

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Sakinah Supermarket atau yang dikenal juga sebagai Sakinah Mart adalah sebuah toko swalayan yang didirikan oleh Koperasi As-sakinah pada tahun 1994 di Jalan Arif Rahman Hakim nomor 32, Sukolilo, Surabaya. Hingga akhir tahun 2020, Sakinah Supermarket Surabaya telah memiliki 25 cabang sebagai minimarket, 1 Supermarket, dan 1 pusat distribusi barang untuk mensuplai cabang minimarket mereka yang tersebar di seluruh Jawa Timur (Sakinah, 2021). Sakinah Supermarket sendiri tentunya memiliki fokus produk jual yang beroperasi di sektor makanan, walaupun begitu Sakinah Supermarket juga menyediakan berbagai jenis produk lain di antaranya yaitu, peralatan rumah tangga, peralatan sekolah serta kantor, peralatan elektronik, hingga pakaian muslimah, dan aksesoris. Pada Gambar I.1 merupakan logo dari Sakinah Supermarket.



Gambar I.1 Logo Sakinah Supermarket

Sumber: Sakinahmart.com

Koperasi As-sakinah yang berlokasi di Jl Kejawan Putih Tambak 144 Surabaya mulai beroperasi pada tahun 1991 dengan menyediakan makanan sehari-hari kepada donatur dan pendukung pesantren. Pada tahun 1994, Koperasi As-Sakinah mendirikan sebuah minimarket yang bernama Sakinah dengan luas 200 meter persegi di Jalan Arif Rahman Hakim nomor 32 di Surabaya. Ukuran tempat usaha terus meningkat, mencapai 500 m², 1000 m², dan 2000 m². Koperasi As Sakinah kembali melakukan perluasan toko menjadi 2500 meter² pada tahun 2021 dan perluasan tersebut terus dilakukan sampai saat ini. Pada Gambar I.2 merupakan tampak depan Sakinah Supermarket dan tampak dalam dapat terlihat pada Gambar I.3.



Gambar I.2 Bangunan Sakinah Supermarket

Sumber: Data yang Telah Diolah



Gambar I.3 Tampak dalam bangunan Sakinah Supermarket

Sumber: Data yang Telah Diolah

Komitmen serta dedikasi Sakinah Supermarket terhadap layanan dan produk yang mereka tawarkan telah menjadikan toko swalayan ini sebagai pilihan favorit di kalangan masyarakat setempat selama bertahun-tahun. Sejalan dengan perkembangan

teknologi yang sedang berlangsung, Sakinah Supermarket yang terus berusaha untuk berkembang, kini telah hadir pada beberapa *marketplace online* seperti Tokopedia, Shopee, dan Lazada, serta memperkenalkan *platform* belanja *online* mereka sendiri yang bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan berbelanja bagi pelanggan.

Sakinah Supermarket memiliki visi dan misi yang berfokus pada pemberian jangkauan produk dan layanan yang komprehensif untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Berkembang dari toko persediaan dasar menjadi rantai toko retail yang lebih besar dengan fokus pada toko mini Syariah, kegiatan lain Sakinah Supermarket yaitu menyediakan barang-barang esensial kepada donatur dan pendukung pesantren, serta berkomitmen menerapkan prinsip-prinsip Islam dalam praktik bisnisnya untuk memastikan bahwa operasinya sesuai dengan hukum Syariah (Sakinah, 2021).

