

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Di Indonesia perkembangan industri semakin pesat dan terus mengalami peningkatan sehingga industri dituntut untuk terus berinovasi dan beradaptasi. Pada setiap perusahaan manufaktur maupun jasa baik skala besar maupun mikro kecil menengah memiliki tujuan ekonomis dan tujuan sosial. Tujuan ekonomis itu sendiri berhubungan erat dengan eksistensi suatu perusahaan. Dalam hal ini, dengan berkonsentrasi pada permintaan masyarakat dalam hal produk yang diinginkan, kualitas, harga, kuantitas, waktu layanan, kegunaan produk, dan faktor lainnya, perusahaan berharap dapat menghasilkan keuntungan, menarik pelanggan, dan mengalami perkembangan. Sedangkan tujuan sosial perusahaan harus berfokus pada investor, karyawan, dan masyarakat.<sup>1</sup>

Banyak faktor yang mempengaruhi kelancaran dalam pencapaian tujuan perusahaan, salah satunya adalah faktor kelancaran produksi. Handayani dkk, mengungkapkan dalam rangka memenuhi permintaan konsumen, perusahaan harus membuat perencanaan yang baik untuk menunjang kinerja dan efisiensi produksi guna mendukung tujuan perusahaan berdasarkan peramalan yang telah dilakukan sebelumnya. Rencana produksi yang sesuai tidak hanya dapat memenuhi peningkatan permintaan produksi, tetapi juga meminimalkan biaya produksi. Perencanaan kebutuhan bahan baku yang terkoordinasi dengan baik

---

<sup>1</sup> Purnaya, I.G.K. (2016). *Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 27.

akan berdampak positif terhadap efisiensi proses produksi perusahaan.<sup>2</sup> Menurut Aswin dan Ahmad, kinerja dalam aktivitas produksi merupakan komponen penting dalam perusahaan manufaktur yang harus dipertimbangkan agar bisnis dapat berjalan dengan lancar.<sup>3</sup> Proses produksi dapat berjalan secara berkesinambungan apabila kebutuhan bahan baku untuk pelaksanaan produksi yang dapat terpenuhi.<sup>4</sup>

Menurut Handayani dkk, mengelola inventaris perusahaan merupakan hal menantang, jika persediaan terlalu banyak akan menguras keuangan dan menyebabkan kualitas dari bahan baku akan semakin menurun. Namun jika persediaan terlalu sedikit, ada risiko kehabisan stok karena seringkali bahan baku tidak bisa dipasok secara tiba-tiba.<sup>5</sup> Oleh karena itu, setiap perusahaan manufaktur memerlukan suatu sistem yang dapat membantu memudahkan proses produksi dan bisnis sehingga dapat memperluas peluang dan potensi yang dimilikinya.<sup>6</sup> Sistem perencanaan bahan baku tersebut adalah *Material Requirement Planning* (MRP).

*Material Requirement Planning* diperkenalkan pertama kali pada akhir tahun 1960-an oleh Joseph Orlicky dari *JJ Case Company* melalui bukunya yang berjudul "*Material Requirement Planning: The New Way of Life in Production and Inventory Management*" pada tahun 1975. Joseph Orlicky menjelaskan

---

<sup>2</sup> Nurlaila, H., Yusri, N., & Dewiyana. (2018). Perencanaan Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) untuk Produk Keripik Pada UMKM Langsa, *Jurnal Online Universitas 45 Surabaya*. 112.

<sup>3</sup> Wahyuni, A., & Syaichu, A. (2015). Perencanaan Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) Produk Kacang Shanghai Pada Perusahaan Gangsar Nguntut-Tulungagung, *Spektrum Industri*, 13(2), 115-228.

<sup>4</sup> Hermawan, F., & Evianty, D. Peranan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Dalam Menunjang Kelancaran Proses Produksi dan Penjualan (Studi Kasus Pada PT. Damar Bandha Jaya Corp. Bogor), *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 9(1), 159-172.

<sup>5</sup> Ibid., 114.

<sup>6</sup> Ibid., 160.

