

ABSTRAK

Rantai pasok pada industri makanan laut beku memiliki tingkat risiko yang relatif tinggi akibat ketidakpastian pasokan bahan baku, fluktuasi harga, serta tuntutan kualitas produk dan ketepatan waktu pengiriman, khususnya pada pasar ekspor. PT. Sorby Internasional Medan sebagai perusahaan eksportir *frozen seafood* menghadapi berbagai risiko rantai pasok yang berpotensi mengganggu kelancaran operasional dan pencapaian kinerja perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan manajemen risiko yang mampu menganalisis dan menentukan prioritas risiko secara sistematis dan objektif. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan risiko prioritas, serta memberikan usulan strategi mitigasi yang tepat dan sistematis menggunakan metode *Fuzzy Failure Mode and Effects Analysis* (Fuzzy FMEA). Penilaian risiko dilakukan menggunakan tiga parameter utama FMEA, yaitu *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection*, yang dinyatakan dalam bentuk variabel linguistik dan diolah menggunakan sistem inferensi fuzzy Mamdani untuk menghasilkan nilai *Fuzzy Risk Priority Number* (FRPN). Hasil penelitian yang didapat menunjukkan bahwa nilai FRPN berada pada rentang 6,66 hingga 8,63, dengan nilai rata-rata sebesar 7,72 dan standar deviasi 0,63, sehingga diperoleh nilai *cut-off* sebesar 8,35. Berdasarkan kriteria tersebut, risiko keterlambatan pasokan bahan baku (R1) dengan nilai FRPN 8,61 dan fluktuasi harga bahan baku (R3) dengan nilai FRPN 8,63 ditetapkan sebagai risiko prioritas tinggi. Risiko prioritas selanjutnya dianalisis menggunakan metode *5 Why Analysis* untuk menganalisis akar penyebab utama risiko. Usulan mitigasi risiko prioritas difokuskan pada penguatan manajemen pemasok melalui evaluasi dan diversifikasi *supplier*, penyusunan kontrak harga jangka menengah, peningkatan sistem perencanaan pengadaan berbasis proyeksi, serta *monitoring* pasokan dan harga bahan baku secara berkala.

Kata Kunci: Fuzzy FMEA, *Supply Chain*, Mitigasi Risiko, *Fuzzy Risk Priority Number* (FRPN)