

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pertumbuhan industri makanan dan minuman yang mengalami kenaikan signifikan menunjukkan bahwa industri makanan dan minuman yang tidak hanya memiliki prospek yang baik, tetapi juga mendorong persaingan produk yang semakin ketat. Perkembangan tersebut juga mendorong munculnya persaingan yang semakin ketat antar pelaku usaha, termasuk pada produk olahan susu. Salah satu produk olahan susu yang banyak diminati masyarakat adalah yoghurt. Meningkatnya minat konsumen terhadap yoghurt membuat perusahaan perlu mampu menyediakan produk secara tepat, baik dari segi jumlah, waktu, maupun jenis kemasan yang dibutuhkan pasar.

Dalam persaingan bisnis yang semakin dinamis, penjualan menjadi salah satu indikator penting yang menunjukkan kemampuan produk diterima oleh konsumen. Data penjualan tidak hanya menggambarkan jumlah produk yang berhasil dipasarkan, tetapi juga dapat digunakan sebagai dasar dalam memperkirakan penjualan pada periode berikutnya. Oleh karena itu, peramalan penjualan diperlukan agar perusahaan dapat menyusun keputusan produksi berdasarkan data historis, bukan hanya berdasarkan perkiraan atau kebiasaan produksi sebelumnya.

Permasalahan ketidaksesuaian antara produksi dan penjualan menjadi lebih kritis ketika perusahaan mengelola produk yang mudah rusak, memiliki masa

simpan pendek, dan memerlukan penyimpanan khusus. Masalah ini sangat relevan di sektor pangan karena kesalahan pengelolaan pasokan dapat langsung menyebabkan pemborosan. Urgensinya terlihat dari *Food Waste Index Report* 2024 oleh UNEP, yang memperkirakan bahwa pada 2024 sebanyak 1,05 miliar ton makanan terbuang pada tingkat ritel, layanan makanan, dan rumah tangga. Jumlah ini setara dengan 132 kg per kapita per tahun dan hampir 19% dari total makanan yang tersedia bagi konsumen.

Data UNEP tahun 2024 memperlihatkan bahwa kontribusi pemborosan terbesar berasal dari rumah tangga, diikuti layanan makanan dan ritel. Data tersebut menegaskan bahwa peningkatan ketepatan perencanaan termasuk melalui peramalan penjualan, tidak hanya berdampak pada efisiensi internal perusahaan, tetapi juga berkaitan dengan upaya mengurangi pemborosan pangan. Hal ini sangat relevan pada produk mudah rusak seperti yoghurt yang memiliki masa simpan relatif pendek dan memerlukan penyimpanan rantai dingin. Perencanaan yang kurang tepat dapat menyebabkan stok berlebih hingga kedaluwarsa sebelum terjual.

Tabel 1.1 Skala Pemborosan Pangan Global

No	Sektor	Rata-rata global (kg/kapita/tahun)	Total 2024 (juta ton)
1.	Rumah Tangga	79	631
2.	Layanan Makanan	36	290
3.	Ritel	17	131
Total		132	1.052

Sumber: UNEP, *Food Waste Index Report* (2024)

Berdasarkan Tabel 1.1 mengenai skala pemborosan pangan global, sektor rumah tangga menjadi penyumbang pemborosan pangan terbesar, yaitu rata-rata

79 kg per kapita per tahun atau 631 juta ton. Selanjutnya, sektor layanan makanan menyumbang rata-rata 36 kg per kapita per tahun atau 290 juta ton, sedangkan sektor ritel menyumbang 17 kg per kapita per tahun atau 131 juta ton. Total pemborosan pangan global mencapai 132 kg per kapita per tahun atau 1.052 juta ton. Data tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan produk pangan perlu dilakukan secara lebih tepat, termasuk dalam memperkirakan penjualan agar jumlah produksi dapat disesuaikan dengan kebutuhan pasar.

Permasalahan ini semakin krusial pada produk yang mudah rusak (*perishable*) seperti yoghurt, karena umur simpan yang terbatas membuat kesalahan perencanaan bisa langsung memicu kerugian akibat kedasssssswwaaaaaaa aluwarsa. Dalam konteks yang lebih luas, pemborosan pangan juga menjadi isu global bahwa pada 2024 pemborosan pangan sangat besar dan menegaskan pentingnya perencanaan yang lebih tepat untuk menekan waste.