Sistem MRP ini secara otomatis merencanakan, membuat, dan membeli kebutuhan material berdasarkan barang yang akan dikirim, status persediaan pada waktu tertentu, dan barang yang akan datang.<sup>7</sup> Farida menjelaskan, sistem *Material Requirement Planning* (MRP) sangat penting diterapkan oleh perusahaan untuk menjaga keseimbangan perusahaan baik *demand* maupun *supply* sehingga meminimalisir terjadinya masalah dalam proses produksinya, sekaligus menekan biaya produksi lebih kecil dan dapat memperkirakan pemesanan bahan baku secara tepat.<sup>8</sup> Menurut Render dan Heizer, *Material Requirement Planning* (MRP) memberikan manfaat dalam bentuk peningkatan layanan dan kepuasan pelanggan, peningkatan pemanfaatan aset dan tenaga kerja, pengurangan tingkat inventaris, dan peningkatan penjadwalan tanpa mengurangi tingkat layanan pelanggan.<sup>9</sup>

Menurut Eunike, dkk suatu perusahaan dapat melakukan prosedur MRP dengan adanya beberapa *input* yang dibutuhkan sehingga dapat menghasilkan *output* dari MRP. *Input* dan *output* dari MRP tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Input Material Requirement Planning* (MRP)

- a. *Master Production Schedule* (MPS)/Jadwal Induk Produksi (JIS)

*Master Production Schedule* (MPS) adalah rencana produksi yang disiapkan oleh perusahaan yang menunjukkan jumlah yang diharapkan dari setiap item, waktu yang diperlukan untuk produksi, dan tanggal produk akan selesai. MPS diproses menggunakan data perencanaan

---

<sup>7</sup> Mahendrawathi. (2023). *Sistem Enterprise*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 18.

<sup>8</sup> Ibid., 15.

<sup>9</sup> Heizer, J., dan Render, B. (2016). *Operations Management* (Edisi 11). Pearson, 189-190.

agregat yang memperhitungkan kombinasi perkiraan permintaan dan pesanan yang diterima dari konsumen.<sup>10</sup>

b. *Inventory Status Record (ISR)*

Merupakan catatan lengkap masing masing material mulai dari ketersediaan bahan baku yang disimpan. Data persediaan meliputi jumlah stok, persediaan yang telah teralokasi, pengadaan yang telah direncanakan sebelumnya, ukuran pengadaan (*lot size*) dan *lead time*, tingkat stok pengaman (*safety stock level*), tingkat kerusakan yang diterima dan saat disimpan.<sup>11</sup>

c. *Bill of Material (BOM)*

*Bill of material* mencantumkan seluruh bahan baku dan jumlah masing masing bahan yang dibutuhkan untuk satu unit produk jadi. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui jumlah bahan baku yang dibutuhkan pada setiap tahapan produksi.<sup>12</sup>

2. *Output Material Requirement Planning (MRP)*

a. *Purchase Orders (PO)*

*Purchasing orders* merinci bahan apa saja, berapa banyak bahan, dan biaya yang dikeluarkan kepada pemasok untuk pembelian bahan baku tersebut.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> Agustina Eunike, dkk. (2021). *Perencanaan Produksi Dan Pengendalian Persediaan (Cet I)*. Malang: Ub Press, 188.

<sup>11</sup> *Ibid.*, 189.

<sup>12</sup> *Ibid.*, 189.

<sup>13</sup> Ahmad Syuyuth Hardeawan, dkk. (2017) Sistem Informasi Pengadaan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan MRP pada UD Eka. *JSIKA* 6(10), 5.

b. *Work Orders*

*Work orders* merupakan keputusan dalam melakukan produksi berdasarkan pada Jadwal Induk Produksi (JIS) atau *Master Production Schedule* (MPS)

c. *Reschedule Notices* (RN)

*Reschedule Notices* (NR) adalah penjadwalan ulang suatu komponen/item yang dipesan.<sup>14</sup>

