BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produk pangan yang disukai oleh berbagai macam golongan masyarakat dari segala usia disebut makanan ringan (*snack food*). Makanan ringan saat ini dapat dijadikan makanan alternatif untuk memenuhi kebutuhan energi tubuh sementara, seiring dengan meningkatnya perkembangan jaman dan tingkat kesibukan yang meningkat. Salah satu makanan ringan yaitu kerupuk, kerupuk merupakan salah satu produk olahan pangan tradisional yang disukai oleh masyarakat Indonesia. Makanan ini dikenal baik di segala umur maupun di semua lapisan masyarakat. Dijual dengan harga yang murah dan sangat mudah didapatkan baik dalam kemasan yang masih mentah maupun dalam kemasan yang sudah digoreng. Kerupuk memiliki bentuk rasa yang renyah yang dapat dikonsumsi sebagai variasi dalam lauk pauk maupun sebagai makanan selingan. Bermacam-macam bahan baku yang digunakan serta dari berbagai daerah asal pembuatannya membuat rasa dan bentuk kerupuk beraneka ragam.

Kebutuhan akan makanan kerupuk di masyarakat Indonesia yang cukup besar membuat para pelaku usaha makanan kerupuk di Indonesia berlomba untuk merebut pangsa pasar penjualan di masyarakat Indonesia. Situasi tersebut tentunya membuat para pelaku usaha makanan kerupuk untuk membuat produk makanan kerupuk selalu mengharapkan kesuksesan dalam usahanya di masa yang akan datang. Salah satu hal terpenting untuk mendapatkan hal tersebut yaitu dengan meramal atau memperkirakan *(forecasting)* besarnya permintaan konsumen atau penjualan produk yang akan dihasilkan. Masalah jumlah penjualan setiap bulannya yang tidak menentu sehingga sulit diprediksi, itulah keinginan seorang pimpinan untuk dapat memperkirakan banyaknya semua permintaan jangka pendek atau jangka panjang pada produknya.

Hasil peramalan dalam penerapannya hampir tidak pernah sepenuhnya akurat. Dikarenakan keadaan dan peristiwa di masa depan tidak pasti. Namun, jika semua

Usulan Peramalan.., Rinto Orlando Manullang, Fakultas Teknik, 2022

komponen penting yang memengaruhi sudah diperhitungkan dan model hubungan dari faktor-faktor tersebut dilakukan dengan baik, maka hasil peramalan akan mendekati keadaan yang sebenarnya, maka wajib dilaksanakan dengan cermat terutama dalam memilih metode yang akan diterapkan dalam suatu kasus percobaan. Model peramalan yang paling sering digunakan dalam peramalan adalah *time series*, *time series* merupakan suatu model yang hampir seluruhnya menggunakan data historis atau deret waktu. Model *time series* mempunyai beberapa metode untuk melakukan peramalan, diantaranya yang paling sering digunakan adalah metode *moving average* dan *exponential smoothing*.

Dengan *forecasting* yang tepat dapat memberikan hasil peramalan penjualan yang mendekati kondisi yang diinginkan di masa yang akan datang. Dengan hal tersebut proses produksi untuk memenuhi penjualan produk akan memerlukan kebutuhan akan persediaan bahan baku. Proses produksi berjalan dengan lancar dipengaruhi oleh beberapa faktor, pengadaan dan pengendalian persediaan bahan baku yaitu salah satunya, yang akan digunakan dalam proses produksi (Maharani, 2015). Perusahaan akan menambah biaya penyimpanan dan biaya pemeliharaan apabila persediaan bahan baku melewati kebutuhan perusahaan dan juga risiko yang akan ditanggung jikalau bahan baku yang disimpan menjadi rusak atau tidak dapat digunakan. Sebaliknya, ketika perusahaan mencoba untuk mengurangi persediaan bahan baku, perusahaan akan menghadapi masalah kehabisan persediaan (*stock out*). Tujuan pengendalian persediaan bahan baku yaitu untuk mengefisienkan biaya persediaan, salah satu cara agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku adalah dengan melakukan pembelian yang tepat sesuai dengan rencana produksi (Renta, 2013).