Dalam konteks Indonesia merupakan negara agraris karena sektor peternakan masih berperan penting sebagai penyerap tenaga kerja, salah satunya melalui subsektor peternakan, termasuk peternak sapi perah. Peternak sapi perah merupakan pelaku usaha yang memelihara sapi laktasi dan melakukan pemerahan secara rutin untuk menghasilkan susu segar sebagai komoditas utama. Susu segar ini pada umumnya dikumpulkan melalui koperasi atau unit pengumpul susu untuk kemudian didistribusikan dan diolah lebih lanjut.

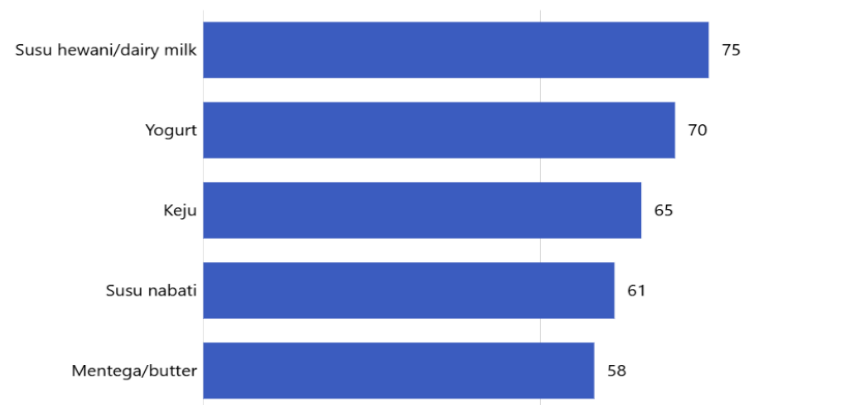
Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) produksi susu segar dalam negeri pada 2024 berada pada kisaran 808.352 ton, namun kontribusinya masih

sekitar 20% dari kebutuhan nasional, sehingga penguatan produksi dan pengolahan susu segar tetap menjadi isu strategis. Sebagai bahan baku, susu segar memiliki peran penting karena dapat diolah menjadi berbagai produk turunan bernilai tambah seperti susu pasteurisasi, yoghurt, keju, mentega hingga produk fermentasi lain. Dengan demikian, keberadaan peternak sapi perah menjadi fondasi utama bagi keberlanjutan industri olahan susu dan pemenuhan kebutuhan masyarakat.

Di antara berbagai produk turunan susu, saat ini yoghurt dapat dikatakan sebagai salah satu produk olahan susu yang banyak dicari karena menunjukkan pertumbuhan pasar dan basis konsumsi yang luas, baik secara global maupun di Indonesia. Secara global, laporan pasar dari *Mordor Intelligence* memperkirakan nilai pasar yoghurt meningkat dari sekitar USD 110,60 miliar pada tahun 2025 menjadi USD 116,47 miliar pada tahun 2026 dan diproyeksikan mencapai USD 150,83 miliar pada tahun 2031, yang mencerminkan tren pertumbuhan permintaan kategori yoghurt secara berkelanjutan.

Tren pertumbuhan yoghurt secara global juga sejalan dengan kondisi di Indonesia. Ketersediaan yoghurt di pasar semakin beragam, baik dari sisi merek, varian rasa, maupun ukuran kemasan. *Euromonitor International* melaporkan bahwa kategori yoghurt and sour milk product menunjukkan pertumbuhan yang kuat pada tahun 2025. Distribusi yang makin luas melalui berbagai kanal ritel, serta munculnya produk dengan harga yang lebih terjangkau sehingga dapat diakses oleh lebih banyak kelompok konsumen. Kondisi tersebut didukung pula oleh hasil survei Jajak Pendapat (Jakpat) yang dipublikasikan kembali melalui

Databoks Katadata pada periode 6–7 September 2024 dengan total 1.238 responden, yang menunjukkan yoghurt sebagai salah satu produk susu yang cukup banyak dikonsumsi masyarakat.



Gambar 1.1 Ragam produk susu yang dikonsumsi warga Indonesia

Sumber: Jajak Pendapat (Jakpat) tahun 2024

Berdasarkan Gambar 1.1 yoghurt termasuk produk olahan susu yang banyak dikonsumsi, yaitu mencapai 70% responden, berada pada urutan kedua setelah susu hewani atau dairy milk (75%) dan di atas keju (65%). Temuan ini menunjukkan bahwa yoghurt memiliki basis konsumsi yang cukup luas sehingga relevan untuk dikaji lebih lanjut, khususnya dalam konteks pengelolaan permintaan dan penjualan.