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari beberapa *input* diatas maka akan menghasilkan sebuah *output* terkait hasil akhir berupa jumlah komponen/item bahan baku yang dipesan dalam suatu periode produksi. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dan Syaichu pada perusahaan Gangsar dengan judul “*Perencanaan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) Produk Kacang Shanghai Pada Perusahaan Gangsar Nguntut-Tulungagung*”. Dalam penelitian tersebut, proses pengendalian persediaan bahan baku dilakukan pada saat memperoleh pesanan. Dari hasil perhitungan yang dilakukan perusahaan total biaya persediaan bahan baku pada tahun 2012 sebesar Rp.50.063.563.595,-. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) biaya persediaan bahan baku mengalami penurunan sebesar Rp.1.072.427.967,- artinya perusahaan dapat menurunkan biaya persediaan sebesar 46,7%. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa metode *Material Requirement Planning* (MRP) jauh lebih efektif dan efisien dalam meminimalisasi biaya persediaan bahan baku.<sup>15</sup> Pada penelitian yang dilakukan

---

<sup>14</sup> Ibid.,190.

<sup>15</sup> Ibid., 115.

oleh Khalidah Hafid, yang berjudul “*Analisis Metode MRP (Material Requirement Planning) Dalam Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku UKM Gabba Kitchen*”. Pada penelitian tersebut, Pada UKM Gabba Kitchen disarankan untuk menggunakan teknik Material Requirement Planning (MRP) pada saat merencanakan kebutuhan bahan baku. Penggunaan teknik MRP lebih optimal dan dapat menghemat biaya penyimpanan hingga dua kali lipat dibandingkan perencanaan bahan baku konvensional yang digunakan sebelumnya.<sup>16</sup>

Beberapa jenis usaha yang populer di Indonesia pada saat ini ada 5 macam, yaitu: usaha makanan, *fashion*, agrobisnis, digital dan usaha otomotif. Berbagai usaha yang populer tersebut memberikan potensi yang besar bagi perusahaan skala besar maupun mikro kecil menengah untuk dapat mengembangkan bisnisnya menjadi lebih besar lagi sekaligus membantu memperbaiki perekonomian dan menumbuhkan geliat ekonomi dalam negeri. Di Indonesia, 99% seluruh unit usaha didominasi oleh UMKM yang mana memberikan peran yang penting dalam pertumbuhan ekonomi negara. UMKM menyumbang 96,9% dari seluruh lapangan kerja dan menyumbang 60,5% terhadap PDB.<sup>17</sup> Salah satu industri makanan instan yang termasuk dalam bidang kuliner juga memiliki potensi dan peluang yang besar dalam memanfaatkan peluang pasar. Selain itu, industri kuliner paling mendominasi diantara 60 juta UMKM yang ada di

---

<sup>16</sup> Khalidah Hafid. (2022). *Analisis Metode MRP (Material Requirement Planning) Dalam Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku UKM Gabba Kitchen* (Skripsi, Makassar, Universitas Hasanuddin Makassar).

<sup>17</sup> Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2022). *Perkembangan UMKM sebagai Critical Engine Perekonomian Nasional Terus Mendapatkan Dukungan Pemerintah*, Siaran Pers, HM.4.6/553/SET.M.EKON.3/10/2022.

Indonesia karena pada dasarnya makanan merupakan kebutuhan dasar yang tidak ada matinya.<sup>18</sup>

Melihat perkembangan industri yang sangat pesat di Indonesia UMKM Aneka Pangan Makmur melihat peluang yang sangat besar dalam menciptakan suatu produk yang berdaya saing tinggi. Kunci perusahaan dalam meningkatkan produknya adalah dengan mempertahankan mutu produksi dan memiliki kualitas yang unggul dari pesaingnya. Bahan baku merupakan hal yang penting dalam membantu kelancaran operasional suatu perusahaan sehingga menghasilkan produk yang berkualitas tinggi.<sup>19</sup>

UMKM Aneka Pangan Makmur merupakan salah satu usaha manufaktur yang bergerak di bidang industri makanan yang didirikan oleh Bapak Erwan Susanto sejak tahun 2018. Produk yang dihasilkan dari UMKM ini adalah tepung perkedel kentang Instan “Frikadel”.<sup>20</sup> Namun, selain UMKM Aneka Pangan Makmur yang memproduksi tepung perkedel kentang instan ada juga pesaing serupa UMKM Berkah Alam yang juga memproduksi tepung-tepungan yaitu tepung bumbu mendoan instan. Berdasarkan pengamatan, peneliti memperoleh data sebagai berikut.