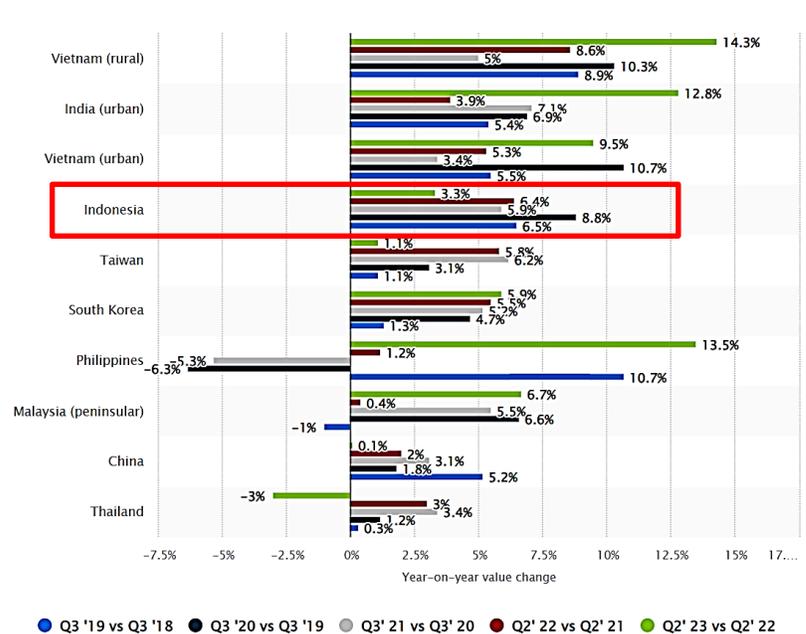
Semua hal ini terjadi melalui pola kemitraan dengan mengajak simpatisan individu maupun organisasi untuk bergabung dalam mendirikan minimarket berbasis Syariah. Prinsip-prinsip Akad Musyarakah yang menjadi Komitmen perusahaan telah berkontribusi pada kesuksesan dan reputasi Sakinah Supermarket di pasar supermarket dan masyarakat Indonesia khususnya masyarakat pulau Jawa Timur.

1.2 Latar Belakang Penelitian

Fast moving consumer goods (FMCG) merupakan produk yang cepat terjual dan diperlukan untuk kebutuhan sehari-hari (Malhotra, 2010). Produk FMCG termasuk sektor industri terbesar diseluruh dunia dan terdiri dari beberapa kategori, seperti, makanan, minuman, *skincare*, *homecare*, obat-obatan, dan barang atau kebutuhan lain yang mudah ditemukan di supermarket (Corporate Finance Institute, 2022; Sinurat, 2021). FMCG sebagai sektor industri terbesar memiliki peran untuk membantu tercapainya target SDG 9 dengan “Industri, Inovasi, dan Infrastruktur” yang memiliki target untuk meningkatkan infrastruktur tangguh, promosi sektor industri berkelanjutan, dan mendorong inovasi. Pada penerapannya, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan inovasi teknologi pada proses pengelolaan data

perusahaan. Oleh karena itu, FMCG sebagai sektor Industri yang besar, bertanggung jawab dalam mengadopsi inovasi dalam proses produksi dan distribusinya untuk meningkatkan efisiensi sumber daya.

Menurut data dan artikel yang telah diterbitkan oleh Statista, terjadi penurunan nilai persentase pertumbuhan pada Industri FMCG (*Fast Moving consumer goods*) di periode Q2 tahun 2023 yaitu 3,3% dibandingkan dengan periode Q2 tahun 2022 dengan 6,4% (Ganbold, 2023) seperti yang ditunjukkan oleh Gambar I.4. Penyebab terjadinya penurunan persentase pertumbuhan nilai pada industri FMCG ternyata disebabkan oleh inflasi global, *sustainability*, dan *omnichannel* yang membuat kebiasaan pembelian masyarakat berubah (Hanson, 2023).



