



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Kabupaten Indragiri Hilir merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Riau. Kabupaten Indragiri Hilir memiliki sumber daya alam berupa tanah yang luas dan subur, dapat mendukung semua jenis tanaman pangan pokok seperti umbi-umbian, biji-bijian dan kacang-kacangan. Salah satu tanaman pangan pokok yang sangat penting bagi masyarakat Indragiri Hilir adalah kedelai yang dapat diolah menjadi makanan seperti tahu (*Batista et al.*, 2024 ; *Saputra et al.*, 2023). Tahu adalah makanan tradisional yang berasal dari Indonesia dengan berbahan dasar kedelai (*Jaya et al.*, 2019). Tahu biasanya dapat diproduksi dalam industri dengan skala kecil menengah. Teknologi yang digunakan pada proses produksi pembuatan tahu masih sangat sederhana, menggunakan tenaga manusia dan proses kurang optimal. Mulai dari proses pencucian, penggilingan serta pengepresan dilakukan oleh tenaga manusia (*Nadya et al.*, 2020). Karena harganya yang murah, tahu dikenal sebagai makanan yang banyak diminati oleh kalangan masyarakat.

Banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi tahu dapat mendorong timbulnya industri penghasil tahu, salah satu perusahaan yang bergerak dalam produksi tahu adalah UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati), yang telah beroperasi selama beberapa tahun dan memiliki reputasi dalam menghasilkan produk tahu yang berkualitas. Namun, seiring dengan pertumbuhan permintaan dan meningkatnya kompetisi di pasar, Usaha dagang dihadapkan pada tantangan untuk mempertahankan kualitas produk yang konsisten, mengurangi cacat produk, dan memastikan efisiensi proses produksi. Dalam

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



konteks ini, pengendalian kualitas menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan (Sani *et al.*, 2023).

Untuk menjaga kualitas produk tahu yang dihasilkan, UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati) perlu menerapkan sistem pengendalian kualitas yang efektif dan efisien. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Statistical Quality Control* (SQC) dan metode *Six Sigma*, yang menggunakan data statistik untuk memonitor serta mengendalikan proses produksi. SQC dapat membantu dalam mengidentifikasi variasi yang terjadi dalam proses produksi dan mengurangi kemungkinan terjadinya produk cacat. Penerapan SQC dalam industri tahu dapat meningkatkan kualitas produk dan mengurangi tingkat kegagalan produksi secara signifikan (Tjahjadi, 2021). Selain itu, SQC juga dapat digunakan untuk memastikan bahwa proses produksi tetap berada dalam batas toleransi yang telah ditetapkan, sehingga produk yang dihasilkan tetap sesuai dengan standar yang diinginkan.

Metode six sigma adalah metode atau cara untuk mencapai kinerja operasi hanya 3,4 cacat untuk setiap satu juta aktivitas atau peluang. Six sigma secara umum dikendalikan oleh pemahaman yang kuat terhadap fakta, data, dan analisis statistik, serta perhatian yang cermat untuk mengelola, memperbaiki, dan penanaman kembali bisnis. Six sigma juga memberi banyak manfaat yang telah teruji yaitu mencakup pengurangan biaya, peningkatan produktivitas, persentase penjualan, pengurangan cacat, dan pengembangan produksi atau jasa (Pande, 2000). Dalam penerapan, six sigma memiliki lima langkah untuk meningkatkan kinerja bisnis yaitu mendefinisikan, mengukur, menganalisis, meningkatkan, dan mengontrol. Dengan demikian, masalah atau peluang, proses, dan kebutuhan pelanggan harus diverifikasi dan diperbarui setiap langkah. Adanya metode six sigma ini diharapkan dapat membantu perusahaan dapat

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.



mengurangi jumlah kecacatan yang signifikan sehingga perusahaan mampu meningkatkan posisi pasarnya diantara persaingan dalam industri makanan dan konveksi (Sirine et al., 2017).

Dalam penerapannya di UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati), metode SQC dan Six Sigma diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kualitas produk tahu yang dihasilkan. Beberapa penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penerapan metode ini dalam industri makanan, termasuk tahu, dapat mengurangi jumlah produk cacat, meningkatkan efisiensi produksi, dan pada akhirnya meningkatkan kepuasan konsumen. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, 2023) menunjukkan bahwa penerapan SQC pada produksi tahu di salah satu perusahaan di Yogyakarta dapat menurunkan tingkat kerusakan pada produksi tahu.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang telah membahas penggunaan metode pengendalian kualitas dalam industri tahu yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhani, N., & Prasetyo, 2020) mengenai penerapan SQC dalam industri tahu di Jawa Tengah menunjukkan bahwa penggunaan diagram kontrol dapat mengurangi variasi dalam kualitas tahu, sehingga perusahaan mampu menjaga standar produk yang konsisten. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan pengendalian kualitas yang baik dapat mengurangi limbah produksi dan meningkatkan efisiensi secara keseluruhan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian kualitas produksi tahu di UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati) menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan metode *Six Sigma*. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