Yoghurt sendiri dihasilkan melalui proses pengolahan susu yang terkontrol, dimulai dari pemanasan susu dan dilanjutkan fermentasi menggunakan kultur bakteri asam laktat hingga menghasilkan rasa asam dan tekstur khas. Secara umum, yoghurt melibatkan kultur simbiotik *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* yang berperan dalam pembentukan cita rasa dan tekstur. Keberhasilan proses ini dipengaruhi oleh beberapa faktor

seperti suhu, lama fermentasi, serta kebersihan peralatan produksi. Apabila pengendalian proses kurang tepat, kualitas produk dapat menurun.

Dalam industri, yoghurt berkembang menjadi beberapa jenis berdasarkan proses dan karakteristik produk akhir. *Set yoghurt* difermentasi langsung di dalam kemasan sehingga teksturnya cenderung lebih padat, sedangkan *stirred/Greek yoghurt* difermentasi dalam tangki lalu diaduk dan pada beberapa varian disaring sehingga lebih kental. Selain itu, terdapat *drinkable yoghurt* dengan tekstur lebih cair untuk memudahkan konsumsi. Variasi jenis dan ukuran kemasan membuat kebutuhan produksi menjadi lebih kompleks karena preferensi konsumen dan pola permintaan tiap produk dapat berbeda. Karena itu, produsen perlu memahami permintaan setiap jenis/kemasan agar produksi lebih sesuai kebutuhan pasar dan risiko kelebihan maupun kekurangan stok dapat ditekan.

Jawa Barat merupakan salah satu wilayah yang relevan dalam konteks penelitian pengolahan susu karena memiliki basis usaha sapi perah dan produksi susu yang kuat. Berdasarkan Badan Perusahaan Peternakan Sapi Perah 2024, Jawa Barat tercatat memiliki 22 usaha sapi perah pada 2024 terdiri dari 19 aktif dan 3 tidak aktif. Pada aspek kapasitas ternak, populasi sapi perah di Jawa Barat pada 31 Desember 2024 mencapai 14.667 ekor. Dari sisi output, produksi susu di Jawa Barat pada 2024 tercatat 56.794,64 ribu liter atau sekitar 56,79 juta liter. Data tersebut menunjukkan bahwa Jawa Barat merupakan salah satu wilayah dengan basis usaha sapi perah dan produksi susu yang kuat, sehingga relevan menjadi konteks penelitian pengelolaan bahan baku susu untuk produk olahan seperti yoghurt.

Badan Pusat Statistik (BPS) melalui statistik perusahaan peternakan sapi perah tahun 2024 menyajikan data jumlah perusahaan atau usaha sapi perah aktif berdasarkan bentuk badan hukum usaha di Indonesia dan Jawa Barat. Data ini digunakan untuk menggambarkan struktur pelaku usaha yang berperan dalam penyediaan bahan baku susu segar. Struktur badan hukum penting karena dapat memengaruhi pola pengelolaan, kapasitas produksi, dan jalur distribusi susu segar. Informasi ini juga memperlihatkan posisi Jawa Barat sebagai wilayah sentra sapi perah sekaligus menunjukkan peran kelembagaan koperasi. Oleh sebab itu, data BPS tersebut menjadi dasar pendukung untuk memahami konteks penyediaan bahan baku dalam pengembangan produk olahan susu.

Tabel 1.2 Jumlah Perusahaan Peternakan Sapi Perah Menurut Provinsi dan Badan Hukum Usaha

Provinsi	PT/CV/Firma	PN/PD/Perum	Koperasi	Yayasan	Jumlah
Sumatera Utara	3	-	-	-	3
Sumatera Barat	2	-	1	1	4
Jawa Barat	14	-	5	-	19
Jawa Tengah	3	-	-	3	6
Jawa Timur	4	-	4	-	8
Lainnya	2	-	1	1	4
Total	28	-	11	5	44