Gambar I. 4 *Year-on-year change of FMCG value in Asia from 3rd quarter 2018 to 2nd quarter 2023, by country or territory*

Sumber: Statista.com

Pada laporan yang diterbitkan oleh Kantar juga disebutkan bahwa tingginya harga produk merupakan salah satu penyebab berubahnya kebiasaan pola belanja

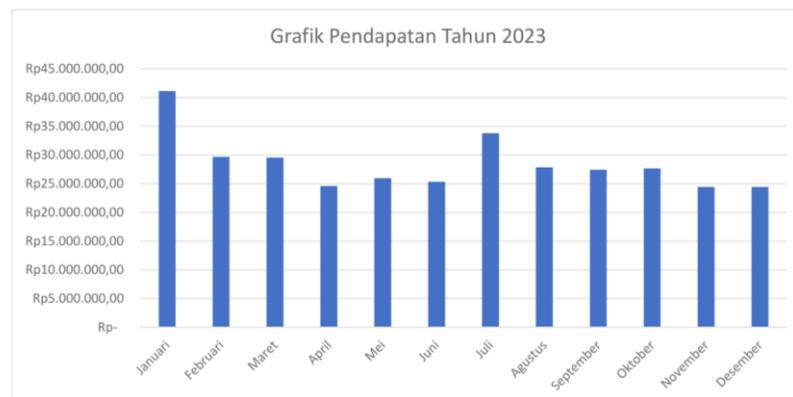
masyarakat (Fajriyani, 2024). Respon yang masyarakat berikan terhadap terjadinya inflasi global yaitu kecenderungan dalam memangkas pengeluaran belanja harian untuk menghemat pengeluaran, baik dalam memilih produk dengan harga paling murah atau membeli produk dengan paket *bundling* (Hanson, 2023; Kantar Worldpanel, 2023). Dengan adanya perubahan kebiasaan belanja masyarakat, hal ini akan berdampak pada keputusan pembelian konsumen (Khairunnisa et al., 2021) yang secara signifikan juga mempengaruhi performa perusahaan di industri FMCG (Fajriyani, 2024).

Sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia (Kompas, 2023), Surabaya telah dipilih menjadi lokasi ekspansi para pengusaha retail (Surabaya bisnis, 2023). Faktor dipilihnya Surabaya dikarenakan kota ini memiliki persentase pertumbuhan pendapatan paling tinggi dibandingkan dengan kabupaten atau kota lain yang ada di Jawa Timur selama 27 tahun terakhir (Datanesia, 2023). Adanya peluang yang cukup besar menyebabkan persaingan perusahaan di sektor FMCG Surabaya menjadi sangat ketat. Banyak perusahaan besar dan kecil yang beroperasi di sektor ini, berusaha menarik perhatian konsumen dengan berbagai strategi pemasaran dan inovasi produk, terutama bagi perusahaan ritel besar seperti Alfamart dan Indomaret yang berusaha untuk mendominasi pasar melalui jaringan luas mereka (Laila, 2021).

Alfamart dan Indomaret memiliki keunggulan dalam hal skala ekonomi dan penetrasi pasar yang luas, memungkinkan mereka menawarkan harga yang lebih kompetitif serta berbagai promosi menarik untuk konsumen (Yosephine et al., 2022). Persaingan ini memberi konsumen banyak pilihan dan meningkatkan tekanan bagi ritel untuk terus berinovasi dan menawarkan nilai tambah. Selain ritel besar seperti Alfamart dan Indomaret, terdapat perusahaan ritel lokal seperti Sakinah Supermarket yang cukup dikenal di Keputih yaitu salah satu daerah di Surabaya. Meskipun tidak sebesar ritel nasional, Sakinah Supermarket berhasil menarik perhatian konsumen dengan menawarkan produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Ritel

lokal seperti Sakinah Supermarket sering kali lebih fleksibel dalam menyesuaikan stok dan promosi dengan preferensi lokal, yang merupakan keunggulan kompetitif mereka dibandingkan dengan ritel besar. Sebagai salah satu perusahaan retail di sektor FMCG membuat Sakinah Supermarket juga merasakan dampak dari persaingan ketat antar industri yang ada di Surabaya.