---

<sup>18</sup> Ottopay. (n.d.). *Jenis UMKM yang Paling Banyak Dijalankan Di Indonesia*. Diakses dari <https://ottopay.id/blog/artikel/jenis-umkm-yang-paling-banyak-dijalankan-di-indonesia/>

<sup>19</sup> Ibid., 160

<sup>20</sup> Erwan Susanto. (2023). Wawancara dengan pemilik UMKM Aneka Pangan Makmur.

**Tabel 1.1 Perbandingan Usaha Tepung Instan UMKM Aneka Pangan Makmur dan UMKM Berkah Alam**

No	Indikator	UMKM Aneka Pangan Makmur	UMKM Berkah Alam
1	Jenis Produk	Produk yang dihasilkan adalah tepung perkedel kentang instan	Produk yang dihasilkan adalah tepung mendoan instan
2	Lokasi	Jln. Hayam Wuruk No. 15 Kec. Papar Kab. Kediri	Dsn. Ngandong Ds. Nanggungan Kec. Kayen Kidul Kab. Kediri
3	Tahun Berdiri	2018	2020
4	Jumlah rata-rata produksi per tahun (1pcs= ± 45,56 gram)	49.600 pcs	38.150 pcs
5	Status Produk	Bersertifikat halal dan telah lulus uji laboratorium	-

*Sumber: UMKM Aneka Pangan Makmur dan UMKM Berkah Alam*

Berdasarkan tabel tersebut, hasil produksi UMKM Aneka Pangan Makmur lebih unggul dibanding dengan UMKM Berkah Alam yaitu mampu menghasilkan 49.600 pcs per tahun. Selain itu, produk yang dihasilkan UMKM Aneka Pangan Makmur sudah memiliki sertifikat halal, dalam hal ini UMKM sudah mampu meningkatkan pangsa pasar dan mampu mengembangkan usahanya dibandingkan dengan UMKM Berkah Alam yang belum bersertifikat halal. Dalam penelitian Sheilla Chairunnisyah menyatakan bahwa, sertifikat halal oleh Majelis Ulama Indonesia mampu memberikan perlindungan hukum dan kepastian hukum bagi umat Islam yang mengonsumsi suatu produk. MUI berupaya mengidentifikasi produk halal berdasarkan bahan baku, bahan tambahan, lokasi pengolahan, bahkan alat transportasi yang digunakan.<sup>21</sup> Sertifikasi halal tidak lagi

<sup>21</sup> Sheilla Chairunnisyah. (2021). Peran Majelis Ulama Indonesia dalam menerbitkan sertifikat halal pada produk makanan dan kosmetika. *Jurnal Edutech*, 3(2), 74.



menjadi kebutuhan bagi umat Islam saja, tetapi juga seluruh konsumen karena dengan sertifikasi halal kebersihan produk lebih terjamin serta kesehatannya tetap terjaga.<sup>22</sup> Selain itu, produk perkedel dari UMKM Aneka Pangan Makmur juga telah lulus uji laboratorium oleh Sucofindo sehingga keamanan dan mutu dari produk ini sudah terjamin. Oleh karena itu, UMKM Aneka Pangan Makmur jauh lebih produktif dan memiliki pangsa pasar dan peluang yang jauh lebih besar. Berikut ini adalah data penjualan perkedel instan dalam kurun waktu 1 (satu) tahun (Maret 2023-Februari 2024).