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan data statistik tersebut pada tahun 2024 jumlah perusahaan peternakan sapi perah di Indonesia tercatat 44 unit, dengan komposisi yang

didominasi oleh PT/CV/Firma sebanyak 28 unit, diikuti koperasi 11 unit dan yayasan 5 unit, sedangkan kategori PN/PD/Perum tidak tercatat. Pada Tingkat provinsi, Jawa Barat merupakan wilayah dengan jumlah perusahaan terbanyak yaitu 19 unit, didominasi PT/CV/Firma sebanyak 14 unit dan koperasi sebanyak 5 unit, yang menunjukkan bahwa Jawa Barat merupakan sentra utama sapi perah sekaligus memperlihatkan peran kelembagaan koperasi yang masih nyata. Sehingga pengelolaan permintaan dan penjualan yang lebih terukur diperlukan untuk meminimalkan ketidaksesuaian antara produksi dan kebutuhan pasar.

Selain pelaku usaha sapi perah, Jawa Barat juga memiliki beberapa produsen yang memproduksi yoghurt sebagai produk olahan susu. Keberadaan produsen yoghurt tersebut menunjukkan bahwa rantai nilai susu di Jawa Barat tidak hanya berhenti pada susu segar, namun berkembang ke produk turunan bernilai tambah seperti yoghurt. Informasi produsen yoghurt di Jawa Barat dan data produksi yang dipublikasikan dirangkum pada tabel berikut.

Tabel 1.3 Produsen Yoghurt di Jawa Barat

Produsen	Lokasi	Produk	Produksi/Kapasitas
KPSBU Lembang	Lembang (Bandung Barat)	Yoghurt, Susu pasterisasi, dodol susu, permen susu	245.866/Tahun
KPBS Pangalengan	Pangalengan (Kab. Bandung)	Susu pasterisasi dan Yoghurt	80 ton susu/hari (15% diolah menjadi yoghurt)
Cimory (CMRY)	Sentul (Bogor)	Milk & Yoghurt	100.000 liter/hari
YoyiC Dairy Indonesia	Cikarang (Kab. Bekasi)	Minuman Yoghurt	260 ton/hari

Sumber: Diolah dari Publikasi Perusahaan

Berdasarkan Tabel 1.3, KPSBU Lembang dipilih sebagai objek penelitian karena memiliki karakteristik yang relevan dengan fokus penelitian mengenai peramalan penjualan yoghurt. Dibandingkan produsen lainnya, KPSBU Lembang merupakan koperasi pengolahan susu yang memproduksi yoghurt dalam beberapa variasi kemasan sehingga memiliki kompleksitas penjualan dan produksi yang lebih beragam. Selain itu, KPSBU Lembang juga menunjukkan volume produksi yang cukup besar, yaitu mencapai 245.866 unit per tahun. Kondisi tersebut memungkinkan terjadinya fluktuasi penjualan serta potensi ketidaksesuaian antara jumlah produksi dan jumlah penjualan.

Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU) Lembang merupakan koperasi persusuan di wilayah Bandung Utara yang berdiri sejak tahun 1971. Berdasarkan profil resminya, KPSBU dibangun dari, oleh, dan untuk ribuan peternak sapi perah serta telah dipercaya oleh mitra, konsumen, dan industri. Aktivitas pengolahan dan pemasaran produk olahan susu menuntut KPSBU untuk menjaga konsistensi produksi dan pemenuhan penjualan. Salah satu produk olahannya adalah yoghurt yang dipasarkan dalam beberapa variasi kemasan. Banyaknya variasi kemasan atau SKU membuat produksi lebih kompleks karena pola penjualan tiap kemasan dapat berbeda. Dengan demikian, KPSBU Lembang relevan dijadikan objek penelitian yang membutuhkan pendekatan peramalan penjualan berbasis data.

Selain itu, karakteristik yoghurt sebagai produk yang memiliki masa simpan terbatas menuntut KPSBU Lembang untuk lebih cermat dalam menentukan jumlah produk yang akan diproduksi. Setiap variasi kemasan yoghurt memiliki

tingkat penjualan yang berbeda-beda, sehingga keputusan produksi tidak dapat disamaratakan untuk seluruh jenis kemasan. Apabila perusahaan tidak memiliki dasar peramalan penjualan yang terukur, maka jumlah produksi dapat melebihi atau kurang dari jumlah penjualan yang sebenarnya terjadi. Oleh karena itu, data penjualan historis perlu dimanfaatkan sebagai dasar untuk memperkirakan penjualan periode berikutnya, sehingga produksi yoghurt pada KPSBU Lembang dapat dilakukan secara lebih tepat, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pasar.