Dalam menghadapi persaingan tersebut Sakinah Supermarket berupaya mempertahankan pangsa pasar dengan strategi pemasaran yang lebih fokus dan inovatif. Salah satu keunggulan yang dimiliki Sakinah adalah target pasar yang spesifik, yaitu masyarakat Muslim. Sesuai dengan visi dan misi perusahaan, Sakinah Supermarket menawarkan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi konsumen serta berkomitmen untuk menerapkan prinsip islam dan hukum syariah dalam proses bisnis mereka (Sakinah, 2023). Dengan fokus pada pasar Muslim, Sakinah mampu menciptakan hubungan yang lebih kuat dengan konsumen yang memiliki kebutuhan dan preferensi khusus yang mungkin tidak sepenuhnya terpenuhi oleh ritel besar (Rosa Aminah et al., 2024). Namun, meskipun telah menentukan target pasar yang spesifik, Sakinah Supermarket tetap mengalami penurunan pendapatan pada tahun 2023, seperti yang terlihat pada Gambar I.5.



Gambar I.5 Grafik Pendapatan Sakinah Supermarket Tahun 2023

Sumber: Hasil wawancara

Salah satu penyebab terjadinya penurunan itu yaitu berubahnya pola belanja konsumen yang mempengaruhi keputusan pembelian pada suatu produk. Sehingga, hal ini mengakibatkan beberapa stok barang yang ada di dalam gudang mengalami *slow moving phase* atau pengendapan barang pada gudang yang disebabkan karena frekuensi penjualan yang menurun. Berdasarkan data transaksi pada bulan Januari tahun 2023 yang ditampilkan pada Gambar I.6, data tersebut diolah menggunakan Excel dengan menerapkan *pivot table* pada kolom QTY (*Quantity*) yaitu kolom ini berisi tentang total jumlah pembelian barang pada setiap produk. Langkah ini dilakukan untuk mengelompokkan serta mengurutkan jumlah penjualan setiap produk dari yang memiliki volume penjualan tertinggi hingga yang terendah. Dengan metode ini, dapat dilakukan analisis terhadap pola penjualan guna mengidentifikasi produk yang termasuk dalam kategori *slow moving phase* maupun *fast moving phase*.

	A	B	C	D	E
1	NO.TRANSAKSI	DESCRIPTION	CATEGORY	QTY	HARGA
2	2301011000001	MADU NSTR SUPER 650ML.	MADU	1	167.000
3	2301011000001	STELLA MTC F/C 225ML.REF /12	PENGHARUM RUANGAN	1	36.000
4	2301011000001	GELAS KOPI BOLA@50	GELAS	2	17.500
5	2301011000001	MIKA BX IV	ALAT DAPUR	3	8.000
6	2301011000002	LAGIE GOLD CM 75G.W/30 LG07507	COKLAT	2	4.900
7	2301011000002	NABATI RCCO W.125G/24 300145	MK RINGAN	1	7.500
8	2301011000003	SANIA T.TERIGU 1KG. /10	TEPUNG	1	13.500
9	2301011000003	ZEN BARSOAP @4 TEA TREE /24	SABUN MANDI	1	12.100
10	2301011000003	HAPPY SWEET GULA 1KG/24	GULA	1	14.500
11	2301011000003	MIRATONE CLR SCT 16ML 2BL	PERAWATAN RAMBUT	1	11.000
12	2301011000003	SASA- 100G/10PER 112000028	BMB DAPUR	1	6.300
13	2301011000003	BERAS AGUNG SKG. /8	BERAS	1	64.000
14	2301011000004	SWALLOW NAPTH 100G S-125	SANDAL	1	12.800
15	2301011000004	SEDAAP MIE KOREAN SP. 40-20261	MIE	1	3.000
16	2301011000004	KINGS/F SARD.SMBL 155G/50.415	MK SIAP SAJI	1	10.500
17	2301011000004	TRESEMME KERATIN 170/18.558380	SHAMPOO	1	36.500
18	2301011000004	SAMYANG HOT CHICK.SPICY BOW/16	MIE	1	24.700
19	2301011000004	SEDAAP MIE SINGAPORE SP.40-310	MIE	1	3.000
20	2301011000004	SEDAAP MIE WH.CURRY 40-20134	MIE	1	3.000
21	2301011000004	TAS SPUNBOND TULIP M	TAS	1	3.900
22	2301011000005	WALLS MAGNUM V.ALMD/24 .70743	ICE CREAM	2	16.000
23	2301011000006	NYU HAIR CLR NTRL BLEACH /24	PERAWATAN RAMBUT	1	13.400
24	2301011000006	NYU HAIR CLR FLAMINGO ORG / 2	PERAWATAN RAMBUT	1	12.900
25	2301011000007	OREO SOFT CAKE 16G. 12/12	MK RINGAN	2	2.500
26	2301011000008	SAKINAH 600ML	AIR MINERAL	3	2.300
27	2301011000008	AQISAH SARI ASEM JAWA 500ML	MNM B.KHASIAT	1	7.200
28	2301011000000	CASA SANTAN BOK 100/120 0302	BAK PADI	2	2.100