CV Irma merupakan industri penghasil kerupuk. CV Irma memproduksi satu jenis kerupuk dengan berbagai macam ukuran. CV Irma memproduksi kerupuk mencapai 30 ribuan lebih dalam per hari. Dengan bahan baku seperti tepung sagu, ikan, garam dan rempah-rempah rahasia original dari CV Irma. Produk kerupuk CV Irma di

Usulan Peramalan.., Rinto Orlando Manullang, Fakultas Teknik, 2022

jual ke beberapa konsumen seperti rumah makan modern hingga warung tradisional yang diantarkan oleh para kurir.

Berikut adalah data hasil produksi terhadap aktual penjualan kerupuk CV Irma pada tahun 2020 yang dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Hasil Produksi Terhadap Penjualan Pada Tahun 2020 & 2021

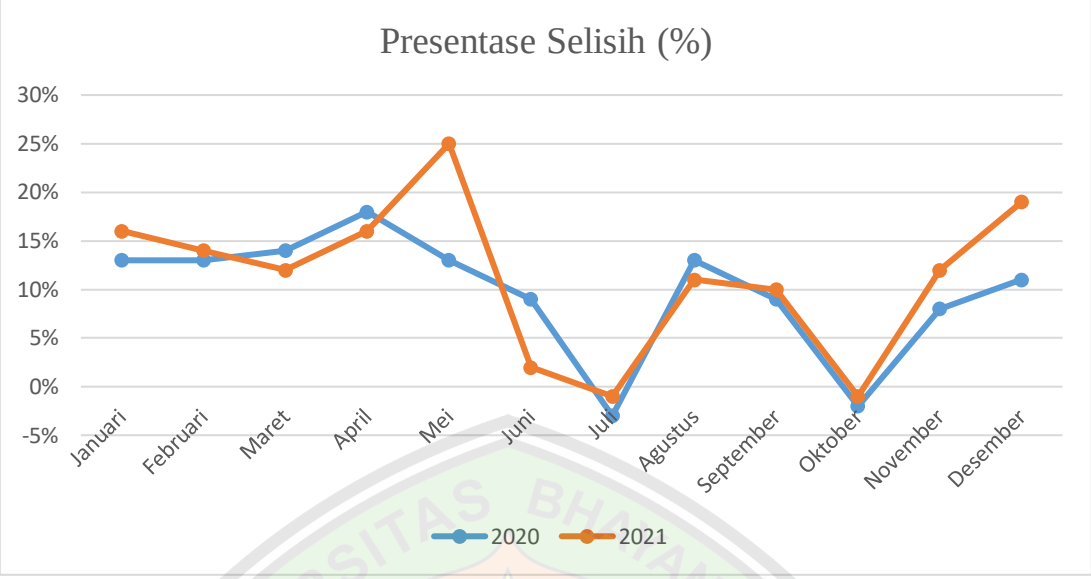
Bulan	Tahun 2020				Tahun 2021				Batas Toleransi (%)
	Produksi	Penjualan	Selisih		Produksi	Penjualan	Selisih		
	(unit)	(unit)	Jumlah	Presentase (%)	(unit)	(unit)	Jumlah	Presentase	
Januari	37420	33140	4280	13%	33200	28600	4600	16%	3%
Februari	42570	37520	5050	13%	34160	29900	4260	14%	3%
Maret	43420	38250	5170	14%	37720	33800	3920	12%	3%
April	38250	32460	5790	18%	37580	32500	5080	16%	3%
Mei	30630	27180	3450	13%	25970	20800	5170	25%	3%
Juni	38570	35340	3230	9%	32540	31850	690	2%	3%
Juli	44200	45710	-1510	-3%	32830	33150	-320	-1%	3%
Agustus	40810	36130	4680	13%	34690	31200	3490	11%	3%
September	41240	37690	3550	9%	32150	29250	2900	10%	3%
Oktober	44950	45870	-920	-2%	30120	30500	-380	-1%	3%
November	42160	38940	3220	8%	31350	27950	3400	12%	3%
Desember	34140	30740	3400	11%	32410	27300	5110	19%	3%

