



INTISARI

Sektor pertanian memiliki potensi besar dalam pembangunan ekonomi nasional, namun juga menghadapi risiko yang tinggi karena produknya yang musiman, pasokan yang tidak stabil, serta rentan terhadap cuaca dan iklim. Manajemen risiko menjadi sangat penting untuk peningkatan ketahanan dan efisiensi sektor pertanian. Agroindustri bawang merah di Indonesia menghadapi beberapa permasalahan utama, seperti: rendahnya efisiensi kinerja rantai pasok, ketidakseimbangan distribusi nilai tambah dan risiko, serta lemahnya kemitraan dari hulu ke hilir. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko, menentukan risiko prioritas, dan menyusun strategi mitigasi risiko yang tepat. Studi dilakukan di PT Sinergi Brebes Inovatif, sebuah Badan Usaha Milik Petani yang menghadapi risiko pada aspek pasokan, produksi, dan permintaan. Metode penelitian yang digunakan adalah integrasi *Fuzzy Weighted Geometric Mean (FWGM)* dalam kerangka *House of Risk (HOR)*, sebuah pendekatan baru yang masih jarang digunakan dalam kajian agribisnis. Metode ini memiliki keunggulan dalam menangkap ketidakpastian dari penilaian kualitatif, peningkatan akurasi melalui pembobotan, tidak memerlukan aturan *fuzzy* yang kompleks, serta menghasilkan penilaian yang lebih objektif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 74 jenis risiko dimana sebanyak 66,21% merupakan risiko internal. Risiko keterbatasan modal, penjualan tidak mencapai target, kelangkaan suku cadang mesin, kurangnya pengawasan, serta tidak berjalannya proses monitoring dan evaluasi bisnis merupakan lima risiko prioritas yang harus segera ditangani. Strategi *agility* merupakan strategi yang sesuai untuk mengatasi risiko internal dilanjutkan strategi *collaboration*, *flexibility*, dan *redundancy*. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengintegrasikan proses monitoring dan evaluasi risiko secara berkelanjutan, serta mempertimbangkan hubungan antar risiko untuk mendapatkan strategi mitigasi yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: manajemen risiko, *fuzzy weighted geometric mean*, *house of risk*, agroindustri, bawang merah



ABSTRACT

The agricultural sector holds significant potential for national economic development, yet it is also highly exposed to risks due to its seasonal nature, unstable supply chains, and vulnerability to weather and climate conditions. Risk management is therefore essential to enhance the resilience and efficiency of the agricultural sector. The shallot agroindustry in Indonesia faces several critical challenges, including low supply chain performance efficiency, imbalanced distribution of added value and risk, and weak upstream-to-downstream partnerships. This study aims to identify risks, determine priority risks, and formulate appropriate risk mitigation strategies. The research was conducted at PT Sinergi Brebes Inovatif, a farmer-owned enterprise that encounters risks in supply, production, and demand aspects. The research method used is the integration of Fuzzy Weighted Geometric Mean (FWGM) within the House of Risk (HOR) framework, a new approach that is still rarely used in agribusiness studies. This method offers advantages in capturing uncertainty in qualitative assessments, improving accuracy through weighting, eliminating the need for complex fuzzy rules, and producing more objective evaluations. The findings reveal 74 types of risks, with 66.21% classified as internal risks. The five priority risks requiring immediate attention include limited capital, unmet sales targets, scarcity of machine spare parts, lack of supervision, and the absence of business monitoring and evaluation processes. An agility strategy is deemed suitable for addressing internal risks, followed by strategies of collaboration, flexibility, and redundancy. Future research is recommended to integrate continuous risk monitoring and evaluation processes and to consider inter-risk relationships to develop more effective and efficient mitigation strategies.

Keywords: risk management, fuzzy weighted geometric mean, house of risk, shallots agroindustry