

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia mempunyai lahan perkebunan dan pertanian yang luas, salah satunya yaitu perkebunan kelapa yang mendukung ketahanan pangan dengan mengoptimalkan sumber daya alam yang ada. Pada tahun 2023, luas perkebunan kelapa Indonesia mencapai 3,34 juta hektar (BPS, 2023). Kelapa mempunyai banyak manfaat yang belum dimanfaatkan secara optimal, diantaranya kelapa dapat diolah menjadi produk seperti kosmetik, karbon aktif dan obat-obatan. Jawa Timur memberikan kontribusi yang sangat signifikan terhadap sektor pertanian dan perkebunan di Indonesia salah satunya yaitu perkebunan kelapa yang luasnya mencapai 220.838 hektar (BPS, 2023). Sebagian besar di wilayah ini kelapa dimanfaatkan untuk bahan baku industri yakni Gula Kelapa. Salah satu daerah penghasil gula kelapa di Jawa Timur adalah Kabupaten Jember dimana produksinya per tahun mencapai 12.161,7 ribu ton (BPS, 2023). Pada wilayah ini Kecamatan Wuluhan merupakan daerah penghasil gula kelapa yang paling signifikan.

Gula kelapa merupakan produk yang dihasilkan dari nira kelapa yang diambil dari bunga pohon kelapa. Proses produksi gula kelapa melibatkan beberapa tahapan mulai dari penyadapan nira, pemasakan, hingga pencetakan dan pengemasan, dalam setiap tahapannya kualitas produk gula kelapa harus dijaga agar menghasilkan gula kelapa yang berkualitas tinggi. Salah satu penghasil gula kelapa di Jember yakni UD Nuril, dimana usaha dagang tersebut sudah berdiri sejak lama. UD Nuril adalah salah satu produsen gula kelapa di Kabupaten Jember, diidirikan oleh Galuh Kukuh Paramita sejak tahun 2010, usaha dagang ini berlokasi di Jl. Gulo Abang, Kepel, Lojejer, Kec. Wuluhan, Kabupaten jember. Produk dari UD Nuril dikenal memiliki cita rasa yang baik dan telah dipasarkan ke beberapa daerah di Indonesia yaitu Jember, Surabaya, Sidoarjo dan Lombok, namun dengan

meningkatnya permintaan dan persaingan pasar perlu adanya peningkatan metode pengendalian kualitas yang lebih baik untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk.

UD Nuril sering mengalami permasalahan saat menentukan standar kualitas produksinya, beberapa diantaranya yaitu masalah mengenai konsistensi warna dimana warna cenderung lebih coklat kekuningan dan coklat kehitaman, kadar air yang tinggi menyebabkan tekstur gula yang tidak sesuai standar atau lembek, serta kadar abu yang menunjukkan adanya kontaminasi atau penambahan bahan mineral yang tidak diinginkan. Permasalahan yang paling signifikan dihadapi oleh UD Nuril dalam memenuhi standar kualitas produk gula kelapa yaitu terkait dengan kadar air yang tinggi. Masalah ini mempengaruhi tekstur gula kelapa yang tidak dapat mengeras sempurna atau menjadi lembek, sehingga produk menjadi mudah rusak dan tidak tahan lama. Kondisi ini sering kali disebabkan oleh kualitas nira yang tidak stabil akibat cuaca yang tidak menentu. Selain itu, proses pengolahan yang masih dilakukan secara manual juga berkontribusi terhadap terjadinya penyimpangan kualitas, karena tingkat konsistensi dan presisi dalam pengolahan sulit dijaga secara optimal. Permasalahan ini tidak hanya memengaruhi daya tahan produk, tetapi juga meningkatkan risiko kegagalan dalam penilaian pengendalian kualitas secara keseluruhan.

Pengendalian kualitas merupakan kegiatan pengendalian untuk mengevaluasi kualitas produk, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan, dan melakukan koreksi jika terdapat perbedaan antara hasil aktual dan standar yang ditetapkan. Sedangkan pengawasan adalah Tindakan untuk memastikan bahwa produksi dan operasi berjalan sesuai rencana, dan melakukan koreksi jika terjadi penyimpangan. Proses pengawasan dan pengendalian kualitas produksi tidak hanya menentukan apakah produk memenuhi standar atau tidak, tetapi juga membantu pelaku usaha fokus pada peningkatan kualitas. Produk harus selalu diperiksa untuk menjaga kualitas dan mengidentifikasi produk-produk yang tidak memenuhi standar agar tidak sampai ke tangan konsumen