Sumber: CV Irma (2020)

Berdasarkan tabel 1.1 hasil produksi terhadap aktual penjualan pada periode Januari - Desember 2020, terlihat bahwa hampir setiap bulannya hasil penjualan selalu di bawah hasil produksi. Terjadi selisih dari hasil produksi terhadap hasil penjualan dengan persentase tertinggi 18% yaitu di bulan April. Hasil produksi terhadap aktual penjualan pada periode Januari - Desember 2021, terlihat juga bahwa hampir setiap bulannya hasil penjualan selalu dibawah hasil produksi. Terjadi selisih dari hasil produksi terhadap hasil penjualan dengan persentase tertinggi 25% yaitu di bulan Mei.

Berikut ini merupakan grafik selisih jumlah persentase hasil produksi terhadap aktual penjualan kerupuk CV Irma tahun 2020 dan 2021 yang dapat dilihat pada gambar 1.1.

Usulan Peramalan.., Rinto Orlando Manullang, Fakultas Teknik, 2022



Gambar 1.1 Grafik Selisih Jumlah Persentase Hasil Produksi Terhadap Aktual Penjualan Pada Tahun 2020 & 2021

Sumber: CV Irma (2020)

Berdasarkan tabel pada latar belakang di atas, menunjukan bahwa sepanjang tahun 2020 persentase jumlah selisih antara hasil produksi terhadap penjualan hampir selalu melebihi batas toleransi, yang paling tinggi 18% atau 5 kali lipat dari batas toleransi terjadi di bulan April. Tahun 2021 juga masih terjadi hal yang sama terbukti dari tabel persentase menunjukan jumlah selisih antara hasil produksi terhadap penjualan hampir selalu melebihi batas toleransi, yang paling tinggi 25% atau sekitar 8 kali lipat dari batas toleransi terjadi di bulan Mei. Sepanjang 2 tahun masih selalu melebihi batas toleransi, untuk itu perlu dilakukannya peramalan penjualan yang tepat.

Berikut ini adalah data persediaan, pemakaian dan sisa bahan baku kerupuk CV Irma yang dapat dilihat pada tabel 1.2.

Tabel 1.2 Data Persediaan, Pemakaian dan Sisa Bahan Baku Kerupuk CV Irma

BULAN	Frekuensi	PERSEDIAAN BAHAN BAKU						PEMAKAIAN BAHAN BAKU			SISA BAHAN BAKU		
		Pembelian Tepung Sagu (kg)	Tepung Sagu (kg)	Pembelian Ikan (kg)	Ikan (kg)	Pembelian Garam (kg)	Garam (kg)	Tepung Sagu (kg)	Ikan (kg)	Garam (kg)	Tepung Sagu (kg)	Ikan (kg)	Garam (kg)
Januari	1	13000	13000	170	170	550	550	12000	154	528	1000	16	22
Februari	1	13000	14000	164	180	558	580	12500	160	550	1500	20	30
Maret	1	12500	14000	160	180	550	580	12500	160	550	1500	20	30
April	1	12500	14000	160	180	550	580	12500	160	550	1500	20	30
Mei	1	8500	10000	130	150	400	430	9000	116	396	1000	34	34
Juni	1	13000	14000	146	180	546	580	12500	160	550	1500	20	30
Juli	1	12500	14000	160	180	570	600	13000	167	572	1000	13	28
Agustus	1	12000	13000	157	170	522	550	12000	154	528	1000	16	22
September	1	13000	14000	164	180	578	600	13000	167	572	1000	13	28
Oktober	1	13000	14000	167	180	572	600	13000	167	572	1000	13	28
November	1	13000	14000	167	180	552	580	12500	160	550	1500	20	30
Desember	1	11500	13000	150	170	520	550	12000	154	528	1000	16	22
Total	12	147500	161000	1895	2100	6468	6780	146500	1879	6446	14500	221	334