**Tabel 1.2 Data Penjualan Perkedel Instan UMKM Aneka Pangan Makmur**

<b>Bulan</b>	<b>Penjualan (pcs)</b>
Maret-23	4000
Apr-23	3850
Mei-23	3900
Juni-23	4100
Juli-23	3765
Agustus-23	4005
Sep-23	4250
Oktober-23	3875
Nov-23	3785
Desember-23	4125
Januari-24	3980
Februari-24	4132
<b>TOTAL</b>	<b>47767</b>

*Sumber:UMKM Aneka Pangan Makmur*

Berdasarkan data tersebut, penjualan setiap bulan cenderung fluktuatif di setiap bulannya dengan total produksi dalam satu tahun sebanyak 47.767 pcs

---

<sup>22</sup> Rofiq Efendi, Sri Anugrah, & Yuliani. (2023). How is Imprementation of Green Marketing with Halal Product Certification for MSMES in Kediri City?. *Istithmar: Jurnal Studi Ekonomi Syariah*, 7(2), 84.

perkedel instan. Pada UMKM Aneka Pangan Makmur pemenuhan permintaan didasarkan pada pesanan konsumen, sehingga tidak menyediakan stok terlalu banyak. Oleh karena itu, dalam pemenuhan permintaan konsumen sering kali terlambat karena persediaan bahan baku yang tidak mencukupi. Berikut ini adalah data perbandingan kebutuhan bahan baku terhadap persediaan bahan baku perkedel instan untuk 3 bulan terakhir ditunjukkan pada gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1.1 *Perbandingan Kebutuhan Bahan Baku Terhadap Persediaan*

Kebutuhan bahan baku paling utama dari perkedel instan UMKM Aneka Pangan Makmur adalah Kentang Kering, Bawang Goreng, dan Serbuk Kelor dimana bahan baku tersebut tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama karena akan menyebabkan penurunan kualitas produksi. Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa kebutuhan bahan baku dan persediaan di gudang memiliki selisih yang cukup kecil. Pada UMKM Aneka Pangan Makmur persediaan bahan baku belum dikendalikan secara sistematis sehingga pemesanan bahan baku masih sering terjadi ketidaktepatan dan tidak sesuai dengan kebutuhan produksi. Akibatnya UMKM Aneka Pangan Makmur tidak mampu memenuhi permintaan apabila melebihi kapasitas produksi perusahaan sehingga

UMKM ini kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar. Namun apabila pesanan diterima, maka muncul persoalan terkait ketersediaan bahan baku yang tidak bisa di pesan secara mendadak. Berikut ini adalah tabel implementasi dari metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada pembelian bahan baku perkedel kentang instan.

**Tabel 1.3 Implementasi *Material Requirement Planning* Pada Pembelian Bahan Baku Perkedel Instan di UMKM Aneka Pangan Makmur**

No	Indikator MRP	Definisi	Keterangan
1	<i>Netting</i>	Proses <i>netting</i> merupakan perhitungan untuk menentukan kebutuhan sebenarnya yang diperoleh dari total kebutuhan dan ketersediaan persediaan bahan baku (termasuk bahan baku yang dipesan). Dalam hal ini sangat penting untuk mengetahui besarnya kebutuhan bersih dalam proses pemesanan bahan baku pada periode selanjutnya.	Pada UMKM Aneka Pangan Makmur proses <i>netting</i> dilakukan secara manual berdasarkan kebutuhan pembelian bahan baku pada target penjualan dimasa mendatang. Pada UMKM ini juga tidak ada peramalan terhadap jumlah kebutuhan bahan baku pada produksi berikutnya.
2	<i>Lotting</i>	Pada proses <i>lotting</i> merupakan besarnya kuantitas barang yang dipesan secara optimal menggunakan beberapa teknik <i>lot sizing</i> ( <i>Lot for Lot</i> (LFL), <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ), dan <i>Period Order Quantity</i> (POQ), <i>Leas Unit Cost</i> (LUC), <i>Fixed Order Quantity</i> (FOQ), <i>Part Period Balancing</i> (PPB), <i>Least Total Cost</i> (LTC), <i>Warger Within</i>	Pemesanan bahan baku pada UMKM Aneka Pangan Makmur masih dilakukan secara tradisional sehingga tidak ada perhitungan secara matematik menggunakan beberapa metode pembelian bahan baku yang lebih efisien. Karena hal ini pula, UMKM Aneka Pangan Makmur sering mengalami kekurangan bahkan kelebihan dalam pembelian bahan baku yang mana dapat berakibat pada membengkaknya biaya persediaan bahan baku.