Tabel 1.4 Data Produksi Yoghurt pada Susu Murni KPSBU Lembang Periode Januari-Desember 2025

Periode	Kemasan						
	Botol 170 MI	Botol 250 MI	Botol 600 MI	Botol 1000 MI	Es yoghurt 10/pack	Es yoghurt 25/pack	Es yoghurt 50/pack
Januari	2420	7378	96	4314	388	839	10
Februari	5245	7353	429	3246	288	888	667
Maret	3822	2607	821	1697	1112	999	1212
April	4329	9408	42	5602	110	352	367
Mei	4942	7110	109	4739	212	1176	430
Juni	6424	9257	357	4630	88	1176	469
Juli	7519	12623	152	6142	806	3752	493
Agustus	4487	8321	428	4336	388	1251	536
September	4871	10918	23	4909	488	1781	277
Oktober	5847	7721	165	4770	288	870	471
November	4511	8482	99	3760	488	1361	646
Desember	3784	8227	138	4374	12	367	524
Total	58201	99405	2859	52519	4668	14812	6102

Sumber: Data Perusahaan Laporan Penjualan dan Produksi Yoghurt

Berdasarkan total tahunan, produksi yoghurt kemasan 250 ml (99.405 unit) lebih tinggi daripada penjualannya (90.234 unit) sehingga terjadi overproduction sebesar 9.171 unit. Sebaliknya, kemasan 600 ml mengalami underproduction karena produksi hanya 2.859 unit, sementara penjualan mencapai 10.360 unit (selisih 7.501 unit). Ketidaksesuaian juga terlihat secara bulanan, misalnya

Januari penjualan 600 ml 841 unit namun produksi 96 unit, serta September produksi 250 ml 10.918 unit sedangkan penjualan 7.701 unit. Kondisi ini menunjukkan produksi belum tepat dan berpotensi menimbulkan stok berlebih pada sebagian SKU serta kekurangan pada SKU lain, sehingga diperlukan peramalan kuantitatif untuk menekan risiko pada produk perishable dengan umur simpan terbatas.

Tabel 1.5 Data Penjualan Yoghurt pada Susu Murni KPSBU Lembang Periode Januari-Desember 2025

Periode	Kemasan						
	Botol 170 ml	Botol 250 ml	Botol 600 ml	Botol 1000 ml	Es yoghurt 10/pack	Es yoghurt 25/pack	Es yoghurt 50/pack
Januari	4047	7289	841	4077	1050	1726	570
Februari	3730	6221	658	3660	953	1473	428
Maret	2775	3467	485	3382	397	701	281
April	4778	7571	896	4810	1136	1699	598
Mei	5192	8002	890	4636	1088	1663	642
Juni	5719	8662	1046	5052	1156	1838	578
Juli	7677	9566	1137	4850	1190	1934	681
Agustus	5070	9190	886	4838	1397	2042	659
September	4502	7701	863	4322	1206	1759	574
Oktober	4618	8008	900	4288	1158	1592	555
November	4387	7836	949	4250	1250	1736	543
Desember	3844	6721	809	3933	924	1375	458
Total	56339	90234	10360	52098	12905	19538	6567

Sumber: Data Perusahaan Laporan Penjualan dan Produksi Yoghurt

Jika dibandingkan, total penjualan terbesar berada pada kemasan 250 ml (90.234 unit) dan 170 ml (56.339 unit). Fluktuasi terlihat, misalnya penjualan 170 ml naik dari 2.775 (Maret) menjadi 7.677 (Juli), sementara 250 ml juga meningkat tajam pada Juni–Agustus. Variabilitas ini menunjukkan bahwa permintaan tidak konstan sehingga produksi yang hanya mengandalkan kebiasaan periode berjalan

berpotensi tidak tepat. Untuk menilai keselarasan produksi, penelitian ini juga menggunakan data produksi sebagai variabel pembanding agar terlihat selisih produksi–penjualan. Selisih ini menjadi indikator adanya *overproduction* atau *underproduction* yang berdampak pada biaya dan layanan.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa KPSBU Lembang belum menjadikan peramalan permintaan sebagai dasar baku dalam produksi yoghurt, termasuk belum menerapkan metode least square. Produksi masih dilakukan secara bulanan dengan pendekatan yang cenderung reaktif, yaitu memproduksi berdasarkan kebiasaan pada periode berjalan tanpa adanya target ramalan yang jelas.

