pak Mashudi merupakan produsen terbesar dengan produksi sebesar 300 kg/hari.

Selain itu, terdapat perusahaan seperti Pak Didek Karim dan Pak Mustakim yang memiliki produksi relatif kecil namun kebutuhan modal kerjanya cukup tinggi. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui faktor apa yang menyebabkan kebutuhan modal kerja perusahaan-perusahaan tersebut cukup tinggi dan bagaimana cara mengoptimalkan penggunaan modal kerja untuk meningkatkan produktivitas dan keuntungan perusahaan.

**TABEL 4. PERBANDINGAN KECEPATAN PERPUTARAN MODAL**

No.	Perusahaan	Metode saldo rata - rata (hari)	Metode keterikatan dana dan pengeluaran kas (hari)
1	Pak Mashudi	18,65	3
2	Pak Yusuf	15,93	4
3	Pak Achmad Saifudin	18,81	4
4	Pak Didek Karim	19,13	4
5	Pak Mustakim	17,55	4
6	Pak Romli	20,30	4

Sumber: hasil pengolahan data primer

Berdasarkan data pada tabel 4, dapat dihitung metode saldo rata-rata dan metode keterikatan dana dan pengeluaran kas pada setiap perusahaan dalam satuan hari. Hasilnya dapat dilihat pada tabel di atas. Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa metode saldo rata-rata memberikan hasil yang berbeda-beda pada setiap perusahaan, namun pada umumnya masih berada dalam kisaran 15-20 hari. Sedangkan metode keterikatan dana dan pengeluaran kas memberikan hasil yang sama pada semua perusahaan yaitu 4 hari.

Pada umumnya, semakin kecil jumlah hari pada kedua metode, maka semakin efektif perusahaan dalam mengelola modal kerjanya. Namun, perlu juga diperhatikan kondisi dan karakteristik masing-masing perusahaan dalam menentukan jumlah modal kerja yang optimal.



Dalam hal ini, perusahaan Pak Yusuf dan Pak Mustakim terlihat lebih efektif dalam mengelola modal kerjanya, karena memiliki jumlah hari yang lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan lainnya. Sedangkan perusahaan Pak Romli terlihat kurang efektif dalam mengelola modal kerjanya, karena memiliki jumlah hari yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan lainnya. Namun, hal ini dapat disebabkan oleh kondisi dan karakteristik perusahaan yang berbeda.

#### 4.3 PERBANDINGAN ANTARA MODAL KERJA DAN NILAI PENJUALAN

Modal kerja yang dibutuhkan berbanding lurus dengan kapasitas produksi, semakin besar kapasitas produksi yang digunakan maka semakin besar pula modal kerja yang dibutuhkan.

**TABEL 5. PERBANDINGAN MODAL KERJA DAN NILAI PENJUALAN**

No.	Perusahaan	Produksi (Kg/hari)	Nilai penjualan (Rp/hari)	Modal kerja (Rp/hari)	Keuntungan (Rp/hari)	%
1	Pak Mashudi	300	6,930,000	4,308,057	2,621,943	60.86
2	Pak Yusuf	231	5,607,000	2,995,827	2,611,173	87.16
3	Pak Achmad Saifudin	210	4,374,000	2,743,167	1,630,833	59.45
4	Pak Didiek Karim	170	3,510,000	2,238,609	1,271,391	56.79
5	Pak Mustakim	143	3,300,000	1,930,725	1,369,275	70.92
6	Pak Romli	125	2,550,000	1,725,909	824,091	47.75

Sumber: hasil pengolahan data primer

##### 1. Produksi dan Nilai Penjualan

- Berdasarkan data yang diberikan, produksi tertinggi dimiliki oleh Pak Mashudi dengan jumlah 300 kg/hari, sedangkan produksi terendah dimiliki oleh Pak Romli dengan jumlah 125 kg/hari.
- Jumlah nilai penjualan tertinggi juga dimiliki oleh Pak Mashudi dengan jumlah Rp 6,930,000/hari, sedangkan nilai penjualan terendah dimiliki oleh Pak Romli dengan jumlah Rp 2,550,000/hari.

##### 2. Modal Kerja

- Berdasarkan metode saldo rata-rata, Pak Mashudi membutuhkan modal kerja tertinggi dengan jumlah Rp 4,308,057/hari, sedangkan modal kerja terendah dimiliki oleh Pak Romli dengan jumlah Rp 1,725,909/hari.
- Berdasarkan metode keterikatan dana dan pengeluaran kas, Pak Mashudi dan Pak Yusuf membutuhkan modal kerja tertinggi dengan jumlah Rp 4,308,057/hari dan Rp 2,995,827/hari, sedangkan modal kerja terendah dimiliki oleh Pak Romli dengan jumlah Rp 1,725,909/hari.