produk tahu yang dihasilkan oleh UD. Tahu Pakde serta mengidentifikasi potensi kegagalan yang dapat terjadi dalam proses produksi.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya kecacatan pada produk tahu UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati)?
2. Faktor apa saja yang lebih dominan untuk mengurangi variansi produk cacat pada tahu UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati)?
3. Bagaimana cara pengendalian kualitas produk tahu pada usaha tahu UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati) dengan menggunakan metode SQC dan *Six Sigma* ?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apa saja faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan pada produk tahu UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati).
2. Untuk mengetahui jenis faktor mana yang lebih dominan untuk mengurangi variansi produk cacat pada tahu UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati).
3. Untuk mengetahui bagaimana pengendalian kualitas produk tahu UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati) menggunakan metode SQC dan *Six Sixma*.



## 1.4. Manfaat Penelitian

Pada Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat mengimplementasikan pengendalian kualitas produk karena hal ini penting bagi suatu usaha, karena apabila pelaku usaha mengimplementasikan dengan baik, pelaku usaha dapat mengetahui berapa banyak produk yang mengalami kecacatan pada produk tersebut :

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan pemahaman lebih dalam tentang penerapan metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan metode *Six Sigma* dalam pengendalian kualitas produk tahu. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur di bidang pengendalian kualitas dengan metode yang terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas produk secara holistik.

### 2. Manfaat Praktis

Implementasi metode (SQC) dan metode *Six Sigma* di UD. Tahu SSP (Surya Sari Pati) dapat membantu usaha dagang tahu dalam mengidentifikasi dan mengontrol variabel-variabel kritis yang mempengaruhi kualitas produk tahu. Metode SQC dapat membantu memonitor kualitas produk secara statistik, sehingga cacat atau produk yang tidak memenuhi standar dapat terdeteksi lebih dini.

## 1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang di berikan pada peneliti ini adalah :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada produk hasil olahan kedelai yaitu tahu.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

2. Penelitian ini dilakukan pada UD Tahu SSP (Surya Sari Pati) di Jalan tanjung harapan lr. Irian kec. tembilahan kota, kab. Indragiri Hilir, Riau.

## 1.6. Penelitian Terdahulu

Posisi penelitian berisikan mengenai tata letak perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan peneliti-peneliti sebelumnya, baik yang dilakukan oleh mahasiswa penyusun tugas akhir :

**Tabel 1.1. Penelitian Terdahulu**

NO	Nama Peneliti	Tahun	Metode	Judul Penelitian	Kesimpulan
1.	Moh. Ririn Rosyidi & Anik Rufaidah	2022	Six Sigma	Pengendalian Kualitas Produk Tahu dengan Pendekatan <i>Six Sigma</i> .	Nilai sigma 3,88, perlu perbaikan pada tekstur, kotoran, dan pemotongan.
2.	Ide Muhammad Hakim, Kevin Seviano Tangseng, Martinus Wisnu Saputra & Ari Zaki Al-Faritsy	2024	SQC 7 Tools	Analisis Pengendalian Kualitas Produk Tahu Menggunakan Metode <i>Seven Tools</i> pada UMKM Tahu Bu Ida	Perlu perbaikan pada proses produksi untuk mengurangi kecacatan
3.	Dika Yunita Triamanda & Mega Cattleya PA Islami	2024	SQC	Analisis Pengendalian Kualitas Produk Tahu Goreng dengan Metode <i>Statistical Quality Control</i> (SQC).	Cacat dominan berupa tahu pecah, perlu perbaikan pada faktor manusia, metode, mesin, material, dan lingkungan.
4.	Nina Hairiyah & Raden Rizki Amalia	2020	Six Sigma	Pengendalian Kualitas Produk Tahu Menggunakan Metode <i>Six Sigma</i> di UD. Sumber Urip.	Nilai sigma 1,87, perlu perbaikan pada ukuran dan tekstur.



5.	Melva Panjaitan Arsyad Sumanika	C &	2023	SQC Tools 7	Analisis Pengendalian Kualitas Produk Tahu di Pabrik Tahu Pak Susilo.	Cacat dominan berupa kerusakan tekstur, kotoran, dan kerusakan warna, perlu perbaikan pada SOP dan disiplin kerja.
----	---------------------------------------	-----	------	-------------	---	--

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.