Gambar I.6 Metadata transaksi bulan Januari 2023

Sumber: Data yang Telah Diolah

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa terdapat beberapa produk yang mengalami pergerakan penjualan yang sangat lambat atau masuk dalam kategori *slow moving phase*, sebagaimana ditampilkan pada Gambar I.7. Produk-produk dalam kategori ini memiliki tingkat permintaan yang rendah, bahkan dalam beberapa kasus

hanya terjual satu kali dari total 304 transaksi dalam satu bulan (Chodak, 2020). Hal ini mengindikasikan bahwa produk tersebut kurang diminati oleh konsumen atau memiliki faktor lain yang menyebabkan rendahnya tingkat pembelian.

CATEGORY	QTY
BOTOL	1
GELAS	1
JAS HUJAN	1
MK HEWAN	1
MK OLAHAN DG	1
SEREAL	1

Gambar I.7 Kategori Produk *Slow Moving Phase*

Sumber: Data yang Telah Diolah

Sebaliknya, produk-produk yang masuk dalam kategori *fast moving phase* ditampilkan pada Gambar I.8. Produk-produk dalam kategori ini memiliki volume penjualan yang tinggi dan permintaan yang lebih konsisten dalam periode analisis. Keberadaan produk *fast moving phase* menunjukkan adanya preferensi pasar yang kuat terhadap barang-barang tertentu, yang dapat menjadi acuan dalam strategi pemasaran serta pengelolaan stok di masa mendatang.

CATEGORY	QTY
MK RINGAN	221
MIE	83
DETERGEN	66
SKINCARE	58
SABUN MANDI	53
BMB DAPUR	43
SUSU KALENG/BOTOL	43
PERMEN	40
SAOS	38
BODYCARE	37

Gambar I.8 Kategori Produk *Fast Moving Phase*

Sumber: Data yang Telah Diolah

Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan bersama tim operasional Sakinah, diketahui bahwasannya strategi yang Sakinah Supermarket lakukan untuk mengambil tindakan terhadap barang yang mengalami *slow moving phase* atau barang yang mengendap di dalam gudang adalah dengan mengandalkan

dukungan promosi langsung dari perusahaan produsen atau melakukan *bundling* produk yang mengalami *slow moving phase* dengan produk yang mengalami penjualan yang pesat. Meskipun telah menerapkan strategi yang telah disebutkan, tetapi tetap tidak terjadi perubahan signifikan, dengan dibuktikan dari tren penjualan yang terus menurun hal ini dapat dilihat dari tren penjualan yang terus menurun. Berikut hal yang disampaikan oleh tim operasional sakinah saat proses wawancara:

“... Untuk mengatasi produk yang mengalami pengendapan di gudang akibat penjualan yang menurun, sakinah akan melakukan penggabungan produk yang mengendap dengan produk yang mudah terjual atau sakinah akan menghubungi pihak produsen mengenai permasalahan tersebut. Sampai saat ini database transaksi yang sakinah miliki hanya dimanfaatkan untuk melihat produk mana yang laku terjual banyak dan tidak, serta melihat apakah strategi pemasaran mereka lakukan mengalami keberhasilan atau tidak.” (Hasil wawancara pra penelitian dengan kepala Tim Operasional Sakinah Supermarket, Rabu, 27 Maret 2024 di Gedung DC Sakinah Lantai 2, Keputih Tegal, Surabaya).

