

ABSTRACT

Agriculture sector has become one of economic power in Indonesia beside industries and service sector. The Indonesian Government usually focuses on the food commodities that have a strategic role, one of them is a corn. Indonesia's corn demand continues to increase every year, it encourage the development of cultivation corn, known as hybrid corn. West Sumatera is one of corn producers province in Indonesia by harvested area reached 89,560 hectares and corn production in 2015 with a total of 618,833 tons. One of companies that operate to fulfill the society need of corn is PT Citra Nusantara Mandiri (PT CNM). PT CNM has partnered with more than 1,500 farmers as the suppliers of raw corn, worked with CV Usaha Tani as a supplier of fertilizer, and collaborated with PT Pertani as a distributor. PT Pertani distributes the hybrid corn to 7 retailers located around Bukittinggi and Batusangkar. The big supply chain network needs a good risk management in order to achieve a higher profit for the entire actor in the supply chain stage. Each actor needs to arrange an appropriate strategy to reduce or eliminate the risks.

This study uses the House of Risk (HOR) approach to determine the possible risks and the preventive actions to reduce the risks, divided into First HOR Model and Second HOR Model. First HOR Model, consist of mapping activities, risk identification, and risk analysis. In this stage is used Questionnaire A to obtain the assessment of Severity, Occurrences, and Aggregate Risk Potential (ARP) to determine the risk ranking. Second HOR Model consists of risk evaluation, and risks response. In this stage is used Questionnaire B to determine the Preventive Action that need to be implemented by calculating the total of difficulty and effectiveness level (ETDk).

Based on the First HOR Model, identified a total of 38 risk events and 36 risk agents in the supply chain of hybrid corn. According to ARP value, selected a total of 22 risks agents, with a total of 7 risk agents on farmers, on manufacturer stage (PT Citra Nusantara Mandiri) with a total of 6 risk agents, retailers stage with a total of 4 risk agents, distributor stage (PT Pertani) with a total of 4 risk agents, and 1 risk agents on consumer stage. The Preventive Action is designed in the Second HOR Model, with the results of 26 Preventive Actions (PA). According to total effectiveness and difficulty level (ETDk), 13 preventive actions suggested to be implemented for each actor in the supply chain of hybrid corn.

Keywords: Supply Chain, Risk Management, Supply Chain Risk Management, Hybrid Corn, House of Risk (HOR)

ABSTRAK

Sektor pertanian telah menjadi salah satu kekuatan utama perekonomian Indonesia disamping sektor industri dan jasa. Pemerintah Indonesia memfokuskan sektor pertanian pada komoditas pangan yang mempunyai peranan strategis dalam perekonomian nasional, yaitu tanaman jagung. Kebutuhan jagung di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini mendorong pengembangan budidaya jagung yang dikenal dengan jagung hibrida. Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi penghasil jagung yang cukup besar di Indonesia dengan luas lahan panen mencapai 89.560 hektar dan produksi jagung mencapai 618.833 ton. Salah satu perusahaan yang beroperasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan jagung adalah PT Citra Nusantara Mandiri (PT CNM). PT CNM bekerja sama dengan lebih dari 1500 petani sebagai pemasok jagung, CV Usaha Tani sebagai pemasok obat, dan PT Pertani sebagai distributor. PT Pertani mendistribusikan jagung kepada 7 retailer tetap di daerah Bukittinggi dan Batusangkar. Besarnya jaringan rantai pasok memerlukan adanya manajemen risiko rantai pasok yang baik agar dapat membimbing seluruh aktor yang terlibat dalam jangka panjang untuk mencapai keuntungan. Seluruh pelaku rantai pasok jagung hibrida dapat menyusun strategi yang tepat untuk menangani gangguan tersebut sehingga risiko yang dihadapi dapat dikurangi ataupun dapat dihilangkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan House Of Risk (HOR) untuk mengetahui risiko yang ada dan merancang strategi untuk mengurangi risiko yang terbagi menjadi, HOR Phase 1 dan HOR Phase 2. HOR phase 1 terdiri dari pemetaan aktifitas, identifikasi risiko, dan analisis risiko. Pada HOR Phase 1, digunakan kuesioner A untuk menentukan penilaian terhadap Severity, Occurrences, dan Aggregate Risk Potential (ARP) dalam menentukan peringkat risiko. HOR phase 2 terdiri dari evaluasi risiko dan respon risiko. Pada tahap ini digunakan kuesioner B untuk menentukan tindakan pencegahan terhadap risiko tertinggi berdasarkan nilai total dari rasio tingkat kesulitan dan tingkat efektifitas dari tindakan pencegahan usulan.

Berdasarkan HOR Phase 1, teridentifikasi 38 kejadian risiko dan 36 penyebab risiko pada rantai pasok jagung hibrida. Berdasarkan nilai ARP, teridentifikasi 22 penyebab risiko dengan peringkat tertinggi, dimana terdapat 7 penyebab risiko pada petani, 6 penyebab risiko pada PT Citra Nusantara Mandiri, 4 penyebab risiko pada retailer, 4 penyebab risiko pada PT Pertani, dan 1 penyebab risiko pada konsumen. Tindakan pencegahan risiko berhasil dirancang sebanyak 26 usulan. Berdasarkan total dari rasio tingkat kesulitan dan tingkat efektifitas tindakan pencegahan usulan, terpilih 13 tindakan pencegahan yang akan diimplementasikan pada rantai pasok jagung hibrida.

Kata Kunci: Rantai Pasok, Manajemen Risiko, Management Risiko pada Rantai Pasok, Jagung Hibrida, House Of Risk (HOR)