Sumber: CV Irma (2021)

Berdasarkan tabel 1.3 persediaan bahan baku CV Irma pada periode Januari - Desember 2021, yaitu total pemesanan 12 kali, untuk pembelian bahan baku tepung sagu sebesar 147500 kg, ikan 1895 kg, garam 6468 kg. Untuk persediaan bahan baku tepung sagu sebesar 161000 kg, ikan sebesar 2100 kg, garam sebesar 6780 kg. Untuk pemakaian bahan baku tepung sagu sebesar 146500 kg, ikan 1879 kg, 6447 kg. Untuk sisa bahan baku tepung sagu sebesar 14500 kg, ikan 221 kg, garam 334 kg. Dari data tersebut menunjukan bahwa setiap bulannya mengalami sisa bahan baku dari persedian bahan baku terhadap pemakaian bahan baku.

Tabel 1.3 Data Total Pembelian, Persediaan, Pemakaian dan Selisih Bahan Baku

Bahan Baku	Pembelian (kg)	Persediaan (kg)	Pemakaian (kg)	Selisih (kg)
Tepung Sagu	147500	161000	146500	14500
Ikan	1895	2100	1879	221
Garam	6468	6780	6446	334

Sumber: CV Irma (2021)

Tabel 1.4 Persentase Sisa Bahan Baku Kerupuk

Bahan Baku	Total Persediaan Bahan Baku (kg)	Total Sisa Bahan Baku (kg)	Persentase Sisa Bahan Baku (%)	Batas Toleransi (%)
Tepung Sagu	161000	14500	9%	3%
Ikan	2100	221	11%	3%
Garam	6780	334	5%	3%

Sumber: CV Irma (2021)

Berdasarkan tabel 1.5 persentase sisa bahan baku kerupuk CV Irma, yaitu untuk tepung sagu sebesar 9%, untuk ikan sebesar 11%, untuk garam sebesar 5%. Dimana batas toleransi untuk bahan baku kerupuk adalah 3%.

Dari latar belakang tabel persediaan bahan baku di atas menunjukan terjadinya sisa bahan baku. Hal ini menjadi masalah karena mengakibatkan kerugian pada CV Irma, masalah ini terjadi karena pemesanan bahan baku yang begitu banyak berakibat timbulnya biaya yang tinggi dan sisa bahan baku, selisih yang ada terjadi karena perencanaan lebih besar dari pada aktual yang ada. Sisa bahan baku yang terjadi karena kurangnya kontrol dalam persediaan bahan baku. Selisih dan sisa bahan baku terjadi karena belum adanya metode dalam merencanakan persediaan dan pemesanan bahan baku, perusahaan dapat menghindari terjadinya pemborosan biaya dan perusahaan juga dapat beroperasi lebih efisien dimasa yang akan datang, untuk itu perlu dilakukan kegiatan pembelian dan pemesanan bahan baku dengan metode yang akurat.

Dari penjelasan di atas terlihat bahwa peramalan yang tepat akan memengaruhi bahan baku yang dipergunakan. Untuk itu perlu dilakukannya peramalan penjualan yang tepat dan pengendalian persedian bahan baku yang tepat juga. Belum pernahnya dilakukan peramalan penjualan dan pengendalian persediaan bahan baku oleh pihak CV Irma. Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **"Usulan Peramalan Penjualan Kerupuk Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Studi Kasus: CV Irma".**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasikan masalah yang ada, yaitu:

1. CV Irma membutuhkan peramalan penjualan kerupuk yang tepat.
2. Sepanjang tahun 2020 dan 2021 jumah produksi selalu melebihi batas toleransi.