Maka dari itu, berdasarkan hal persoalan di atas, saat ini Sakinah Supermarket perlu mengembangkan strategi baru untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan strategi pemasaran berdasarkan kebiasaan atau pola belanja para konsumen Sakinah Supermarket Keputih menggunakan metode *data mining* untuk menciptakan strategi *bundling product* (Nugroho et al., 2024). Penerapan *data mining* diusulkan mengingat bahwa pada era saat ini analisis pola belanja konsumen merupakan hal penting untuk menciptakan strategi pemasaran yang efektif (Firmansyah et al., 2021).

Implementasi *data mining* telah menjadi salah satu cara yang dapat digunakan untuk membantu melakukan pengambilan keputusan dalam pengembangan dan perencanaan strategi pada perusahaan dengan memanfaatkan *database* perusahaan (Arhami et al., 2020). Dengan *data mining*, perusahaan dapat mengidentifikasi pola

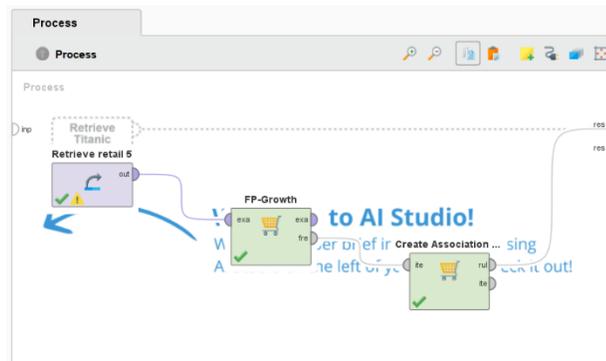
yang ada pada *database* sampai di tahap *database* tersebut telah menjadi sebuah informasi yang memiliki manfaat dan pengetahuan untuk perusahaan (Darmaastawan et al., 2020; Lestari et al., 2020). *Market Basket Analysis* (MBA) atau dapat juga disebut dengan *association rule mining* merupakan bagian dari proses *data mining* dalam *Knowledge Data Discovery* (KDD) (Patimah et al., 2021) yang digunakan untuk memahami pola belanja konsumen dan digunakan untuk merancang strategi pemasaran (Listiawan et al., 2021). Penerapan *market basket analysis* telah dilakukan oleh beberapa perusahaan besar seperti Amazon, mereka menggunakannya untuk menampilkan rekomendasi produk setiap kali konsumen melakukan transaksi yang kemudian digunakan juga untuk membuat strategi marketing berupa *product bundling*. Salah satu teknik yang biasa digunakan yaitu *association rule* (Joshua, 2023). *Association rule* adalah suatu aturan yang digunakan untuk mendeskripsikan hubungan antara *item* dalam sebuah *dataset* transaksi dan mengidentifikasi korelasi antar satu *set item* (Purwati et al., 2023).

Implementasi yang dilakukan nantinya akan berupa komparasi dua algoritma *Data mining* yang berbeda, yaitu menggunakan algoritma apriori dan *FP-Growth* untuk mengetahui tingkat kecocokan antara algoritma yang dipakai dengan database (Harahap et al., 2022; Purwati et al., 2023) Sakinah Supermarket. Pengelolaan data dengan algoritma apriori akan menggunakan aplikasi orange yang dapat dilihat pada Gambar I.9 dan untuk algoritma *FP-Growth* akan dilakukan menggunakan aplikasi rapidminer dengan tampilan seperti pada Gambar I.10.