		(WW). berdasarkan hasil dari perhitungan kebutuhan bersih. Dengan menggunakan beberapa metode <i>lot sizing</i> tersebut, UMKM Aneka Pangan Makmur akan mengetahui berapa besarnya kuantitas barang atau bahan baku yang harus dipesan dengan perhitungan yang jauh lebih optimal.	
3	<i>Offsetting</i>	<i>Offsetting</i> merupakan penentuan waktu yang tepat dalam pembelian bahan baku sehingga pemenuhan kebutuhan bersih dapat tersedia tepat waktu. Dalam proses ini, perhitungan tenggat waktu sangat diperhatikan agar barang tersedia secara tepat waktu dan tidak mengalami keterlambatan ataupun datang lebih awal sehingga menambah biaya persediaan.	Pada UMKM Aneka pangan makmur perhitungan tenggat waktu pemesanan telah diprediksi dengan baik. Namun, dikarenakan pemesanan bahan baku yang masih acak, seringkali keterlambatan pembelian mengakibatkan bahan baku tidak tersedia secara tepat waktu. Dan akan berakibat pada proses produksi.
4	<i>Exploding</i>	<i>Exploding</i> merupakan proses penghitungan kebutuhan kotor berdasarkan rencana yang dilaksanakan selama masa <i>offsetting</i> . Untuk menghitung total kebutuhan kotor, diperlukan struktur kebutuhan produk dan informasi mengenai jumlah yang dibutuhkan untuk setiap item.	Pada tahap <i>exploding</i> belum dilakukan pada UMKM ini dikarenakan proses dari pemesanan bahan baku yang masih tradisional.

Sumber: data dari UMKM Aneka Pangan Makmur

Berdasarkan tabel tersebut, untuk mencapai efisiensi dalam pengadaan bahan baku dalam pembuatan perkedel kentang instan maka perlu diterapkan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dengan berbagai tahapan mulai dari *netting*, *lotting*, *offsetting*, dan *exploding*. Dalam metode *Material Requirement Planning* (MRP) bertujuan untuk menghitung material yang digunakan dalam proses produksi berdasarkan jenis, jumlah, dan waktu yang dibutuhkan. Sedangkan untuk menghitung jumlah kuantitas barang yang diperoleh dengan lebih optimal dan biaya yang minimal menggunakan beberapa teknik *lot sizing* yang ada dalam *Material Requirement Planning* (MRP) yaitu, *Lot for Lot (LFL)*, *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Period Order Quantity (POQ)*, *Least Unit Cost (LUC)*, *Part Period Balancing (PPB)*, *Wagner Within Algorithm (WWA)*. Dari berbagai teknik *lot sizing* yang digunakan, kita akan mengetahui teknik mana yang menghasilkan biaya minimum untuk pemesanan bahan baku.

Keuntungan yang diperoleh karena penerapan *Material Requirement Planning* (MRP) ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan pelayanan konsumen. Dengan MRP dapat menghasilkan komponen yang tepat, waktu, jumlah yang tepat serta memperoleh biaya minimum dalam perencanaan pembelian dan persediaan bahan baku. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai penerapan *Material Requirement Planning* (MRP) pada UMKM Aneka Pangan Makmur dengan judul penelitian “**Analisis Metode *Material Requirement Planning* (MRP) dalam Meminimalisasi Biaya Persediaan Bahan Baku Perkedel Instan (Studi Kasus UMKM Aneka Pangan Makmur Kab.Kediri)**”

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada UMKM Aneka Pangan Makmur?
2. Bagaimana penerapan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dalam meminimalkan biaya persediaan bahan baku perkedel instan?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui penerapan metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada UMKM Aneka Pangan Makmur.
2. Untuk mengetahui penerapan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dalam meminimalkan biaya persediaan bahan baku perkedel instan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam karya ilmiah ini, adapun manfaat serta kegunaan penelitian yang diharapkan adalah:

1. Kegunaan Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan, wawasan, dan khasanah keilmuan dalam hal pengendalian biaya persediaan dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dimana masih memerlukan pengembangan agar memperoleh biaya minimum dalam persediaan bahan baku sehingga dapat memaksimalkan efektifitas dan produktifitas usaha.