Dalam kondisi tertentu, keputusan produksi lebih banyak dipengaruhi oleh pengalaman sebelumnya dan perkiraan praktis, bukan berdasarkan analisis data penjualan secara sistematis. Ketika terjadi kelebihan stok pada suatu bulan, produk tersebut biasanya tetap dipasarkan pada bulan berikutnya hingga habis atau mendekati masa kedaluwarsa.

Pola ini berpotensi meningkatkan risiko penumpukan barang dan menimbulkan kerugian karena yoghurt termasuk produk yang memiliki umur simpan terbatas. Sebaliknya, saat permintaan pasar meningkat dan stok tidak mencukupi, bagian pemasaran akan mengajukan tambahan produksi secara mendadak kepada bagian produksi untuk mengejar kebutuhan. Ketergantungan pada stok sisa dan permintaan mendadak ini dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara jumlah produksi dan jumlah penjualan, sehingga perlu adanya pendekatan peramalan yang lebih terukur agar produksi menjadi lebih efektif.

Secara umum, metode peramalan terbagi menjadi dua kelompok utama, yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode kualitatif merupakan metode peramalan yang menggunakan pendapat, pengalaman, intuisi, atau penilaian pihak tertentu dalam memperkirakan kondisi masa depan. Contoh metode kualitatif antara lain opini dewan eksekutif, metode Delphi, gabungan tenaga penjualan, dan survei pasar konsumen. Metode ini biasanya digunakan ketika data historis belum tersedia atau ketika kondisi pasar sulit diprediksi secara angka.

Sementara itu, metode kuantitatif merupakan metode peramalan yang menggunakan data historis dan perhitungan matematis atau statistik. Metode kuantitatif digunakan apabila perusahaan memiliki data masa lalu yang dapat dianalisis untuk memperkirakan kondisi pada periode berikutnya. Beberapa metode kuantitatif antara lain *moving average*, *weighted moving average*, *exponential smoothing*, metode tren, regresi linear, dan Least Square. Dengan demikian, metode peramalan secara umum terdiri atas dua kelompok besar, yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif, sedangkan teknik perhitungannya dapat disesuaikan dengan karakteristik data dan tujuan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode Least Square karena data yang digunakan merupakan data penjualan historis yoghurt pada Susu Murni KPSBU Lembang periode Januari–Desember 2025. Metode Least Square merupakan salah satu metode peramalan kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui kecenderungan atau tren penjualan dari waktu ke waktu. Metode ini sesuai digunakan dalam penelitian ini karena tujuan penelitian adalah meramalkan

penjualan yoghurt pada periode berikutnya, kemudian hasil peramalan tersebut digunakan sebagai dasar dalam produksi.

Metode Least Square dipilih karena memiliki beberapa kelebihan. Pertama, metode ini bersifat objektif karena menggunakan data historis penjualan sebagai dasar perhitungan. Kedua, metode ini relatif sederhana dan mudah diterapkan karena perhitungannya tidak terlalu kompleks. Ketiga, metode ini mampu menunjukkan kecenderungan atau tren penjualan dari waktu ke waktu. Keempat, hasil peramalan dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun produksi agar jumlah produk yang diproduksi lebih mendekati jumlah penjualan yang diperkirakan.

Apabila dibandingkan dengan metode kualitatif, metode Least Square lebih sesuai digunakan dalam penelitian ini karena KPSBU Lembang telah memiliki data penjualan historis yang dapat diolah secara kuantitatif. Metode kualitatif lebih bergantung pada pendapat atau pengalaman pihak tertentu sehingga hasilnya cenderung subjektif. Apabila dibandingkan dengan metode *moving average*, metode Least Square lebih mampu menunjukkan arah kecenderungan penjualan karena menghasilkan persamaan tren, sedangkan *moving average* hanya menghitung rata-rata dari beberapa periode sebelumnya. Sementara itu, apabila dibandingkan dengan metode *exponential smoothing*, metode Least Square lebih mudah digunakan untuk menggambarkan hubungan antara waktu dan penjualan, terutama pada data penjualan bulanan yang ingin diproyeksikan ke periode berikutnya.