##### 3. Keuntungan dan Persentase Keuntungan

- Berdasarkan data, keuntungan tertinggi dimiliki oleh Pak Mashudi dengan jumlah Rp 2,621,943/hari, sedangkan keuntungan terendah dimiliki oleh Pak Romli dengan jumlah Rp 824,091/hari.
- Persentase keuntungan tertinggi dimiliki oleh Pak Yusuf dengan persentase 87.16%, sedangkan persentase keuntungan terendah dimiliki oleh Pak Romli dengan persentase 47.75%.

Dapat dilihat bahwa produksi dan nilai penjualan tidak selalu berkorelasi dengan keuntungan yang diperoleh. Selain itu, pengelolaan modal kerja juga berpengaruh pada keuntungan yang diperoleh. Oleh

karena itu, perusahaan perlu melakukan pengelolaan modal kerja yang baik untuk meningkatkan keuntungan yang diperoleh.

**TABEL 6. KAPASITAS PRODUKSI, PRODUKSI TEMPE DAN HARGA**

No.	Perusahaan	Kapasitas bahan baku (Kg/hari)	Produk Jadi (Alir)	Harga produk
1	Pak Mashudi	300	231	30.000
2	Pak Yusuf	231	178	31.500
3	Pak Achmad Saifudin	210	162	27.000
4	Pak Didiek Karim	170	130	27.000
5	Pak Mustakim	143	110	30.000
6	Pak Romli	125	100	25.500

Sumber: hasil pengolahan data primer

#### 4.4 ANALISIS SENSITIVITAS

Analisis sensitivitas dibutuhkan untuk menelaah lebih jauh kemungkinan – kemungkinan yang terjadi apabila terjadi perubahan pada parameter – parameter di dalam model sehingga diketahui seberapa besar perubahan tersebut mempengaruhi solusi optimal. Meskipun dalam penelitian ini diasumsikan bahwa kebutuhan modal kerja sesuai dengan hasil perhitungan, namun dalam kenyataannya kadang terjadi penurunan dan peningkatan modal kerja diluar prediksi yang menyebabkan penurunan atau peningkatan kapasitas produksi.

Industri tempe Pak Didiek Karim dipilih untuk dilakukan analisis sensitivitas karena kapasitas produksinya, biaya tetap dan tidak tetap hampir mendekati rata – rata kapasitas produksi dan rata – rata biaya dari 6 industri tempe objek penelitian.

Hasil dari perhitungan analisis sensitivitas dilakukan penurunan kapasitas produksi sampai dengan 80% menjadi 34kg dan kenaikan harga kedelai sampai dengan 60% masih tetap menguntungkan, sehingga rentang antara penurunan kapasitas produksi s/d 80% dan kenaikan harga kedelai s/d 60% masih tetap menguntungkan.

#### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Industri tempe yang diobservasi terdiri dari enam industri skala kecil, berlokasi di sentra industri tempe Sanan, Kota Malang. Modal kerja yang dibutuhkan berbanding lurus dengan kapasitas produksi, semakin besar kapasitas produksi yang digunakan maka semakin besar pula modal kerja yang dibutuhkan dan demikian pula sebaliknya, baik menggunakan metode saldo rata – rata, metode keterikatan dana dan pengeluaran kas.

Dapat disimpulkan bahwa para pelaku usaha tersebut memiliki produksi yang beragam dengan kapasitas yang berbeda-beda, meskipun demikian keuntungan yang diperoleh sebagian besar pelaku usaha cukup menjanjikan dengan persentase keuntungan yang bervariasi.

Pada data tentang modal kerja, terlihat bahwa pengeluaran kas yang terjadi dalam sebuah usaha sangat berpengaruh terhadap penghasilan keuntungan, sehingga perlu dikelola dengan baik agar perusahaan dapat menghasilkan keuntungan yang optimal. Sedangkan pada data mengenai aliran produksi dan harga, terlihat bahwa harga produk juga memiliki pengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh oleh para pelaku usaha.