## 2. Kegunaan Secara Praktis

### a. Bagi Perusahaan

Dengan hasil penelitian ini, peneliti berharap dapat menjadi masukan, referensi, dan evaluasi bagi perusahaan dalam mengendalikan biaya persediaan bahan baku sehingga memperoleh biaya yang paling minimum dengan metode *Material Requirement Planning* (MRP).

### b. Bagi Peneliti

Dengan hasil penelitian ini, penulis dapat menambah wawasan dan pemahaman mengenai pengelolaan usaha terutama dalam pengendalian biaya persediaan bahan baku menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP). Oleh karena itu, diharapkan mampu menawarkan konsep-konsep bagi kemajuan ilmu ekonomi dan menjadi sumber penelitian pada topik-topik penelitian yang terkait.

### c. Bagi Akademik

Dengan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumbangsih di IAIN Kediri dan referensi bagi akademis untuk penelitian yang akan datang yang berkakaitan dengan penelitian ini.

## E. Telaah Pustaka

Penelitian ini mengemukakan hasil penelitian terdahulu dengan masalah yang akan diangkat di dalam penelitian ini. Sehingga dapat diketahui persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian yang akan diteliti. Adapun penelitian terdahulu antara lain sebagai berikut:

1. *Penerapan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kulit Sapi (Studi Kasus Pada Toko Sepatu Mulya*

*Collection Jombang*) oleh Putri Aminatul Solihah, Mahasiswi Ekonomi Syariah, Institut Agama Islam Negeri Kediri.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu dengan menerapkan *Economic Order Quantity*, Mulya Collection dapat mencapai volume produksi ideal dan meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku. Penerapan EOQ menghasilkan penghematan biaya sebesar Rp. 371.736.330,1 antara tahun 2015 dan 2017. Persamaan dalam penelitian ini adalah variabel terkait pengendalian persediaan bahan baku. Perbedaannya adalah pada penelitian sebelumnya menggunakan metode EOQ sedangkan pada penelitian penulis menggunakan metode MRP dimana di dalamnya terdapat beberapa metode *lot sizing* dalam persediaan bahan baku selain itu objek penelitian juga berbeda, pada penelitian sebelumnya dilakukan di Mulya Collection sedangkan Pada penelitian penulis objek penelitiannya adalah UMKM Aneka Pangan Makmur.<sup>23</sup>

2. *Perencanaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) Untuk Produk Keripik Pada UKM Kenko* oleh Sonia Nirwala Irdina, Mahasiswi Universitas Borneo Tarakan.

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode *Material Requirement Planning*, peramalan data dan teknik *lot sizing* yang digunakan adalah *Lot for Lot*, *Economic Order Quantity*, *Part Period Balancing*, *Period Order Quantity*, dan *Wagner-Whitin*. Hasil penelitian ini

---

<sup>23</sup>Putri Aminatul Solihah. (2019). *Penerapan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kulit Sapi (Studi Kasus Pada Toko Sepatu Mulya Collection Jombang)* (Skripsi, Kediri, Institut Agama Islam Negeri Kediri).



menunjukkan penggunaan bahan baku produksi keripik pisang lebih efisien menggunakan metode MRP. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian penulis adalah sama sama meneliti terkait persediaan bahan baku. Perbedaan pada penelitian terdahulu adalah teknik *lot sizing* yang digunakan *Lot for Lot (LFL)*, *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Period Order Quantity (POQ)*, *Least Unit Cost (LUC)*, *Part Period Balancing (PPB)*, *Wagner Within Algorithm (WWA)*.<sup>24</sup>

3. *Analisis Perencanaan Bahan Baku Menggunakan Sistem Materian Requirement Planning di UMKM UNCLEWEST Bandung* oleh Choerunisa Widianty, Mahasiswa Universitas Pasundan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Berdasarkan hasil temuan yang telah dilakukan, terdapat perbedaan yang cukup besar antara biaya sebelum dan sesudah diterapkan sistem MRP. Perusahaan dapat menurunkan biaya produksi dan menampilkan biaya produksi dan menampilkan pesanan bahan baku secara akurat dengan menggunakan sistem MRP. Persamaan Penelitian terdahulu dengan penelitian penulis adalah sama sama meneliti tentang sistem *Material Requirement Planning* dalam menentukan proses produksi suatu usaha. Perbedaannya terletak pada okasi penelitian yang diambil, dimana penelitian terdahulu berada di UMKM UNCLEWEST Bandung, sedangkan penulis meneliti di UMKM Aneka Pangan Makmur.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup>Sonia Nirwala Irdina. (2020). *Perencanaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode material Requirement Planning (MRP) Untuk Produk Keripik Pada UKM Kenko* (Skripsi, Universitas Borneo Tarakan).