Dalam penelitian ini, data penjualan yoghurt digunakan sebagai variabel permintaan yang akan diramalkan per periode (bulan) dan per jenis kemasan. Data penjualan menunjukkan adanya fluktuasi dari bulan ke bulan, sehingga permintaan tidak bersifat konstan. Fluktuasi tersebut menjadi dasar penting untuk menyusun model peramalan yang lebih terukur dan dapat diandalkan. Oleh karena itu, penelitian memanfaatkan metode least square untuk membentuk model yang mampu memproyeksikan permintaan periode berikutnya. Hasil peramalan ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam produksi agar lebih sesuai dengan kebutuhan pasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada penerapan peramalan penjualan menggunakan metode Least Square sebagai dasar dalam menyusun produksi yoghurt pada Susu Murni KPSBU Lembang. Metode Least Square digunakan untuk mengolah data penjualan historis menjadi proyeksi penjualan periode berikutnya sehingga perusahaan dapat menyusun jumlah produksi secara lebih terukur dan sesuai dengan kebutuhan pasar. Dengan penerapan metode tersebut, diharapkan perusahaan dapat meminimalkan Risiko *overproduction* maupun *underproduction* pada produk yoghurt yang memiliki umur simpan terbatas. Oleh karena itu, judul penelitian yang diambil adalah **“Penerapan Peramalan Penjualan Menggunakan Metode Least Square untuk Mengevaluasi Tingkat Kesalahan Peramalan pada Susu Murni KPSBU Lembang”**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas yang telah dikemukakan sebelumnya, maka identifikasi masalah yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Peramalan penjualan yoghurt di Susu Murni KPSBU Lembang belum dilakukan secara terstruktur
2. Penjualan yoghurt yang tidak dapat diprediksi menyebabkan persediaan mengalami fluktuasi
3. Peramalan penjualan yoghurt belum menggunakan metode peramalan kuantitatif berdasarkan data historis penjualan
4. Terdapat ketidaksesuaian produksi dan penjualan per kemasan menjadi *overproduction* dan *underproduction*

1.2.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana metode peramalan yang dilakukan di Susu Murni KPSBU Lembang
2. Bagaimana penerapan metode *least square* di Susu Murni KPSBU Lembang
3. Bagaimana peramalan penjualan yoghurt dengan menggunakan metode *least square* di Susu Murni KPSBU Lembang
4. Bagaimana Perbandingan Peramalan Penjualan Menggunakan Metode *Least Square* Dengan Metode yang Dilakukan Perusahaan

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana:

1. Metode peramalan yang dilakukan di Susu Murni KPSBU Lembang
2. Penerapan metode *least square* di Susu Murni KPSBU Lembang
3. Hasil peramalan penjualan yoghurt menggunakan metode *least square* pada Susu Murni KPSBU Lembang
4. Perbandingan Peramalan Penjualan Menggunakan Metode *Least Square* Dengan Metode yang Dilakukan Perusahaan

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian menjelaskan manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian, baik secara teoritis maupun praktis. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, perusahaan, maupun pihak lain yang berkaitan dengan produksi dan peramalan penjualan. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya bermanfaat sebagai kajian akademis, tetapi juga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan perusahaan. Adapun kegunaan penelitian ini akan dijelaskan secara lebih rinci sebagai berikut:

1.4.1 Kegunaan Teoritis

Penelitian ini semoga dapat memberikan manfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai bagaimana metode peramalan yang dapat dilakukan diperusahaan dan sebagai sarana bagi peneliti untuk menetapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang diperoleh peneliti dibangku kuliah khususnya mengenai metode-metode peramalan.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan atau manfaat bagi pihak yang membutuhkan antara lain:

1. Bagi Penulis
 - a. Menjadi lebih memahami proses peramalan pada Susu Murni KPSBU Lembang
 - b. Melatih kemampuan penulis dalam mengolah data penjualan atau produksi sebagai dasar pengambilan keputusan produksi
2. Bagi Perusahaan
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam menangani masalah yang dihadapi berkaitan dengan peramalan
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mempertimbangkan dan menentukan metode peramalan yang tepat
 - c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menentukan jumlah produk yang dipasarkan yang tepat dengan kesalahan terkecil
3. Bagi Peneliti Lain
 - a. Sebagai referensi bagi peneliti-penelitian lain
 - b. Sebagai masukan untuk penulis lain dalam melakukan penelitian dengan bidang kajian yang sama