

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Agroindustri merupakan salah satu industri yang tumbuh dengan pesat dan saat ini keberadaannya sangat berpengaruh pada perekonomian Indonesia dimana agroindustri memiliki peranan yang penting terkait upaya pemenuhan kebutuhan pokok, penyerapan tenaga kerja, perolehan devisa, serta peningkatan ekonomi masyarakat di pedesaan. Agroindustri diharapkan menjadi magnet bagi pembangunan pertanian Indonesia dengan membuka pasar yang baru terkait hasil pengolahan produk pertanian karena hasil turunan produk pertanian dapat menjadi beragam kegunaan sesuai dengan kebutuhan yang ada. Agroindustri saat ini mengarah pada industri berbasis lingkungan dan sifatnya berkelanjutan sehingga tidak dipungkiri menjadi salah satu sektor yang menjanjikan di masa mendatang.

Banyak perusahaan agroindustri yang sudah lama berlangsung di Indonesia dan salah satunya adalah perusahaan agroindustri yang memproduksi teh. Teh adalah salah satu minuman penyegar yang terkenal di Indonesia dan menjadi salah satu produk yang sangat diminati di Indonesia bahkan dunia, hal ini dapat dilihat dari banyaknya tempat makan, cafe, atau restoran yang menyajikan menu teh dengan berbagai inovasi dan di bidang industri sendiri sudah semakin banyak produk minuman teh botol yang menyebar di Indonesia. Teh Indonesia juga sangat banyak diminati dimana Indonesia adalah salah satu negara anggota ASEAN yang melakukan kegiatan ekspor komoditas teh di pasar internasional khususnya ASEAN sendiri, bahkan Indonesia merupakan negara pengekspor teh terbesar kelima (Satryana & Karminil, 2016).

Salah satu perusahaan yang memproduksi teh adalah PTPN IX Kebun Jolotigo yang berada di Pekalongan, Jawa Tengah. Produk yang dihasilkan PTPN IX Kebun Jolotigo adalah teh hitam. Sistem pengolahan teh hitam yang dilakukan oleh PTPN Nusantara IX Kebun Jolotigo adalah sistem *ortodoks rotorvane* yang terdiri atas pelayuan penggulungan dan sortasi basah,

fermentasi, pengeringan, sortasi kering, penyimpanan dan pengemasan, serta pemasaran. Produk teh yang dihasilkan merupakan produk teh hitam yang berkualitas ekspor. Hal ini dapat ditinjau dari segi teknologi yang digunakan dan mutu produk yang dihasilkan. Produk teh yang berkualitas ekspor dan berkualitas baik ini dapat dihasilkan salah satunya dengan adanya manajemen risiko pada proses produksi teh tersebut.

Proses produksi teh sangat rentan terhadap risiko, mulai dari pucuk teh mengandung kontaminan fisik seperti ranting, sampah, dan rumput, kemudian kelembapan udara tidak mencapai (90 %) pada proses penggulungan dan fermentasi, suhu dan waktu mesin pengeringan yang tidak memenuhi standar saat terjadinya proses produksi, hingga teh yang tercecer dan jatuh ke lantai pada proses produksi. Bagi suatu perusahaan, risiko dapat mengakibatkan dampak yang buruk dan merugikan, seperti pada teh dampak negatif yang paling rentan diperoleh dari kegagalan produksi adalah teh yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar mutu yang telah digunakan perusahaan sebagai acuan ataupun menjadi produk cacat yang tidak akan diterima oleh konsumen yang pada akhirnya memberikan kerugian terhadap biaya, waktu, dan kualitas pekerjaan (Pradipta, 2010). Kerugian tersebut harus dihindari dengan cara mengidentifikasi risiko-risiko pada proses produksi teh dan ditentukan strategi mitigasi yang tepat dan dapat diterapkan oleh perusahaan.

Salah satu alat yang sering digunakan dalam menganalisis risiko adalah *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan penggunaan logika *fuzzy*. Menurut Adar *et al.* (2017), FMEA merupakan metode analisis risiko yang digunakan untuk menentukan potensi kegagalan suatu produk atau sistem dan untuk mengidentifikasi alasan kegagalan tersebut dan efek dari kegagalan tersebut. Selain itu, analisis ini juga memastikan prioritas dari kegagalan yang terjadi. Metode analisis ini juga menjamin peningkatan kualitas atau efisiensi produk maupun system. Logika *fuzzy* adalah alat untuk mengubah ketidakjelasan pemikiran dan pengakuan manusia menjadi rumus matematika. Logika *fuzzy* juga berarti merepresentasikan pengukuran ketidakpastian dan konsep yang samar-samar dinyatakan dalam bahasa alami (Dinmohammadi & Shafiee, 2013).

Melihat keterbatasan yang ada pada metode FMEA tradisional, metode ini telah mengalami modifikasi ekstensif. Pendekatan khusus untuk memperbaiki metode FMEA adalah dengan menggabungkan FMEA dengan teori himpunan *fuzzy*. Secara khusus, metode *fuzzy* FMEA dapat digunakan pada kasus-kasus dimana pada kasus tersebut data terbatas, kumpulan data sulit, atau data direpresentasikan dalam hal bahasa dan nilai-nilai subjektif (Khasha *et al.*, 2013). Sehingga dapat dilihat bahwa metode *fuzzy* FMEA merupakan hasil pengembangan dari metode FMEA yang bertujuan untuk mengurangi kekurangan dari FMEA dan lebih mudah dalam menganalisis risiko. Kemudian risiko yang telah teridentifikasi melalui metode *Fuzzy* FMEA ditentukan strategi mitigasinya menggunakan metode *Fuzzy Analythic Hierarchy Process* (AHP). Dari uraian permasalahan diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis risiko pada proses produksi teh di PTPN IX Kebun Jolotigo. Penelitian ini menggunakan metode *fuzzy* FMEA yang bertujuan untuk mengetahui risiko potensial yang ada pada proses produksi teh dan menentukan strategi mitigasi terhadap risiko-risiko di PTPN IX Kebun Jolotigo menggunakan metode AHP. Hasil penelitian ini nantinya akan memudahkan perusahaan untuk menangani dan mencegah risiko yang terjadi pada proses produksi teh PTPN IX Kebun Jolotigo.

1.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini antara lain.

1. Apa saja risiko proses produksi dan risiko kritis pada produksi teh di PTPN IX Kebun Jolotigo?
2. Strategi apa yang akan dilakukan untuk menangani, mengurangi dan mencegah risiko proses produksi teh di PTPN IX Kebun Jolotigo?

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian antara lain.

1. Mengetahui dan mengidentifikasi risiko proses produksi yang terjadi pada produksi teh di PTPN IX Kebun Jolotigo.

2. Menentukan strategi yang digunakan dalam menangani, mengurangi ataupun mencegah risiko proses produksi teh di PTPN IX Kebun Jolotigo.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian antara lain.

1. Peneliti

Peneliti dapat menerapkan ilmu, menambah pengetahuan, dan meningkatkan kemampuan dalam menganalisis risiko pada proses produksi yang terjadi di PTPN IX Kebun Jolotigo.

2. Perusahaan

Peneliti membantu pihak PTPN IX Kebun Jolotigo untuk mengidentifikasi risiko proses produksi secara rinci pada teh serta memberikan solusi agar risiko dapat dicegah, dikurangi, dan bahkan diatasi.