<sup>25</sup>Choerunisa Widiyanti. (2018). *Analisis Perencanaan Bahan Baku Menggunakan Sistem Material Requirement Planning Di UKM Unclewest Bandung* (Skripsi, Bandung, Universitas Pasundan Bandung).

4. *Analisis Penerapan MRP (Material Requirement Planning) dalam perencanaan Kebutuhan Bahan Baku UKM Gabba Kitchen* oleh Khalidah Hafid, Mahasiswi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin, Makassar.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem perencanaan produksi konvensional belum optimal karena kurangnya waktu dan kapasitas perencanaan sehingga mempengaruhi biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Dengan menggunakan MRP dapat mengurangi biaya pembelian bahan baku hingga 2 kali lipat dibandingkan perencanaan bahan konvensional. Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah sama sama meneliti tentang perencanaan bahan baku menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP). Perbedaa penelitian terdahulu dengan penelitian penulis adalah pada metode *lot sizing* yang digunakan berbeda dengan penelitian penulis, pada penelitian terdahulu menggunakan metode *lot sizing* berupa Teknik *Lot for lot* (LFL), Teknik *Economic Order Quantity* (EOQ), *Period Order Quantity* (POQ) , Teknik *Part Period Balancing* (PPB), Teknik *Least Unit Cost* (LUC), Teknik *Least Total Cost* (LTC), Teknik *wagner-Within* (WW), sedangkan pada penelitian penulis metode *lot szing* yang digunakan *Lot for Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Period Order Quantity* (POQ), *Least Unit Cost* (LUC),, *Part Period Balancing* (PPB), *Wagner Within Algorithm* (WWA) sekaligus lokasi yang digunakan berbeda yaitu pada

penelitian terdahulu berada di UKM Gabba Kitchen sedangkan penelitian penulis dilakukan di UMKM Aneka Pangan Makmur.<sup>26</sup>

5. *Analisis Pengendalian Kedelai, Minyak Goreng, Dan Kemasan Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) (Studi Kasus Pada UKM Karya Perdana Jombang)* oleh Anik Affifatur Rosidah, Mahasiswi

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode perencanaan bahan baku *Material Requirement Planning (MRP)*. Hasil penelitian ini menunjukkan teknik *lot sizing* menyatakan bahwa total biaya berdasarkan kriteria biaya persediaan terkecil, teknik *lot sizing* yang dipilih yakni PPB karena menghasilkan total biaya persediaan terkecil. Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah meneliti tentang perencanaan bahan baku menggunakan metode *Material Requirement Planning (MRP)*. Perbedaan peneliti terdahulu dan penelitian penulis adalah pada teknik *lot sizing* yang digunakan, pada penelitian ini teknik *lot sizing* yang digunakan adalah *Lot for Lot, Economic Order Quantity (EOQ)*, dan *Part Period Balancing (PPB)* sedangkan Pada penelitian penulis menggunakan teknik *lot sizing Lot for Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), Period Order Quantity (POQ), Least Unit Cost (LUC), Part Period Balancing (PPB), Wagner Within Algorithm (WWA)*.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup>Khalidah Hafid. (2022). *Analisis Metode MRP (Material Requirement Planning) Dalam Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku UKM Gabba Kitchen* (Skripsi, Makassar, Universitas Hasaniddin Makassar).

<sup>27</sup>Anik Affifatur Rosidah. 2015. *Analisis Pengendalian Kedelai, Minyak Goreng, Dan Kemasan Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP) (Studi Kasus Pada UKM Karya Perdana Jombang)* (Skripsi, Malang, Universitas Brawijaya Malang).