Standar umum untuk menguji kualitas produk kulapa telah ditetapkan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN). Oleh karena itu, jika produk gula kelapa tidak

memenuhi standar yang ditetapkan BSN, dapat dipastikan produk tersebut kurang baik atau bahkan memiliki kualitas rendah. Produk gula kelapa yang berkualitas rendah biasanya ditandai dengan warna yang tidak merata, tekstur tidak konsisten yang disebabkan oleh kadar air yang tinggi, ketidaksempurnaan fisik produk dan lain-lain. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 3743:2021 tentang gula kelapa, produk gula kelapa harus memenuhi parameter penting seperti kadar air maksimal 10%, kadar abu maksimal 2,5%, kadar gula total maksimal 70-85%, dan tidak adanya pengotor seperti pasir dan serangga. Selain itu tekstur gula kelapa harus keras dan padat. Oleh karena itu, untuk memenuhi standar SNI dan memastikan kualitas produk konsisten, UD Nuril perlu menerapkan metode *Statistical Processing Control* (SPC). SPC merupakan alat yang efektif untuk memonitor dan mengendalikan proses produksi guna memastikan setiap tahapan produksi memenuhi standar yang ditetapkan.

Penggunaan metode *Statistical Processing Control* (SPC) dipilih dalam penelitian ini karena SPC merupakan pendekatan yang efektif untuk memantau dan mengendalikan proses produksi secara terus-menerus, serta menentukan standar produksi yang jelas terkait variabel kualitas seperti warna, kadar abu dan kadar air yang tidak konsisten guna mengetahui tekstur gula kelapa yang tidak mengeras sempurna. Alat yang umum digunakan dalam SPC meliputi Peta Kendali, Diagram Sebab Akibat, Kapabilitas Proses. Dengan *Statistical Processing Control* (SPC), UD Nuril dapat mengidentifikasi penyimpangan dalam proses produksi gula kelapa secara real-time sehingga memungkinkan untuk melakukan tindakan perbaikan dengan cepat dan tepat. Selain itu, SPC juga digunakan untuk menganalisis data secara statistik, sehingga memungkinkan untuk memahami lebih mendalam variabilitas dalam proses produksi dan factor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk, dengan demikian penggunaan metode SPC diharapkan membantu UD Nuril dalam meningkatkan kualitas produk gula kelapa dan memenuhi standar yang ditetapkan BSN.

Penelitian ini dilakukan untuk membantu UD Nuril mempertahankan kualitas produk dan daya saingnya dipasar domestic dan internasional. Selain itu, penelitian ini juga akan memberikan kontribusi dalam literatur akademis terkait

penerapan SPC dalam industri pangan, khususnya dalam produksi gula kelapa. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, peneliti memutuskan untuk mengambil judul “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Gula Kelapa Menggunakan Metode *Statistical Processing Control* (SPC) Pada UD Nuril di Kabupaten Jember”. Peneliti berharap dengan adanya kegiatan ini mampu membantu UD Nuril untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produksi gula kelapa.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengendalian kualitas produk gula kelapa pada UD Nuril di Desa Lojejer, Kabupaten Jember saat ini?
2. Apa saja faktor-faktor penyebab ketidaksesuaian kualitas produk gula kelapa yang dihasilkan UD Nuril?
3. Bagaimana penerapan peta kendali dan kapabilitas proses pada pengendalian kualitas produk gula kelapa di UD Nuril?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengendalian kualitas produk gula kelapa yang dihasilkan oleh UD Nuril di Kabupaten Jember
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan ketidaksesuaian kualitas produk gula kelapa di UD Nuril
3. Menganalisis penerapan peta kendali dan kapabilitas proses pada pengendalian kualitas produk gula kelapa di UD Nuril.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan masukan bagi perusahaan dalam mengevaluasi kecocokan produk dengan standar kualitas yang telah ditetapkan, sehingga dapat mengurangi risiko cacat produk.

2. Bagi peneliti

Penelitian ini berperan sebagai sarana pembelajaran bagi peneliti, meningkatkan pengetahuan tentang pengendalian kualitas menggunakan metode *Statistical Processing Control* (SPC).

3. Bagi akademisi

Penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian lanjutan yang memiliki fokus yang sama, serta dapat memperluas wawasan dan pengetahuan dalam bidang pengendalian kualitas.