

Mey Wulandari. 125100301111028. Penilaian Risiko Rantai Pasok Dodol Apel dengan Metode *Fuzzy Failure Mode and Effect Analysis* (Studi Kasus KSU Brosem, Batu). TA. Pembimbing: Dr. Siti Asmaul Mustaniroh., STP., MP., dan Dr. Ir. Imam Santoso, MP.

Ringkasan

Malang memiliki produksi Apel yang melimpah khususnya di Kota Batu dan Poncokusumo. Oleh karena itu perlu dikembangkan suatu usaha untuk memberikan nilai tambah dari buah apel dengan menggunakan teknologi pengolahan yang sudah canggih. Buah apel tersebut dapat diolah menjadi minuman sari apel maupun makanan ringan seperti keripik, pia, dan dodol. Salah satu usaha dodol apel di Kota Batu adalah KSU Brosem. KSU Brosem mengolah buah apel menjadi dodol apel dengan kapasitas produksi selama 1 bulan rata-rata 80/pack. Namun pada KSU Brosem manajemen risiko belum teridentifikasi dengan baik sehingga terdapat beberapa permasalahan yaitu kualitas apel yang dipasok bervariasi, penundaan jadwal produksi, dan ketidakpastian kapasitas produksi dodol apel pada setiap bulannya. Rantai pasok dodol apel perlu dilakukan manajemen risiko yang tepat agar dapat meminimalkan atau menghilangkan penyebab dan risiko rantai pasok. Penanganan yang tepat untuk manajemen risiko dodol apel adalah dengan cara melakukan identifikasi, pengukuran dan penilaian risiko rantai pasok di KSU Brosem. Hasil dari penilaian risiko dapat digunakan untuk menentukan strategi minimasi risiko rantai pasok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, melakukan pengukuran dan penilaian risiko rantai pasok serta menentukan alternatif strategi untuk meminimasi risiko rantai pasok dodol apel pada KSU Brosem. Metode untuk melakukan penilaian risiko rantai pasok adalah *fuzzy Failure Mode and Effect Analysis* (*Fuzzy FMEA*) dan AHP (*Analytical*

Hierarchy Process). Metode *Fuzzy FMEA* digunakan untuk melakukan penilaian risiko rantai pasok pada KSU Brosem, sedangkan metode AHP digunakan untuk menentukan alternatif strategi minimasi risiko. Penilaian risiko pada penelitian ini terdapat risiko yang ditinjau dari variabel bahan baku, variabel produksi, dan variabel produk. Responden pakar yang digunakan terdiri atas 2 orang petani, 2 orang dari pihak UKM, 1 orang *retailer*, dan 1 orang akademisi.

Berdasarkan hasil kuesioner diperoleh risiko-risiko yang potensial pada KSU Brosem. Risiko pada variabel bahan baku terdiri atas terlambatnya pasokan buah apel, harga buah apel fluktuatif, dan kualitas buah apel tidak sesuai standar. Risiko pada variabel produksi yaitu rendahnya jumlah tenaga kerja, kapasitas produksi dodol apel fluktuatif, kerusakan mesin dan peralatan selama proses produksi, keterlambatan atau penundaan pengolahan dodol apel, dan kontaminasi debu, rambut atau benda asing lainnya selama proses produksi. Pada variabel produk terdapat risiko kekurangan persediaan dodol apel, adanya pesaing sejenis dodol apel, pengembalian produk cacat dari konsumen, dan permintaan dodol apel yang fluktuatif. Pada penilaian risiko menggunakan metode *Fuzzy FMEA* diperoleh risiko tertinggi yaitu terlambatnya pasokan buah apel, keterlambatan atau penundaan jadwal produksi, dan pesaing sejenis produk dodol apel. Risiko-risiko yang potensial tersebut perlu dikurangi dengan menggunakan strategi minimasi yaitu melakukan pelatihan tenaga kerja, menjalin kerjasama, perencanaan produksi, peningkatan akses informasi dan komunikasi.

Kata Kunci : Dodol Apel, Penentuan Strategi, Penilaian Risiko