Usulan Peramalan.., Rinto Orlando Manullang, Fakultas Teknik, 2022

3. Persediaan bahan baku setiap bulannya mengalami selisi terhadap pemakaian bahan baku sehingga terjadinya sisa bahan baku yang melebihi batas toleransi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Metode peramalan apa yang tepat digunakan untuk mengetahui jumlah peramalan penjualan kerupuk pada tahun 2022 di CV Irma?
2. Berapa peramalan penjualan kerupuk pada tahun 2022 di CV Irma?
3. Berapa jumlah order bahan baku yang optimal untuk produksi kerupuk pada tahun 2022 di CV Irma?

1.4 Batasan Masalah

1. Data masa lalu yang digunakan untuk permalan hanya data di tahun 2020 dan 2021.
2. Peramalan penjualan dilakukan hanya untuk tahun 2022.
3. Metode *EOQ* (*economic order quantity*) yang digunakan untuk perhitungan pengendalian persediaan bahan baku.
4. Studi kasus penelitian ini dilakukan di CV Irma.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan metode peramalan yang tepat digunakan dalam meramalkan penjualan kerupuk pada CV Irma di tahun 2022.
2. Untuk menentukan jumlah penjualan kerupuk pada CV Irma di tahun 2022.
3. Untuk menentukan jumlah order bahan baku yang optimal dalam produksi kerupuk pada CV Irma di tahun 2022.

Usulan Peramalan.., Rinto Orlando Manullang, Fakultas Teknik, 2022

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa
   a. Sebagai sarana latihan dan penerapan ilmu pengetahuan yang telah diberikan di perkuliahan.
   b. Mendapatkan wawasan baru tentang peramalan penjualan yang bisa diaplikasikan nantinya dalam dunia pekerjaan di Perusahaan.

2. Bagi Perusahaan
   a. Perusahaan mendapatkan hasil dari analisa dan penelitian yang penulis lakukan dan hasil tersebut dapat dijadikan sebagai bahan masukan supaya perusahaan dapat menentukan kebijakan lainnya dimasa yang akan datang dan perusahaan dapat melakukan perbaikan.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Berikut ini merupakan informasi data tempat penelitian dilakukan:

Nama Tempat : CV Irma
Alamat : Jl. Nurul Iman 8 No. 101, Bekasi, Jawa Barat
Telepon : 021-8891622

Penelitian dilakukan di awal bulan Maret 2022 sampai dengan selesai. Dalam melakukan penelitian, waktu ditentukan oleh peneliti.

1.8 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian, yaitu:

1. Wawancara

   Metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung kepada pekerja bagian perencanaan produksi kerupuk CV Irma.

Usulan Peramalan.., Rinto Orlando Manullang, Fakultas Teknik, 2022

2. Observasi Lapangan

   Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung ke CV Irma.

3. Studi Kepustakaan

   Metode pengumpulan data dengan cara membaca jurnal dan buku dan dijadikan referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat agar penelitian ini terstruktur dengan baik. Berikut merupakan sistematika penulisan dari penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, waktu dan tempat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mendasari penelitian dalam pemecahan suatu masalah yang akan dibahas, yang bersumber dari jurnal dan buku yang berkaitan dengan *forecasting* dan persediaan bahan baku.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai jenis penelitian, jenis data, sumber data, teknik pengumpulan data dan kerangka pemikiran.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis data penelitian dengan perhitungan dari metode-metode yang telah dipilih dalam bagian teori dan tinjauan umum.

Usulan Peramalan.., Rinto Orlando Manullang, Fakultas Teknik, 2022

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dalam menjawab masalah yang diangkat dalam penelitian dan saran untuk rekomendasi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang berbagai referensi jurnal dan buku yang digunakan dalam menyusun tugas akhir pada penelitian yang dilakukan.

Usulan Peramalan.., Rinto Orlando Manullang, Fakultas Teknik, 2022