Gambar I.9 Algoritma Apriori pada Orange

Sumber: Data yang Telah Diolah



Gambar I.10 *FP-Growth* pada Rapidminer

Sumber: Data yang Telah Diolah

Data yang dikelola menggunakan *data mining* akan menghasilkan sebuah kombinasi item yang dilihat dari tingkat *frequent itemset* seperti pada Gambar I.11 dan nantinya kombinasi yang muncul akan diterapkan aturan asosiasi yang ditentukan dari nilai *confidence* yaitu persentase untuk menentukan tingkat kekuatan sebuah aturan asosiasi, *support* yaitu persentase yang menentukan frekuensi item pada suatu data, serta *Lift Ratio* yaitu persentase untuk mengetahui ukuran sebuah aturan asosiasi yang telah terbentuk dengan ilustrasi hasil yang muncul dapat dilihat pada Gambar I.12.



Gambar I.13 Ilustrasi Product Bundling

Sumber: Data yang Telah Diolah

Pada penelitian yang dilakukan Joshua, (2023) mengenai penerapan *market basket analysis* dengan *FP-Growth* untuk menciptakan strategi *product* dan *price bundle*, menghasilkan keterkaitan yang kuat antara hasil produk yang dijadikan *bundling* dengan pola belanja pelanggan Kopi Soe, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan MBA menggunakan *FP-Growth* memberikan hasil yang efektif. Penelitian lain juga dilakukan oleh Iut Tri Utami (2023) menggunakan Algoritma Apriori untuk mengetahui pola belanja konsumen pada *online shop* Amerta Fashion, menghasilkan bahwa kombinasi 2 *item* paling sering dibeli secara bersamaan yaitu *item* yang paling populer dibeli oleh pelanggan, sehingga penerapan MBA sebagai metode dalam proses *data mining* menggunakan algoritma apriori juga dapat dikatakan memberikan hasil yang efektif dan relevan dengan pola belanja konsumen Toko Amerta Fashion.

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang ada, mengidentifikasi pola belanja pelanggan di Supermarket Sakinah dengan menggunakan metode analisis basket pasar yang menggunakan algoritma apriori dan *FP-Growth* penelitian ini akan menggunakan metode *market basket analysis* dengan algoritma apriori dan *FP-Growth* untuk menemukan pola belanja konsumen di Sakinah Supermarket. Data transaksi yang dipilih untuk diolah adalah data transaksi pada tahun 2023, dipilihnya rentang

data transaksi ini dengan pertimbangan supaya hasil olahan data dapat relevan untuk dikomparasikan dengan tahun-tahun setelahnya. Data transaksi Sakinah Supermarket nantinya akan diproses menggunakan algoritma apriori dan *FP-Growth* untuk mencari kombinasi dari item yang sering muncul dan membentuk aturan asosiasi, sehingga dapat diketahui *item* apa saja yang nantinya akan dijadikan rekomendasi untuk *product bundling* pada Sakinah Supermarket. Penelitian ini diharapkan dapat membantu Sakinah Supermarket dalam memperbaiki strategi pemasaran dengan memanfaatkan database perusahaan berupa data transaksi yang juga dapat menjadi salah satu metode dalam pengambilan sebuah keputusan dari perusahaan.

1.3 Perumusan Masalah

Adanya permasalahan mengenai stok barang yang mengalami *slow moving phase*, maka dibuatlah rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pola belanja konsumen terhadap produk Sakinah Supermarket Keputih yang dapat dilihat dari Data Transaksi supermarket menggunakan Algoritma Apriori dan *FP-Growth*?
2. Bagaimana evaluasi dari algoritma apriori dan *FP-Growth* untuk mengetahui tingkat keakuratan yang paling tinggi?
3. Bagaimana strategi *bundling product* yang sebaiknya diterapkan oleh Sakinah Supermarket Keputih berdasarkan hasil pola belanja konsumen yang dihasilkan dengan menggunakan *data mining* algoritma apriori dan *FP-Growth*?