Dalam kesimpulannya, setiap perusahaan harus mampu mengelola modal kerjanya dengan baik, memperhatikan aliran produksi serta harga produk yang dikeluarkan agar dapat menghasilkan keuntungan yang optimal. Selain itu, keberhasilan suatu usaha juga dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengelola tenaga kerja, kualitas bahan baku, serta strategi pemasaran yang dilakukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Tambunan, *Pasar Tradisional dan Peran UMKM*. PT Penerbit IPB Press, 2020.
- [2] Komenkop, "Rencana Strategis Kementerian Koperasi dan UKM Tahun 2020-2024. Jakarta: Kementerian Koperasi dan UKM. - Google Search," 2020. [https://www.google.com/search?q=Rencana+Strategis+Kementerian+Koperasi+dan+UKM+Tahun+2020-2024.+Jakarta%3A+Kementerian+Koperasi+dan+UKM.&client=firefox-b-d&sxsrf=AJOqlzX5NnGZYTppH8KMaQlk0Ewu8HK3lw%3A1678944673639&ei=oakSZIbPJsScseMP9MCR2A0&ved=0ahUKEwjGo\\_qm3N\\_9AhVETmwGHXRgBNsQ4dUDCA4&uact=5&oq=Rencana+Strategis+Kementerian+Koperasi+dan+UKM+Tahun+2020-2024.+Jakarta%3A+Kementerian+Koperasi+dan+UKM.&gs\\_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIKCAAQRxDWBBCwAzIKCAAQRxDWBBCwA0oECEEYAFDUBVjUBWdfDmgBcAF4AIABAIgBAJIBAJgBAKABAqABAcgBAsABAQ&scient=gws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=Rencana+Strategis+Kementerian+Koperasi+dan+UKM+Tahun+2020-2024.+Jakarta%3A+Kementerian+Koperasi+dan+UKM.&client=firefox-b-d&sxsrf=AJOqlzX5NnGZYTppH8KMaQlk0Ewu8HK3lw%3A1678944673639&ei=oakSZIbPJsScseMP9MCR2A0&ved=0ahUKEwjGo_qm3N_9AhVETmwGHXRgBNsQ4dUDCA4&uact=5&oq=Rencana+Strategis+Kementerian+Koperasi+dan+UKM+Tahun+2020-2024.+Jakarta%3A+Kementerian+Koperasi+dan+UKM.&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIKCAAQRxDWBBCwAzIKCAAQRxDWBBCwA0oECEEYAFDUBVjUBWdfDmgBcAF4AIABAIgBAJIBAJgBAKABAqABAcgBAsABAQ&scient=gws-wiz-serp) (accessed Mar. 16, 2023).
- [3] A. Kamarudin, "Dasar Manajemen Modal Kerja." Jakarta, Penerbit PT. Cipta, 2006.
- [4] F. Margaretha and A. D. Hapsari, "PENGELOLAAN MODAL KERJA PADA USAHA KECIL DAN MENENGAH DI INDONESIA," *J. Kesejaht. Sos. J. Soc. Welf. Httpwww Univ.-Trilogi Ac Idjournals*, vol. 2, no. 2, pp. 100–108, 2015.
- [5] S. Karim and U. H. AJ, "Analisis Modal Kerja Industri Kecil Usaha Pertukangan Kayu dan Usaha Las di Kota Palembang," *J. Manaj. Dan Bisnis Sriwij.*, vol. 12, no. 3, pp. 209–227, 2014.
- [6] N. C. Nugroho, "Analisis Pengaruh Profitabilitas, Pertumbuhan Penjualan, Ukuran Perusahaan dan Umur Perusahaan terhadap Struktur Modal Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kerajinan Kuningan di Kabupaten Pati," *Manag. Anal. J.*, vol. 3, no. 2, 2014.
- [7] N. Inayah, I. K. Kirya, and I. W. Suwendra, "Pengaruh Kredit Modal Kerja terhadap Pendapatan Bersih Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Sektor Formal," *J. Manaj. Indones.*, vol. 6, no. 3, pp. 145–152, 2018.
- [8] M. Yahya, *Manajemen Modal Kerja: Working Capital Management*. Pratama Indomitra Konsultan, 2022.
- [9] B. Riyanto, "Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan Edisi 4," *BPFE Yogyakarta.*, 2012.
- [10] Z. Baridwan, "Intermediate Accounting 'Pengantar Akuntansi' edisi 21," *Jkt. Salemba Empat*, 2009.
- [11] R. Dumilah, *Manajemen Keuangan Teoritik dan Praktik*. Cipta Media Nusantara, 2021.
- [12] R. Jonathan, E. A. Lau, and T. Militina, *Panduan Praktis Manajemen Keuangan*. Nomaden Institute, 2022.