1.4 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah di atas, dilakukannya penelitian ini dengan tujuan untuk melakukan implementasi sebuah teori *data mining* menggunakan Algoritma Apriori dalam menentukan pola belanja pada Sakinah Mart. Berikut rincian mengenai tujuan penelitian ini:

1. Mengetahui pola belanja konsumen terhadap produk Sakinah Supermarket

Keputih yang dapat dilihat dari Data Transaksi supermarket menggunakan Algoritma Apriori dan *FP-Growth*.

2. Mengetahui evaluasi dari algoritma apriori dan *FP-Growth* untuk mengetahui tingkat keakuratan yang paling tinggi.
3. Mengetahui strategi *bundling product* yang sebaiknya diterapkan oleh Sakinah Supermarket Keputih berdasarkan hasil pola belanja konsumen yang dihasilkan dengan menggunakan *Data mining* algoritma apriori dan *FP-Growth*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil dilakukannya penelitian ini dibagi menjadi dua aspek, yaitu:

1.5.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini dilakukan dengan harapan agar dapat menjadi sebuah kontribusi untuk memperluas pengetahuan dalam bidang pendidikan dan menambah literatur akademis di Universitas Telkom Surabaya. Penelitian ini membuka wawasan baru dan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana teknologi informasi dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas bisnis ritel. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti lain dalam pengembangan metode analisis dan pemahaman perilaku konsumen di sektor ritel.

1.5.2 Manfaat Praktis

Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini dapat menjadi manfaat bagi perusahaan sebagai salah satu aspek pertimbangan pengambilan keputusan dalam menyelesaikan permasalahan seperti, optimalisasi stok barang berdasarkan analisis pola belanja konsumen sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi biaya penyimpanan. Selain itu, dengan memahami perilaku pembelian konsumen, Sakinah Supermarket dapat merancang strategi pemasaran yang lebih efektif, termasuk promosi produk dan penempatan yang lebih strategis di toko.

1.6 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah Data Transaksi dari Sakinah Supermarket mulai dari tanggal 1 Januari 2023 hingga 31 Desember 2023.
2. Data transaksi yang digunakan hanya memiliki jenis produk makanan, minuman, *frozen food*, kebutuhan rumah tangga, dan produk kecantikan.
3. Data yang digunakan pada penelitian ini memiliki total transaksi sebanyak 3.634 dengan total baris data yaitu 22.413.
4. Atribut atau kolom data yang digunakan: Nomor ID transaksi, nama produk, jumlah barang yang dibeli, dan harga setiap barang.
5. Penelitian ini hanya memiliki fokus pembahasan utama yaitu menerapkan strategi *bundling* yang dihasilkan dari proses pengolahan data menggunakan teknik *market basket analysis* untuk dapat meningkatkan pendapatan sakinah supermarket.
6. Data yang digunakan hingga akhir penelitian dan dibahas tuntas, hanyalah data dengan kategori *fast moving* atau data yang muncul dari hasil pengolahan data menggunakan metode *data mining* dan pada data dengan kategori *slow moving* tidak akan dilanjutkan untuk proses pengolahan dan analisis lebih lanjut.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan penjelasan secara umum mengenai objek amatan, latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian berdasarkan aspek akademis dan praktis, batasan penelitian, serta sistematika penulisan.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan teori yang sesuai dengan penelitian serta uraian tabel penelitian terdahulu sebagai dasar dilakukannya penelitian ini dan kerangka pemikiran sebagai landasan penelitian.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan mengenai jenis penelitian, operasionalisasi variabel, populasi dan sampel, pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas, serta teknik analisis data.

d. BAB IV HASIL PENELITIAN

Pada bab ini berisikan hasil penelitian dan pembahasan berupa analisis dari hasil Data yang Telah Diolah.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta jawaban dari rumusan masalah yang telah dibuat dan saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya.