

**ANALISIS RISIKO PADA UKM LINA SAMILER DENGAN
PENDEKATAN *SUSTAINABILITY* MENGGUNAKAN METODE *HOUSE
OF RISK***

**SKRIPSI
TEKNIK INDUSTRI**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**FARAH EKA APRILLA
NIM. 175060701111032**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG**

2021

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS RISIKO PADA UKM LINA SAMILER DENGAN PENDEKATAN *SUSTAINABILITY* MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK*

SKRIPSI TEKNIK INDUSTRI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



FARAH EKA APRILLA
NIM. 175060701111032

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing pada
tanggal 9 Juni 2021

Dosen Pembimbing I

Ir. Rahmi Yuniarti, ST., MT.
NIP. 198406242008122004

Dosen Pembimbing II

Ir. Wifqi Azlia, ST., MT., IPM.
NIK. 2011028512252001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Industri



Yong Novareza, ST., MT., Ph.D.
NIP. 197411152006041002

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, serta masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 9 Juni 2021

Mahasiswa,

Farah Eka Aprilla

NIM. 175060701111032

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUT

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

RINGKASAN

SUMMARY

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Perumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Asumsi-asumsi	4
1.6 Tujuan Penelitian	4
1.7 Manfaat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 <i>Sustainability</i>	11
2.2.1 <i>Triple Bottom Line</i>	12
2.3 Risiko	15
2.4 Manajemen Risiko	16
2.5 <i>House Of Risk</i>	18
2.7.1 <i>House Of Risk</i> Tahap 1	19
2.7.2 <i>House Of Risk</i> Tahap 2	21

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.3 Data	26

3.4 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.5 Tahap Pengolahan Data.....	27
3.6 Analisis dan Pembahasan.....	28
3.7 Langkah-langkah Penelitian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengumpulan Data.....	33
4.1.1 Gambaran Umum UKM Lina Samiler.....	33
4.1.2 Struktur Organisasi.....	35
4.2 Pengolahan Data.....	37
4.2.1 Identifikasi Risiko.....	37
4.2.1.1 Identifikasi Risiko Elemen Lingkungan.....	37
4.2.1.2 Identifikasi Risiko Elemen Ekonomi.....	40
4.2.1.3 Identifikasi Risiko Elemen Sosial.....	43
4.2.1.4 Identifikasi Agen Risiko Elemen Lingkungan.....	47
4.2.1.5 Identifikasi Agen Risiko Elemen Ekonomi.....	49
4.2.1.6 Identifikasi Agen Risiko Elemen Soaial.....	51
4.2.2 Analisis Risiko.....	53
4.2.2.1 Penilaian Tingkat <i>Severity</i>	53
4.2.2.1.1 Penilaian <i>Severity</i> Elemen Lingkungan.....	57
4.2.2.1.2 Penilaian <i>Severity</i> Elemen Ekonomi.....	58
4.2.2.1.3 Penilaian <i>Severity</i> Elemen Sosial.....	59
4.2.2.2 Penilaian Tingkat <i>Occurrence</i>	61
4.2.2.2.1 Penilaian <i>Occurrence</i> Elemen Lingkungan.....	61
4.2.2.2.2 Penilaian <i>Occurrence</i> Elemen Ekonomi.....	62
4.2.2.2.3 Penilaian <i>Occurrence</i> Elemen Sosial.....	63
4.2.2.3 Penilaian Tingkat Korelasi Antara <i>Risk Event</i> dan <i>Risk Agent</i>	65
4.2.2.3.1 Penilaian Korelasi Elemen Lingkungan.....	65
4.2.2.3.2 Penilaian Korelasi Elemen Ekonomi.....	67
4.2.2.3.3 Penilaian Korelasi Elemen Sosial.....	68
4.2.3 Evaluasi Risiko.....	74
4.2.4 Pengelolaan Risiko.....	75
4.2.4.1 Penilaian Antara Mitigasi Risiko dan <i>Risk Agent</i>	77
4.2.4.2 Perhitungan <i>Total Effectiveness</i> (Tek).....	79
4.2.4.3 Penilaian Skala <i>Likert/Degree of Difficulty</i> (Dk).....	79

4.2.4.4 Perhitungan Rasio <i>Effectiveness to Difficulty</i> (ETDk).....	81
4.3 Analisis dan Pembahasan.....	84
4.3.1 Analisis Hasil Identifikasi Risiko.....	84
4.3.2 Analisis Hasil Penilaian <i>Severity</i> , <i>Occurrence</i> , Tingkat Korelasi dan Mitigasi Risiko Elemen Lingkungan.....	85
4.3.3 Analisis Hasil Penilaian <i>Severity</i> , <i>Occurrence</i> , Tingkat Korelasi dan Mitigasi Risiko Elemen Ekonomi.....	87
4.3.4 Analisis Hasil Penilaian <i>Severity</i> , <i>Occurrence</i> , Tingkat Korelasi dan Mitigasi Risiko Elemen Sosial.....	91
4.3.5 Rekomendasi.....	92
4.3.5.1 Rekomendasi Untuk Elemen Lingkungan.....	92
4.3.5.2 Rekomendasi Untuk Elemen Ekonomi.....	92
4.3.5.3 Rekomendasi Untuk Elemen Sosial.....	99
4.3.6 Estimasi Efektivitas Rekomendasi.....	100
4.3.6.1 Estimasi Efektivitas Rekomendasi Elemen Lingkungan.....	100
4.3.6.2 Estimasi Efektivitas Rekomendasi Elemen Ekonomi.....	103
4.3.6.3 Estimasi Efektivitas Rekomendasi Elemen Sosial.....	110

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	115

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN





(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Daftar Risiko Pada UKM Lina Samiler.....	2
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu dan Penelitian Saat Ini.....	8
Tabel 2.2	Identifikasi Risiko Pada Referensi.....	14
Tabel 2.3	Nilai <i>Severity</i>	20
Tabel 2.4	Nilai <i>Occurrence</i>	20
Tabel 2.5	Hubungan Korelasi.....	21
Tabel 2.6	Hubungan Korelasi.....	22
Tabel 2.7	Skala <i>Likert</i>	23
Tabel 4.1	Identifikasi Risiko Elemen Lingkungan.....	38
Tabel 4.2	Identifikasi Risiko Elemen Ekonomi.....	41
Tabel 4.3	Identifikasi Risiko Elemen Sosial.....	43
Tabel 4.4	Identifikasi Agen Risiko Elemen Lingkungan.....	47
Tabel 4.5	Identifikasi Agen Risiko Elemen Ekonomi.....	49
Tabel 4.6	Identifikasi Agen Risiko Elemen Sosial.....	51
Tabel 4.7	Penilaian <i>Severity</i> Elemen Lingkungan.....	54
Tabel 4.8	Penilaian <i>Severity</i> Elemen Ekonomi Pembengkakan Biaya.....	55
Tabel 4.9	Penilaian <i>Severity</i> Elemen Ekonomi Kerugian.....	56
Tabel 4.10	Penilaian <i>Severity</i> Elemen Sosial.....	57
Tabel 4.11	Penilaian <i>Severity</i> Risiko Elemen Lingkungan.....	57
Tabel 4.12	Penilaian <i>Severity</i> Risiko Elemen Ekonomi.....	58
Tabel 4.13	Penilaian <i>Severity</i> Risiko Elemen Sosial.....	59
Tabel 4.14	Penilaian <i>Occurrence</i> Risiko Elemen Lingkungan.....	61
Tabel 4.15	Penilaian <i>Occurrence</i> Risiko Elemen Ekonomi.....	62
Tabel 4.16	Penilaian <i>Occurrence</i> Risiko Elemen Sosial.....	63
Tabel 4.17	Penilaian Tingkat Korelasi Pada Elemen Lingkungan.....	65
Tabel 4.18	Penilaian Tingkat Korelasi Pada Elemen Ekonomi.....	67
Tabel 4.19	Penilaian Tingkat Korelasi Pada Elemen Sosial.....	68
Tabel 4.20	HOR Tahap I Pada Elemen Lingkungan.....	71
Tabel 4.21	HOR Tahap I Pada Elemen Ekonomi.....	72
Tabel 4.22	HOR Tahap I Pada Elemen Soaial.....	72
Tabel 4.23	Aksi Mitigasi Agen Risiko Prioritas Pada Elemen Lingkungan.....	76



Tabel 4.24 Aksi Mitigasi Agen Risiko Prioritas Pada Elemen Ekonomi.....	76
Tabel 4.25 Aksi Mitigasi Agen Risiko Prioritas Pada Elemen Sosial.....	77
Tabel 4.26 Penilaian Tingkat Korelasi <i>Risk Agent</i> dan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Lingkungan.....	77
Tabel 4.27 Penilaian Tingkat Korelasi <i>Risk Agent</i> dan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Ekonomi	78
Tabel 4.28 Penilaian Tingkat Korelasi <i>Risk Agent</i> dan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Sosial	78
Tabel 4.29 Penilaian Derajat Kesulitan.....	79
Tabel 4.30 Penilaian Tingkat Kesulitan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Lingkungan .	80
Tabel 4.31 Penilaian Tingkat Kesulitan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Ekonomi	80
Tabel 4.32 Penilaian Tingkat Kesulitan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Sosial.....	81
Tabel 4.33 HOR Tahap 2 Elemen Lingkungan.....	82
Tabel 4.34 HOR Tahap 2 Elemen Ekonomi.....	83
Tabel 4.35 HOR Tahap 2 Elemen Sosial.....	84
Tabel 4.36 SOP Kebersihan Tempat Kerja	94
Tabel 4.37 Tata Tertib	95
Tabel 4.38 Spesifikasi Oven Pengering Keripik	95
Tabel 4.39 Penilaian Estimasi Pada Elemen Lingkungan.....	101
Tabel 4.40 HOR Tahap I Sebelum Rekomendasi Pada Elemen Lingkungan	101
Tabel 4.41 HOR Tahap I Estimasi Setelah Rekomendasi Pada Elemen Lingkungan.....	102
Tabel 4.42 Penilaian Estimasi Pada Elemen Ekonomi.....	103
Tabel 4.43 HOR Tahap I Sebelum Rekomendasi Pada Elemen Ekonomi.....	105
Tabel 4.44 HOR Tahap I Estimasi Setelah Rekomendasi Pada Elemen Ekonomi	106
Tabel 4.45 HOR Tahap I Risiko Keterbatasan Alat Pengering yang Digunakan	109
Tabel 4.46 HOR Tahap I Risiko Sumber Listrik Tak Terbarukan Mesin Oven Pengering Keripik.....	109
Tabel 4.47 Penilaian Estimasi Pada Elemen Sosial.....	110
Tabel 4.48 HOR Tahap I Sebelum Rekomendasi Pada Elemen Sosial	111
Tabel 4.49 HOR Tahap I Estimasi Setelah Rekomendasi Pada Elemen Sosial	111



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Tingkat Ketidakpastian	15
Gambar 2.2	Tipe Risiko.....	16
Gambar 2.3	Proses Manajemen Risiko.....	18
Gambar 2.4	HOR Tahap I.....	19
Gambar 2.5	HOR Tahap 2.....	21
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian.....	30
Gambar 4.1	Proses Produksi.....	34
Gambar 4.2	Produk Samiler.....	35
Gambar 4.3	Struktur Organisasi UKM Lina Samiler.....	36
Gambar 4.4	Pareto Diagran HOR Tahap I Pada Elemen Lingkungan.....	74
Gambar 4.5	Pareto Diagran HOR Tahap I Pada Elemen Ekonomi.....	74
Gambar 4.6	Pareto Diagran HOR Tahap I Pada Elemen Sosial.....	75
Gambar 4.7	Prioritas Aksi Mitigasi Risiko Elemen Lingkungan.....	82
Gambar 4.8	Prioritas Aksi Mitigasi Risiko Elemen Ekonomi.....	83
Gambar 4.9	Prioritas Aksi Mitigasi Risiko Elemen Sosial.....	84
Gambar 4.10	Mesin Oven Pengering Keripik.....	96
Gambar 4.11	Laporan Laba Rugi.....	97
Gambar 4.12	Pola Data.....	98
Gambar 4.13	Eror Peramalan.....	98
Gambar 4.14	<i>Forecast</i>	99

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul
Lampiran 1.	Kuesioner Penelitian UKM Lina Samiler
Lampiran 2.	Rekomendasi Perbaikan





(Halaman ini sengaja dikosongkan)

RINGKASAN

Farah Eka Aprilla, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juni 2021, Analisis Risiko Pada UKM Lina Samiler Dengan Pendekatan *Sustainability* Menggunakan Metode *House of Risk*, Dosen Pembimbing: Rahmi Yuniarti, Wifqi Azlia.

Beberapa tahun terakhir fokus bisnis global bergeser menjadi penerapan *sustainability*. *Sustainability* didefinisikan sebagai penggunaan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa merugikan generasi selanjutnya. Terdapat elemen yang penting pada *sustainability* yaitu ekonomi, lingkungan dan sosial yang disebut dengan *triple bottom lines principle*. Dalam pengaplikasiannya terdapat berbagai risiko yang berdampak pada bisnis sehingga perlu dilakukan dengan manajemen risiko. Sektor industri kuliner merupakan penyumbang terbesar didalam ekonomi masyarakat yaitu dengan presentase sebesar 41,69%. Tingginya prosentase ini telah dimanfaatkan dengan baik oleh UKM Lina Samiler yang memproduksi keripik Samiler sejak tahun 2010 beralamat di Dusun Rejoso, Desa Gondang, Kabupaten Mojokerto. Dalam menjalani bisnisnya pemilik dari UKM tersebut mengaku pada waktu tertentu pihaknya tidak memperoleh keuntungan yang seharusnya dan tidak dapat memenuhi permintaan dikarenakan beberapa faktor yang menyebabkan turunnya pendapatan. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi risiko-risiko, risiko kritis dan penyebab dari risiko kritis yang selanjutnya akan dilakukan mitigasi risiko. Metode yang digunakan adalah metode *house of risk*.

Metode *house of risk* adalah hasil penggabungan antar 2 metode yaitu *failure mode and analysis* yang bertujuan untuk perhitungan RPN untuk mengetahui dampak, jumlah terjadi dan penentuan risiko dan *quality fuction deployment* untuk membantu dalam mitigasi risiko dengan maksud agar lebih mengerucut dengan cara mengeliminasi. Dengan kedua konsep tersebut yang menganalisa prioritas risiko dalam FMEA dengan model eliminasi sumber kejadian dalam HOQ akan terbentuk metode *house of risk*. Secara sederhana terdapat 2 tahapan pada *house of risk* yaitu pada HOR Tahap 1 yaitu identifikasi risiko dan HOR tahap 2 yaitu penanganan risiko.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa risiko kritis yang terdapat pada UKM Lina Samiler didapatkan risiko kritis yaitu pada elemen lingkungan E1 yaitu polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi dan E6 yaitu penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan dengan penyebabnya ialah A3 yaitu penggunaan deterjen dan A11 yaitu sumber energi tak terbarukan didapatkan aksi mitigasi yaitu PA1 menggunakan deterjen ramah lingkungan dan PA3 menggunakan *edible packaging*. Pada elemen ekonomi didapatkan risiko kritis yaitu E5 yaitu biaya produksi tidak sesuai *budget*, E8 yaitu kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari dan E9 yaitu kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari dengan penyebabnya ialah A2 yaitu human error, A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan, A7 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas, A10 tidak ada pengawasan proses produksi dan A16 yaitu tidak ada *forecast* sebagai acuan didapatkan aksi mitigasi PA1 yaitu membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan UKM Lina Samiler, PA3 yaitu melakukan pengawasan proses produksi, PA4 yaitu membeli oven pengering keripik, PA6 yaitu membuat laporan keuangan laba rugi dan PA7 yaitu membuat *forecast*. Pada elemen sosial didapatkan risiko kritis yaitu gaji pekerja belum UMR dan pekerja tidak mendapatkan asuransi dengan penyebabnya ialah A1 sumber dana terbatas dengan mitigasi risiko PA1 mengajukan dana ke pemerintah.

Kata Kunci: Analisis Risiko, *House of Risk*, UKM Keripik Samiler



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

SUMMARY

Farah Eka Aprilla, *Industrial Engineering Department, Faculty of Engineering, Universitas Brawijaya, April 2021, Risk Analysis In SMEs Lina Samiler With Sustainability Approach Using House Of Risk Method, Academic Supervisor: Rahmi Yuniarti, S.T., M.T., Wifqi Azlia, S.T., M.T.*

In recent years the focus of global business has shifted to implementing sustainability. Sustainability is defined as the use of resources to meet current needs without harming future generations. There are important elements of sustainability; economic, environmental and social which is called the triple bottom lines principle. In its application, there are various risk that have an impact on the business so it is necessary to do with risk management. The culinary industry sector is the largest contributor to the economy with a percentage of 41.69%. This high percentage has been put to good use by UKM Lina Samiler, which produces Samiler chips, since 2010, having its address at Rejoso Hamlet, Gondang Village, Mojokerto Regency. In running his business, the owner of the UKM admitted that at a certain time his party did not get the profit it should have and could not meet the demand due to several factors that caused a decrease in income. This research was conducted to identify risk, critical risk and the causes of critical risk, which will then be carried out to mitigate risk.

House of risk method is combines 2 methods, failure mode and analysis which aims to calculate RPN to determine the impact, the number of occurrences and the determination of risk and quality fuction deployment to assist in risk mitigation with the intention of narrowing it more by eliminating. With these two concepts, analyzing the risk priority in FMEA with an event source elimination model in the HOQ will form a house of risk method. In simple terms, there are 2 stages in the house of risk, stage 1 HOR is to do risk identification and stage 2 HOR is to do risk management.

The results of the study indicate that the critical risk contained in SMEs Lina Samiler is that the critical risks, based on the environmental elements E1 is soil pollution due to contaminated washing water and E6 is the use of plastic packaging that is not environmentally friendly with the cause being A3 is the use of detergents and A11 which is a source of non-renewable energy obtained mitigation actions is PA1 using environmentally friendly detergents and PA3 using edible packaging. Based on the economic elements the risks are E5 which is production costs that are not within the budget, E8 is losses due to workers not being able to be responsible for the production target/day and E9 is losses due to chips production depending on solar heat, with the cause being A2 is human error, A15 is limitations of drying equipment, A7 is unclear financial flow, A10 is there is no control over the production process and A16 is there is no forecast as a reference obtained mitigation actions PA1 making SOP and rules according to the needs of SMEs Lina Samiler, PA3 is monitoring the production process, PA4 is buying a chip drying oven, PA6 is making profit and loss financial statements and PA7 is making forecasts. Based on the social elements, the critical risk is the salaries of workers do not reach the UMR and workers do not get insurance with the reason being that A1 sources of funds are limited with the risk mitigation is PA1, submits funds to the government.

Keywords: Risk Analysis, House of Risk, SMEs Samiler Chips



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, asumsi-asumsi, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir fokus bisnis global bergeser menjadi penerapan *sustainability*. *Sustainability* didefinisikan sebagai penggunaan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa merugikan generasi selanjutnya (WCED, U.N., 1987). Terdapat elemen yang penting pada *sustainability* yaitu ekonomi, lingkungan dan sosial yang disebut dengan *triple bottom lines principle* (Elkington, 1997). *Economy sustainability* terdiri dari tahap produksi, kondisi finansial, *market share* dan *revenue*. *Environment sustainability* berfokus pada limbah, polusi, penggunaan energi, emisi dan material berbahaya. *Social sustainability* terdiri dari pihak internal dan eksternal, kualitas pekerja, kesehatan dan keselamatan kerja, kesempatan pendidikan dan gaji pekerja (Ince & Ince, 2015). Dalam pengaplikasiannya terdapat berbagai risiko yang berdampak pada bisnis sehingga perlu untuk dilakukan identifikasi penyebab dan dilakukan upaya pengurangan dan pencegahan, salah satunya dengan manajemen risiko.

Ekonomi kreatif di Indonesia telah memiliki 16 sektor industri kreatif, dimana sektor industri kuliner merupakan penyumbang terbesar didalam ekonomi masyarakat yaitu dengan presentase sebesar 41,69% (Badan Ekonomi Kreatif, 2017). Tingginya presentase ini telah dimanfaatkan dengan baik pelaku usaha UKM di Desa Gondang dengan memproduksi keripik samiler. Salah satu dari UKM tersebut adalah Lina Samiler, Lina Samiler merupakan UKM yang bergerak di bidang industri kuliner sejak tahun 2010 beralamat di Dusun Rejoso, Desa Gondang, Kabupaten Mojokerto. Produk yang dihasilkan adalah keripik samiler yang diolah dari bahan baku singkong yang didapatkan dari petani lokal. Produk samiler terdiri dari dua varian rasa yaitu original dan pedas yang dijual dengan harga 10.000/bungkus. Dalam menjalani bisnisnya pemilik dari UKM tersebut mengaku pada waktu tertentu pihaknya tidak memperoleh keuntungan yang seharusnya dan tidak dapat memenuhi permintaan dikarenakan adanya risiko-risiko yang terjadi. UKM Lina Samiler harus

mempertahankan bisnisnya sebisa mungkin agar tetap *survive* ditengah hambatan yang luar biasa.

Berdasarkan identifikasi awal penelitian dengan melakukan wawancara pada pemilik UKM Lina Samiler terdapat beberapa risiko yang dialami oleh UKM Lina Samiler. Risiko didefinisikan sebagai kehilangan kesempatan dikarenakan mengalami kerugian atau hal yang kurang baik yang berhubungan dengan suatu kegiatan di perusahaan (Crane, et al., 2013). Daftar identifikasi risiko awal tersebut dapat dikelompokkan dengan pendekatan *sustainability* yaitu pada elemen ekonomi, lingkungan dan sosial. Pada Tabel 1.1 ditunjukkan identifikasi risiko awal yang dialami oleh UKM Lina Samiler yang telah dikelompokkan pada aspek lingkungan, ekonomi dan sosial dengan studi literatur.

Tabel 1.1
Daftar Risiko Pada UKM Lina Samiler

Elemen	Risk event	Keterangan
Lingkungan	Menumpuknya limbah kulit singkong	Terdapat indikasi penumpukan limbah kulit singkong yang sudah tidak digunakan oleh UKM Lina Samiler.
	Mesin giling yang menyebabkan polusi suara	Mesin giling yang digunakan merupakan mesin giling konvensional dengan suara yang nyaring.
	Biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i>	Biaya produksi yang pada waktu tertentu mengalami pembengkakan biaya hingga mencapai Rp. 6.000.000 per tahun.
Ekonomi	Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari	Kerugian yang dialami dikarenakan pekerja yang tidak memenuhi target produksi perhari dapat mencapai Rp. 4.000.000 per tahun.
	Kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari	Kerugian yang dialami akibat ketergantungan produksi keripik pada panas matahari adalah tidak dapat memenuhi permintaan mencapai kurang lebih 400 permintaan.
Sosial	Gaji belum memenuhi standar UMR	Gaji yang dibayarkan adalah Rp. 35.000/hari atau Rp. 700.000/bulan dibandingkan dengan UMR di Kabupaten Mojokerto yang saat ini adalah Rp 4.279.787,17.

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Adanya risiko tersebut menandakan diperlukan adanya penanganan yang diharapkan dapat mengurangi dampak yang ditimbulkan dan cara penyelesaiannya yaitu dengan manajemen risiko yang berkelanjutan dengan pendekatan *sustainability* yang digunakan untuk menyeimbangkan antara ekonomi, lingkungan dan sosial sehingga dapat lebih mudah bertahan dan mencapai keberlanjutan di masa yang akan datang (Glavas & Mish, 2015).

Prinsip *sustainability* merupakan pembangunan berkelanjutan, yaitu meningkatkan kualitas hidup, memungkinkan manusia untuk hidup dalam lingkungan yang sehat, dan meningkatkan kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan untuk generasi sekarang dan yang akan datang (Ortiz, et al., 2009).

Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi risiko kemudian melakukan penilaian yang ditujukan untuk mendapatkan rekomendasi aksi mitigasi risiko dalam konsep *sustainability* dengan model yang sesuai. Model yang dikembangkan oleh Geraldin dan Pujawan (2009) yang disebut dengan metode *house of risk* merupakan pengembangan model dengan menggabungkan *Failure Mode and Effect Analysis* dan *Quality Function Deployment*. Pada metode *house of risk* terdapat dua tahapan yaitu identifikasi risiko pada *house of risk* tahap I dengan melakukan penilaian dampak pada sumber risiko dan penilaian jumlah terjadinya pada penyebab risiko. Tahap kedua yaitu penanganan pada risiko kritis yang dibantu dengan diagram pareto dalam penentuannya kemudian dilanjutkan dengan *house of risk* tahap II dengan menyusun alternatif mitigasi risiko sehingga didapatkan aksi mitigasi risiko yang tepat terhadap risiko yang dihadapi.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan menggunakan pendekatan *sustainability* sebagai dasar mengidentifikasi risiko yang timbul dan penggunaan metode *House of Risk* untuk mendapatkan risiko yang paling berpengaruh dan kemudian akan dilakukan rekomendasi penanganan.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu adanya risiko-risiko pada *sustainability* yang terdapat pada UKM Lina Samiler sehingga perlu dilakukan adanya analisis risiko serta saran perbaikan untuk mengatasi penyebab risiko tersebut agar dapat meminimasi kerugian dengan menyeimbangkan antara ekonomi, lingkungan dan sosial sehingga dapat lebih mudah bertahan dan mencapai keberlanjutan di masa yang akan datang.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian pada UKM Lina Samiler ini adalah sebagai berikut:

1. Apa sajakah risiko dengan pendekatan *sustainability* pada UKM Lina Samiler?
2. Apa sajakah penyebab dari munculnya risiko kritis pada UKM Lina Samiler?
3. Apa sajakah rencana strategi mitigasi risiko pada UKM Lina Samiler?

1.4 Batasan Masalah

Dalam rangka memfokuskan bahasan pada penelitian, maka terdapat batasan masalah pada penelitian di UKM Lina Samiler adalah pengambilan data dilakukan di internal

perusahaan yang terkait dengan aktivitas proses bisnis dengan pendekatan *sustainability* pada UKM Lina Samiler.

1.5 Asumsi-asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah proses bisnis di UKM Lina Samiler tidak mengalami perubahan kebijakan selama penelitian berlangsung.

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini untuk UKM Lina Samiler adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi risiko-risiko yang terdapat pada UKM Lina Samiler dengan pendekatan *sustainability*.
2. Mengidentifikasi penyebab dari munculnya risiko kritis yang terdapat pada UKM Lina Samiler dengan pendekatan *sustainability* untuk membantu mencapai keseimbangan antara ekonomi, lingkungan dan sosial pada UKM Lina Samiler guna kelangsungan keberlanjutan dengan menggunakan metode *House of Risk*.
3. Mendapatkan rancangan strategi penanganan atau mitigasi risiko untuk meminimasi potensi terjadinya risiko pada UKM Lina Samiler.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat membantu UKM Lina Samiler dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berkurangnya risiko kritis dan penyebabnya yang terdapat di UKM Lina Samiler.
2. Pengaplikasian *sustainability* untuk bisnis jangka panjang.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam melakukan penelitian diperlukan dasar-dasar argumentasi ilmiah yang digunakan sebagai konsep untuk keperluan analisis. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai penelitian terdahulu, pengertian dari *sustainability*, *triple bottom line principle*, manajemen risiko dan *house of risk*.

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian yang dilakukan perlu adanya beberapa referensi guna memperkuat dasar penelitian yang dilakukan, salah satunya yaitu dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang pernah dilakukan bisa mencakup penelitian yang berkaitan dengan objek penelitian maupun metode penelitian yang digunakan. Penelitian terdahulu merupakan salah satu referensi yang bertujuan sebagai bahan pertimbangan dan informasi pendukung penelitian yang dilakukan saat ini. Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu, antara lain:

1. Pujawan & Geraldin (2009) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menyediakan *framework* untuk mengatasi risiko *supply chain* yaitu *house of risk*. Penelitian ini menghasilkan adaptasi model HOQ yang digunakan untuk menentukan tindakan risiko mana yang akan ditangani terlebih dahulu dan untuk dipilih serangkaian tindakan proaktif untuk diprioritaskan. Model yang diusulkan berbeda dengan model sebelumnya dalam artian memilih agen risiko yang memiliki nilai agregat besar, yaitu yang memiliki kemungkinan tinggi untuk terjadi dan menyebabkan banyak kejadian berisiko dengan dampak yang parah. Pada model HOR2, memprioritaskan tindakan berdasarkan rasio keefektifan total dengan tingkat kesulitan. Kemudian dilakukan penilaian tingkat kesulitan mencakup pertimbangan seperti uang dan sumber daya lain yang dibutuhkan, rasio tersebut akan mencerminkan efektivitas biaya dari setiap tindakan.
2. Sriwana, Arkeman, Syah & Marimin (2015) melakukan penelitian yang bertujuan untuk melakukan identifikasi dan evaluasi risiko yang dialami oleh para pelaku agroindustri kakao dengan menggunakan metode FAHP dan *Severity Index*.

Hasil penelitian yaitu 3 bobot terbesar yaitu risiko harga dengan bobot (0,20872), risiko kualitas dengan bobot (0,18941) dan risiko pasokan dengan bobot (0,18275). Untuk menghilangkan risiko kritis tersebut, maka dilakukan dengan menganalisa risiko menggunakan *Severity Index* dan ditemukan terdapat 9 variabel risiko terbesar yang mempunyai dampak potongan harga jual dan 9 variabel risiko terbesar yang memiliki dampak pada jumlah produksi. Untuk meminimasi dampak risiko maka diberikan rekomendasi 3 strategi untuk menghilangkan dampak dan menentukan bobotnya menggunakan metode Fuzzy-AHP, dengan hasil: strategi *Good Agriculture Practices/GAP* memiliki bobot 0,3190, strategi *Good Handling Practices/ GHP* memiliki bobot 0,2886 dan strategi penguatan kelembagaan memiliki bobot 0,2813.

3. Aziz, Manab, & Othman (2016) melakukan penelitian yang bertujuan untuk Penelitian ini bertujuan untuk menguji *Critical Success Factors* (CSFs) dari praktik *Sustainability Risk Management* (SRM) dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup perusahaan di industri Malaysia yang sensitif terhadap lingkungan. Hasil dari penelitian ini adalah Dari survei terhadap 53 perusahaan, didapatkan faktor kritis yaitu budaya risiko, kepemimpinan, pengelolaan risiko dan kepatuhan. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan analisis mean dan stepwise multiple regression analysis ditemukan bahwa kepatuhan merupakan faktor paling penting dengan nilai 23% dalam praktik SRM yang berhasil dan berdampak pada kelangsungan bisnis perusahaan.
4. Cahyani, Pribadi, & Baihaqi (2016) melakukan penelitian yang bertujuan untuk memitigasi risiko keterlambatan material dan komponen impor pada pembangunan kapal baru dengan menggunakan metode *House of Risk*. Pada *house of risk* tahap I diketahui bahwa agen risiko yang didapatkan adalah *track record* galangan yang kurang baik dalam proses pembayaran, pada proses pengadaan terdapat risiko dengan nilai tertinggi yaitu mesin dek, navigasi dan komunikasi, generator diesel, mesin diesel, *shafting* dan *z-peller* dan mesin diesel. Kemudian didapatkan agen risiko evaluasi teknis terus-menerus. Pada HOR tahap II menghasilkan alternatif mitigasi risiko pada proses pengadaan ialah dengan melakukan training atau pelatihan manajerial dan kompetensi. Selain itu, dilakukan percepatan pada pengurusan dokumen dalam impor komponen.
5. Valinejad & Rahmani (2018) melakukan penelitian yang bertujuan untuk Untuk menentukan kerangka kerja yang komprehensif dan kredibel diusulkan untuk mengelola risiko keberlanjutan rantai pasokan untuk perusahaan telekomunikasi, berdasarkan pendekatan baru terhadap keberlanjutan dengan menggunakan metode RPN dan *root cause analysis*. Hasil dari penelitian ini diketahui yang paling berbahaya dalam risiko

keberlanjutan di perusahaan telekomunikasi yang dipertimbangkan adalah risiko teknis dan kelembagaan, yang menyumbang hampir 66% dari risiko kritis. Selain itu, pemasok dengan 53% bagian risiko kritis yang paling mengancam untuk mempertahankan rantai pasokan. Kerangka yang diusulkan tidak hanya digunakan oleh pengelola dan ahli di industri telekomunikasi, tapi bisa juga bisa disesuaikan industri lain oleh manajer terkait untuk menjaga keberlanjutan kinerja rantai pasokan di jangka panjang.

6. Octavia, Magdalena, & Prasetya (2019) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan memitigasi risiko-risiko pada aktivitas bagian produksi PT. XYZ. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *House of Risk*. Hasil dari penelitian ini yaitu dari hasil analisis risiko didapatkan 10 kejadian risiko dan 16 agen risiko dan 7 mitigasi risiko. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode *house of risk*, aksi mitigasi risiko yang dilakukan adalah melakukan pengawasan dan pemeriksaan, saling berkoordinasi, briefing sebelum kegiatan, informasi mengenai tata letak fasilitas, evaluasi pihak *supplier* dan menggunakan stok aman dan melakukan *maintenance* pada mesin yang digunakan.
7. Kusriani & Handayani (2020) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengintegrasikan kerangka pada mitigasi *sustainable* risiko pada perusahaan manufaktur bernama PT. Yogya Presisi Teknikatama Industri. Metode penelitian yang digunakan adalah Metode *House of Risk* menggunakan pendekatan *sustainability* yaitu dengan membagi 3 aspek menjadi lingkungan, ekonomi dan sosial. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 14 kejadian risiko dengan nilai *severity* untuk setiap kejadian risiko dan 39 penyebab agen risiko dengan nilai *occurrence* berhubungan dengan risiko *sustainability* perusahaan. Sebagai tambahan, aksi mitigasi untuk penyebab kejadian risiko yang berhubungan dengan *sustainability* harus diprioritaskan pada HOR tahap 2, yaitu A4 dengan nilai ARP-275 ketidakpatuhan dalam pelaksana SOP perusahaan dengan strategi mitigasi, pemberian sanksi atas pelanggaran (PA7) dan melakukan audit rutin di perusahaan (PA8); (A5) (ARP = 348) kurangnya pendidikan dan pelatihan penggunaan energi untuk pekerja, dengan strategi aksi mitigasi, pendidikan dan pelatihan ekstensif tentang penggunaan ramah lingkungan energi (PA1) dan bekerja dengan konsultan dalam hal penggunaan energi yang efisien (PA2); (A1) (ARP = 312) Ketidaksadaran akan pentingnya pendidikan dan pelatihan K3 di perusahaan dengan tindakan strategi mitigasi. Melakukan pelatihan dan pelatihan K3 secara berkala (PA3) dan pemberian hukuman (PA4); (A33) (ARP = 244) manajemen internal perusahaan tidak memenuhi standar dengan strategi mitigasi untuk pembaruan SOP internal (PA12).

dan penyempurnaan sistem manajemen internal perusahaan (PA13); dan terakhir, (A38) (ARP = 240) biaya bahan baku meningkat dengan tindakan mitigasinya strategi *hedging* dengan pemasok (PA14) dan menumpuk bahan baku di gudang perusahaan (PA15).

8. Penelitian saat ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang ada pada *sustainability* untuk membantu mencapai keseimbangan antara ekonomi, lingkungan dan sosial pada UKM Lina Samiler guna kelangsungan keberlanjutan dengan menggunakan metode *House of Risk* dan mendapatkan rancangan strategi penanganan atau mitigasi risiko untuk sehingga dapat membantu menghilangkan risiko-risiko kritis dan membantu untuk mengimplementasikan *sustainability* untuk bisnis jangka panjang.

Penjelasan mengenai penelitian tersebut ditunjukkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu dan Penelitian Saat Ini

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	Pujawan & Geraldin (2009)	House of risk: a model for proactive supply chain risk management.	Menyediakan <i>framework</i> untuk mengatasi risiko <i>supply chain</i> .	HOR	Dengan mengadaptasi model HOQ yang digunakan untuk menentukan tindakan risiko mana yang akan ditangani terlebih dahulu dan untuk dipilih serangkaian tindakan proaktif untuk diprioritaskan. Model yang diusulkan berbeda dengan model sebelumnya dalam artian memilih agen risiko yang memiliki nilai agregat besar, yaitu yang memiliki kemungkinan tinggi untuk terjadi dan menyebabkan banyak kejadian berisiko dengan dampak yang parah. Pada model HOR2, memprioritaskan tindakan berdasarkan rasio keefektifan total dengan tingkat kesulitan. Kemudian dilakukan penilaian tingkat kesulitan mencakup pertimbangan seperti uang dan sumber daya lain yang dibutuhkan, rasio tersebut akan mencerminkan efektivitas biaya dari setiap tindakan.
2	Sriwana, Arkema, Syah & Marimin (2015)	<i>Risk Identification Of Cacao Agroindustry Supply Chain</i>	Mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko yang dihadapi oleh para pelaku rantai pasok agroindustri kakao.	Fuzzy-Analytical Hierarchy Process dan Severity Index	Hasil penelitian yaitu 3 bobot terbesar yaitu risiko harga dengan bobot (0,20872), risiko kualitas dengan bobot (0,18941) dan risiko pasokan dengan bobot (0,18275). Untuk menghilangkan risiko dilakukan dengan menganalisa risiko menggunakan <i>Severity Index</i> dan ditemukan terdapat 9 variabel risiko terbesar yang mempunyai dampak potongan harga jual dan 9 variabel risiko terbesar yang memiliki dampak pada jumlah produksi. Untuk meminimasi dampak diberikan rekomendasi 3 strategi untuk menghilangkan dampak dan menentukan bobotnya menggunakan metode Fuzzy-AHP, dengan hasil: strategi GAP memiliki bobot 0,3190, strategi GHP memiliki bobot 0,2886 dan strategi penguatan kelembagaan memiliki bobot 0,2813.

Tabel 2.1
 Penelitian Terdahulu dan Penelitian Saat Ini (Lanjutan)

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
3	Aziz, Manab, & Othman (2016).	Critical success factors of sustainability risk management (SRM) practices in Malaysian environmentaly sensitive industries	Penelitian ini bertujuan untuk menguji Critical Success Factors (CSFs) dari praktik <i>Sustainability Risk Management</i> (SRM) dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup perusahaan di industri Malaysia yang sensitif terhadap lingkungan.	Statistik	Dari survei terhadap 53 perusahaan, didapatkan faktor kritis yaitu budaya risiko, kepemimpinan, pengelolaan risiko dan kepatuhan. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan analisis mean dan stepwise multiple regression analysis ditemukan bahwa kepatuhan merupakan faktor paling penting dengan nilai 23% dalam praktik SRM yang berhasil dan berdampak pada kelangsungan bisnis perusahaan.
4	Cahyani, Pribadi, & Baihaqi (2016)	Studi Implementasi Model House of Risk (HOR) untuk Mitigasi Risiko Keterlambatan Material dan Komponen Impor pada Pembangunan Kapal Baru	Penelitian ini bertujuan untuk memitigasi risiko keterlambatan material dan komponen impor pada pembangunan kapal baru	HOR	Pada <i>house of risk</i> tahap I diketahui bahwa agen risiko yang didapatkan adalah <i>track record</i> galangan yang kurang baik dalam proses pembayaran, pada proses pengadaan terdapat risiko dengan nilai tertinggi yaitu mesin dek, navigasi dan komunikasi, generator diesel, mesin diesel, <i>shafting</i> dan <i>z-peller</i> dan mesin diesel. Kemudian didapatkan agen risiko evaluasi teknis terus-menerus. Pada HOR tahap II menghasilkan alternatif mitigasi risiko pada proses pengadaan ialah dengan melakukan training atau pelatihan manajerial dan kompetensi. Selain itu, dilakukan percepatan pada pengurusan dokumen dalam impor komponen.
5	Valineja & Rahmani (2018).	Sustainability risk management in the supply chain of telecommunication companies: A case study.	Untuk menentukan kerangka kerja yang komprehensif dan kredibel diusulkan untuk mengelola risiko keberlanjutan rantai pasokan untuk perusahaan telekomunikasi, berdasarkan pendekatan baru terhadap keberlanjutan.	RPN dan <i>root cause analysis</i>	Hasil dari penelitian ini diketahui yang paling berbahaya dalam risiko keberlanjutan di perusahaan telekomunikasi yang dipertimbangkan adalah risiko teknis dan kelembagaan, yang menyumbang hampir 66% dari risiko kritis. Selain itu, pemasok dengan 53% bagian risiko kritis yang paling mengancam untuk mempertahankan rantai pasokan. Kerangka yang diusulkan tidak hanya digunakan oleh pengelola dan ahli di industri telekomunikasi, tapi bisa juga disesuaikan industri lain oleh manajer terkait untuk menjaga keberlanjutan kinerja rantai pasokan di jangka panjang.

Tabel 2.1
 Penelitian Terdahulu dan Penelitian Saat Ini (Lanjutan)

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
6	Octavia, Magdalena, & Prasetya (2019)	Implementasi House of Risk dalam Strategi Mitigasi Penyebab Risiko pada Aktivitas di Bagian Produksi PT. XYZ	Melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan memitigasi risiko-risiko pada aktivitas bagian produksi PT. XYZ	HOR	Hasil dari penelitian ini yaitu dari hasil analisis risiko didapatkan 10 kejadian risiko dan 16 agen risiko dan 7 mitigasi risiko. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode house of risk, aksi mitigasi risiko yang dilakukan adalah melakukan pengawasan dan pemeriksaan, saling berkoordinasi, briefing sebelum kegiatan, informasi mengenai tata letak fasilitas, evaluasi pihak <i>supplier</i> dan menggunakan stok aman dan melakukan <i>maintenance</i> pada mesin yang digunakan.
7	Kusriani & Handayani (2020)	Sustainable risk mitigation in manufacturing company	melakukan penilitan yang bertujuan untuk mengintegrasikan kerangka pada mitigasi <i>sustainable</i> risiko pada perusahaan manufaktur bernama PT. Yogya Presisi Teknikatama Industri	HOR	Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 14 kejadian risiko dengan nilai <i>severity</i> untuk setiap kejadian risiko dan 39 penyebab agen risiko dengan nilai <i>occurrence</i> berhubungan dengan risiko <i>sustainability</i> perusahaan. Sebagai tambahan, aksi mitigasi untuk penyebab kejadian risiko yang berhubungan dengan <i>sustainability</i> harus diprioritaskan pada HOR tahap 2, yaitu A4 dengan nilai ARP-275 ketidakpatuhan dalam pelaksana SOP perusahaan dengan strategi mitigasi, pemberian sanksi atas pelanggaran (PA7) dan melakukan audit rutin di perusahaan (PA8); (A5) (ARP = 348) kurangnya pendidikan dan pelatihan penggunaan energi untuk pekerja, dengan strategi aksi mitigasi, pendidikan dan pelatihan ekstensif tentang penggunaan ramah lingkungan energi (PA1) dan bekerja dengan konsultan dalam hal penggunaan energi yang efisien (PA2); (A1) (ARP = 312) Ketidaksadaran akan pentingnya pendidikan dan pelatihan K3 di perusahaan dengan tindakan strategi mitigasi. Melakukan pelatihan dan pelatihan K3 secara berkala (PA3) dan pemberian hukuman (PA4); (A33) (ARP = 244) manajemen internal perusahaan tidak memenuhi standar dengan strategi mitigasi untuk pembaruan SOP internal (PA12) dan penyempurnaan sistem manajemen internal perusahaan (PA13); dan terakhir, (A38) (ARP = 240) biaya bahan baku meningkat dengan tindakan mitigasinya strategi hedging dengan pemasok (PA14) dan menumpuk bahan baku di gudang perusahaan (PA15).

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu dan Penelitian Saat Ini (Lanjutan)

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
8	Peneliti an Saat Ini	Analisis Risiko Pada UKM Lina Samiler Dengan Pendekatan <i>Sustainability</i> Menggunakan <i>House of Risk</i>	Mengidentifikasi menganalisis risiko-risiko yang ada pada <i>sustainability</i> untuk membantu mencapai keseimbangan antara ekonomi, lingkungan dan sosial pada UKM Lina Samiler guna kelangsungan keberlanjutan dengan menggunakan metode <i>House of Risk</i> sehingga dapat membantu menghilangkan risiko-risiko kritis dan membantu untuk mengimplementasikan <i>sustainability</i> untuk bisnis jangka panjang.	<i>House of Risk</i>	

2.2 Sustainability

Sustainability telah menarik perhatian selama beberapa dekade terakhir baik dari akademisi maupun industri dengan berbagai permasalahan seperti stabilitas ekonomi, konservasi lingkungan dan budaya social (Liu, et., 2019).

Menurut *United Nations Global Compact* (1987), konsep berkelanjutan adalah pengelolaan dampak lingkungan, sosial dan ekonomi, dan pengaplikasian tata kelola yang baik, di seluruh siklus hidup barang maupun jasa. Tujuan keberlanjutan adalah untuk menciptakan, melindungi dan menumbuhkan lingkungan, sosial dan nilai ekonomi untuk semua pemangku kepentingan yang terlibat dari *supplier* hingga konsumen dalam jangka panjang. Selain itu, tujuan dari implementasi berkelanjutan adalah untuk mematuhi dan mendukung regulasi dan hukum internasional dalam bidang bisnis serta menjawab tantangan

global mengenai tuntutan masyarakat yang kian sadar akan *sustainability* sehingga pelaku bisnis seharusnya melihat hal tersebut sebagai peluang yang menciptakan keuntungan.

(De Lara & Martinet, 2009) menunjukkan bahwa berbagai masalah pengelolaan sumber daya alam (SDA) dipengaruhi oleh dinamika dan ketidakpastian. Karena dinamika, ketidakpastian dan tujuan yang saling bertentangan, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan menjadi aktivitas yang cukup menguras waktu dan energi. Penerapan kerangka kerja berkelanjutan diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja perusahaan karena dalam jangka panjang yang kontinu dan daya saing organisasi tidak dapat dievaluasi hanya dengan indikator keuangan. Investor, pemangku kebijakan, dan pemangku kepentingan lainnya berharap untuk memaksimalkan evaluasi kinerja dengan melibatkan aspek keberlanjutan kinerja lingkungan, sosial dan ekonomi organisasi (Yakovleva, et., 2012). Tiga elemen penting yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi disebut dengan *triple bottom line principle* (Elkington, 1997).

2.2.1 *Triple bottom line Principle*

Prinsip *triple bottom line* adalah pembangunan berkelanjutan, yaitu meningkatkan kualitas hidup dengan artian manusia dapat hidup dalam lingkungan yang sehat, dan meningkatkan kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan untuk generasi pada jaman sekarang dan yang akan datang (Ortiz, et al., 2009). Elkington (1997) merupakan pencetus pertama konsep *Triple bottom line* yang menekankan pada perbedaan tiga komponen utama pada *sustainability*; ekonomi, sosial dan lingkungan, terlebih pada pentingnya aspek lingkungan dan dampak sosial pada suatu perusahaan sama pentingnya dengan aspek ekonomi. Pentingnya aspek sosial dan lingkungan yang dihubungkan dengan dimensi ekonomi tradisional dipertimbangkan secara matang dikarenakan merupakan hal yang utama dalam bisnis (Elkington, 1997). Kerangka TBL tidak hanya berfokus pada keuntungan ekonomi namun juga pada keuntungan sosial dan lingkungan (Govindan, et., 2013). Sehingga perusahaan harus mempertimbangkan dan terlibat dalam aktivitas peningkatan bidang sosial dan lingkungan (Streimikiene, et al., 2012).

Economy sustainability merupakan pilar dari aktivitas perusahaan. Perusahaan harus menguntungkan jika akan menerapkan konsep *sustainable* pada jangka panjang. Kegiatan yang diberi label “*green*” dan “*sustainable*” namun tidak menguntungkan tidak dapat dikategorikan sebagai *sustainable*. Permasalahan ekonomi adalah aspek yang paling penting dalam *sustainability*, dikarenakan *economic growth* yang baik pada perusahaan akan mempertahankan aktivitas pada perusahaan agar terus berjalan dan berkelanjutan.

(Cetinkaya, et al., 2011). Contoh dari *economic sustainability* adalah efektivitas biaya, keuntungan, kompetitif, responsif, fleksibilitas, penggunaan sumber daya, produktivitas, biaya produksi, biaya pelatihan, modal, sumber dana, biaya operasional, kualitas produk, biaya pengiriman, loyalitas, harga produk, investasi, biaya pelatihan, pertumbuhan output, nilai tambah, persaingan pasar, akuntabilitas, intervensi pemerintah lemah, kualitas bahan baku, miskomunikasi dengan pemasok, kesalahan bahan baku dan bahan pendukung, strategi pemasaran tidak tepat, ketidakstabilan harga barang, kesalahan proses produksi, peningkatan inflasi, penggunaan dana yang sia-sia, biaya bahan baku meningkat, pembengkakan biaya, ketegangan geopolitik, ketergantungan pada bahan dan kondisi tertentu dan mesin produksi terus menerus rusak (Lutzkendorf & Lorenz, 2012; Azadnia, et al., 2015; Balaman, 2018; Allooui, et al., 2018; Liu, et al., 2019; Mastrocinque, et al., 2020; Kusriani & Handayani, 2020)

Environmental sustainability merupakan suatu kondisi keseimbangan, ketahanan, dan keterkaitan yang memungkinkan manusia untuk memenuhi kebutuhannya tanpa melebihi kapasitas ekosistem pendukungnya, merusak lingkungan, senantiasa menjaga dan mampu melakukan regenerasi terhadap sumber daya alam untuk terus mampu memenuhi kebutuhan hingga di masa depan (Effendi, dkk., 2018). *Environmental sustainability* pada bisnis berfokus pada dampak negatif oleh aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan lingkungan (Cetinkaya, et al., 2011). Contohnya adalah manajemen penggunaan lahan, gas emisi, polusi, penggunaan air dan limbah air, kontaminasi dan degradasi tanah, degradasi lingkungan, menurunnya *biodiversity*, energi yang diperlukan/konsumsi, emisi, dapat didaur ulang dan digunakan kembali, sampah yang dihasilkan, lingkungan kotor, energi tak terbarukan, volume bahan berbahaya, zat beracun, sistem pembuangan, eksploitasi secara besar-besaran, tidak bijak dalam konsumsi energi/inefisiensi energi, produksi polutan, penggunaan bahan berbahaya, kemasan dan pelabelan ramah lingkungan, mesin produksi dan alat angkut tidak ramah lingkungan, tidak adanya teknik khusus dalam mendaur ulang dan kurangnya tanaman/pepohonan di sekitar perusahaan (Lutzkendorf & Lorenz, 2012; Azadnia, et al., 2015; Balaman, 2018; Allooui, et al., 2018; Liu, et al., 2019; Kusriani & Handayani, 2020; Mastrocinque, et al., 2020)

Social sustainability menjelaskan mengenai permasalahan terhadap dampak sosial yang dapat menunjang aktivitas *sustainability* pada perusahaan (Cetinkaya, et al., 2011). Konsep *social sustainability* muncul saat terakhir setelah konsep *environmental* dan *economic sustainability*, hal ini didasarkan pada konsep sebelumnya yang tidak dapat menyejahterakan masyarakat dunia dan diperlukan tatanan aturan untuk menyeimbangkan kesejahteraan pada

belahan dunia manapun sehingga konsep *social sustainability* ditujukan untuk mengatasi dampak sosial yang berpengaruh pada kesejahteraan manusia (Anatan, 2009). Contohnya adalah kesehatan dan keselamatan kerja pekerja, pelatihan, kondisi kerja, kepuasan pekerja, keadilan yang didapatkan, upah yang adil, HAM, keterampilan pekerja, motivasi kerja, kesetaraan sosial, kewajiban dan hak karyawan, pekerjaan dan peluang, pekerjaan dan peluang kerja, kontrak karyawan, kompensasi, asuransi, diskriminasi, perhatian terhadap agama dan masalah budaya dan jam paksa karyawan (Lutzkendorf & Lorenz, 2012; Mani, et al., 2014; Azadnia, et al., 2015; Badri, et al., 2017; Balaman, 2018; Allaoui, et al., 2018; Liu, et al., 2019; Kusrini & Handayani, 2020; Mastrocinque, et al., 2020).

Adapun subkriteria dari *triple bottom line* pada *sustainability* yang perlu diperhatikan dalam identifikasi risiko dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2

Identifikasi Risiko Pada Referensi

No.	Referensi	Objek	Subkriteria
1	Lützkendorf, T., & Lorenz, D. (2012).	Gedung kantor	lingkungan: manajemen penggunaan lahan, energi yang diperlukan/energi yang dikonsumsi, gas emisi ekonomi: efektivitas biaya, keuntungan, kompetitif sosial: kesehatan dan keselamatan kerja pekerja
2	Mani V., dkk (2014).	Pemilihan <i>supplier</i>	sosial: keadilan, kesehatan dan keselamatan, upah yang adil, hak asasi manusia, keterampilan pekerja
3	Azadnia, dkk (2015)	Perusahaan	lingkungan: polusi, emisi rumah kaca ekonomi: responsif, biaya, pengiriman, responsif, fleksibilitas, loyalitas, harga produk sosial: keselamatan pekerja dan kesehatan tenaga kerja, pendidikan, pelatihan dan komunitas pengembangan
4	Allouhamid, dkk (2016),	Makanan agro	lingkungan: penggunaan air dan limbah air, kontaminasi dan degradasi tanah, degradasi lingkungan, menurunnya <i>biodiversity</i> , dapat didaur ulang, sampah yang dihasilkan, dapat digunakan kembali, sampah yang dihasilkan, lingkungan kotor, energi tak terbarukan, air tercemar, volume bahan berbahaya, zat beracun ekonomi: harga produk, kualitas produk, investasi keberlanjutan, biaya pelatihan, pertumbuhan output, nilai tambah, sumber yang dapat diperbarui, produktifitas, biaya pelatihan, nilai tambah sosial: kepuasan pekerja, resiko kecelakaan, gaji yang adil, pelatihan, motivasi kerja, kesetaraan sosial
5	Badri Ahmadi, dkk (2016)	Perusahaan manufaktur	sosial: kesehatan dan keselamatan kerja, pendidikan pelatihan dan pengembangan, sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, kewajiban dan hak pekerja, pekerja dan peluang.
6	E.Mastrocinque, dkk (2019)	Energi terbarukan	lingkungan: emisi, kebijakan lingkungan, sistem pembuangan. ekonomi: sumber dana, biaya produksi, biaya pelatihan, biaya operasional, modal sosial: pekerjaan dan peluang kerja

Tabel 2.2
Identifikasi Risiko Pada Referensi (Lanjutan)

No.	Referensi	Objek	Subkriteria
7	Liu Yan., dkk (2019).	Makanan agro	lingkungan: eksploitasi besar-besaran, tidak bijak dalam konsumsi energi, konsumsi air, produksi polutan, dapat digunakan kembali, penggunaan bahan berbahaya, kemasan ramah lingkungan dan pelabelan. ekonomi: kualitas produk, biaya pengiriman sosial: kontrak pekerja, asuransi ketenagakerjaan, kompensasi pekerjaan, insiden kesehatan dan keselamatan, diskriminasi, perhatian terhadap agama dan masalah budaya
8	Kusrini, E., & Handayani, S. (2020).	Perusahaan manufaktur	lingkungan: mesin produksi dan alat angkut yang tidak ramah lingkungan ramah, kurangnya tanaman / pohon di sekitar perusahaan. ekonomi: persaingan pasar, kurangnya akuntabilitas, legitimasi tidak jelas/lemah secara hukum, intervensi pemerintah yang lemah dalam mendukung hak paten, kualitas bahan bakunya tidak sesuai standar, terjadi miskomunikasi dengan pemasok, kesalahan bahan baku dan bahan pendukung, kualitas produk tidak sesuai standar, strategi pemasaran tidak tepat, ketidakstabilan harga barang, kesalahan proses produksi, peningkatan inflasi, penggunaan dana yang sia-sia, biaya bahan baku meningkat, pembengkakan biaya, ketegangan geopolitik, ketergantungan pada bahan dan kondisi tertentu dan mesin produksi terus menerus rusak sosial: ada jam kerja paksa untuk memenuhi target perusahaan, pertumbuhan penduduk meningkat secara dramatis, jumlah usia produktif melebihi kapasitas yang dibutuhkan perusahaan

2.3 Risiko

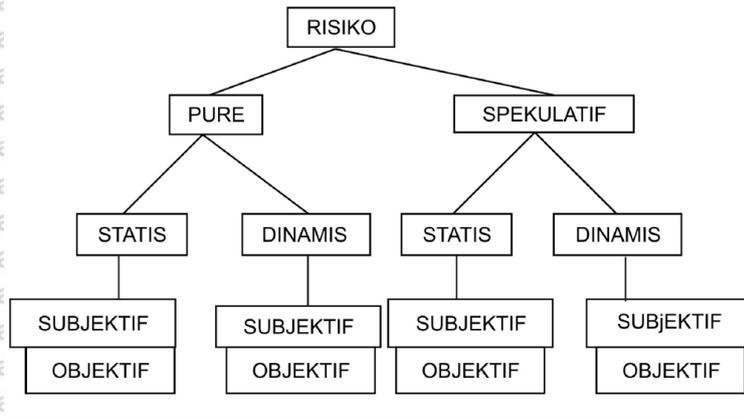
Risiko didefinisikan sebagai kehilangan kesempatan dikarenakan mengalami kerugian atau hal yang kurang baik yang berhubungan dengan suatu kegiatan di perusahaan. Ketidakpastian adalah tidak diketahuinya kejadian yang akan datang di masa depan. Semakin besar ketidakpastian, semakin besar pula risiko yang akan dihadapi (Crane, et al., 2013). Risiko merupakan suatu ketidakpastian kejadian yang dapat memberikan dampak positif maupun negatif pada tujuan perusahaan. Risiko termasuk keadaan atau situasi, keberadaan atau kejadian di masa depan yang tidak pasti dan menghasilkan kerugian sehingga berdampak pada seluruh kegiatan perusahaan (Srinivas, 2019). Terdapat beberapa tingkatan ketidakpastian, pada Gambar 2.1 merupakan tingkatan ketidakpastian.

TINGKAT KETIDAKPASTIAN	KARAKTERISTIK	CONTOH
TIDAK ADA (PASTI)	HASIL BISA DIPREDIKSI DENGAN PASTI	HUKUM ALAM
KETIDAKPASTIAN OBJEKTIF	HASIL BISA DIIDENTIFIKASI DAN PROBABILITAS DIKETAHUI	PERMAINAN DADU, KARTU
KETIDAKPASTIAN SUBJEKTIF	HASIL BISA DIIDENTIFIKASI TAPI PROBABILITAS TIDAK DIKETAHUI	KEBAKARAN, KECELAKAAN MOBIL, INVESTASI
SANGAT TIDAK PASTI	HASIL TIDAK BISA DIIDENTIFIKASI DAN PROBABILITAS TIDAK DIKETAHUI	EKSPLORASI ANGKASA

Gambar 2.1 Tingkat Ketidakpastian

Sumber: Mamduh Hanafi, Manajemen risiko (2006)

Risiko terdiri dari berbagai jenis seperti kecelakaan, kerugian, fluktuasi dan lain sebagainya. Sehingga diperlukan pengklasifikasian tipe-tipe risiko, pada Gambar 2.2 merupakan tipe-tipe risiko menurut Mamduh Hanafi (2006).



Gambar 2.2 Tipe Risiko

Sumber: Mamduh Hanafi, Manajemen risiko (2006)

Dari bagan di atas risiko dapat dikelompokkan menjadi *pure* dan spekulatif. Risiko *pure* atau risiko murni merupakan risiko dimana tidak ada keuntungan, melainkan kerugian secara keseluruhan. Contohnya adalah musibah bencana alam. Sedangkan risiko spekulatif merupakan risiko yang berkemungkinan mendapatkan kerugian maupun keuntungan. Contohnya adalah dalam berbisnis. Selanjutnya risiko juga dikelompokkan menjadi statis dan dinamis. Risiko statis terjadi pada saat keadaan tidak berubah seiring berjalannya waktu. Sebaliknya risiko dinamis terjadi apabila terdapat perubahan tertentu. Yang terakhir, terdapat risiko objektif dan subjektif. Risiko objektif adalah risiko dengan parameter yang faktual. Sedangkan risiko subjektif adalah risiko yang bergantung pada persepsi seseorang dalam menilai (Hanafi, 2006).

2.4 Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan upaya untuk mengidentifikasi faktor yang berkemungkinan memberikan dampak negatif pada biaya, jadwal dan kualitas pada suatu proyek dan mengetahui dampak dari risiko potensial serta melakukan mitigasi untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya risiko (Ehsan, et al., 2010). Manajemen risiko bertujuan untuk menciptakan hasil yang lebih baik, sehingga menjadi identifikasi risiko untuk memahami penyebab dan konsekuensinya menjadi penting. Biasanya risiko identik dengan dampak negatif, sehingga perusahaan perlu berfokus untuk mengurangi

kemungkinan terjadinya hingga menghilangkan risiko tersebut sehingga dapat mengurangi biaya apabila risiko tersebut terjadi (Anderson, 2013). Manajemen risiko merupakan rencana dan proses terstruktur yang membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang tepat pada waktu yang tepat untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi, mengukur risiko dan selanjutnya mengelola dan mengontrol risiko tersebut. Tujuannya adalah untuk memastikan nilai terbaik dari segi biaya, waktu dan kualitas (Srinivas, 2019).

Menurut ISO 31000:2009 proses manajemen risiko dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Menetapkan konteks

Dengan menetapkan konteks, perusahaan dapat mengerti tujuan, menngartikan kriteria eksternal dan internal yang digunakan pada saat melakukan pengelolaan risiko, dan menentukan lingkup serta kriteria risiko untuk proses yang selanjutnya (ISO 31000, 2009).

2. Identifikasi risiko

Perusahaan harus melakukan identifikasi sumber dari risiko, dampak yang ditimbulkan, sebab serta dampaknya. Tujuan dari identifikasi risiko adalah mengetahui daftar risiko secara komprehensif berdasarkan kejadian yang mungkin menciptakan, meningkatkan, mencegah, menurunkan, mempercepat atau dapat menunda tujuan perusahaan (ISO/IEC 31010). Identifikasi risiko merupakan proses menemukan permasalahan yang dihadapi oleh suatu perusahaan. Cara untuk mengidentifikasi risiko terdiri dari berbagai macam seperti mencari sumber peristiwa, data historis dan sebagainya (Hanafi, 2006).

3. Analisis Risiko

Analisis risiko bertujuan untuk dapat lebih paham mengenai risiko-risiko yang sudah teridentifikasi. Analisis risiko memberikan input pada evaluasi risiko dan dilakukan keputusan apakah risiko tersebut perlu dipertimbangkan. Analisis risiko memberikan input untuk membuat keputusan dimana terdapat beberapa pilihan yang terdiri dari beberapa jenis dan level risiko. Analisis risiko berisi mengenai pertimbangan-pertimbangan dari penyebab dan sumber risiko, dampak secara positif maupun negatif, dan kemungkinan suatu dampak tersebut dapat terjadi. Dilakukan analisis risiko dengan menentukan dampak dan kemungkinannya, atribut risiko dan sebagainya. Suatu peristiwa dapat memiliki banyak konsekuensi dan dapat memengaruhi banyak tujuan.

Kontrol yang sudah ada harus diperhitungkan efektivitas dan efisiensinya (ISO 31000, 2009). Analisis risiko dapat dilakukan dengan berbagai macam detail tergantung dari risikonya, tujuan analisis dan ketersediaan informasi, data dan sumber daya. Analisis dapat dilakukan secara kualitatif, semi-kuantitatif atau kuantitatif atau kombinasi

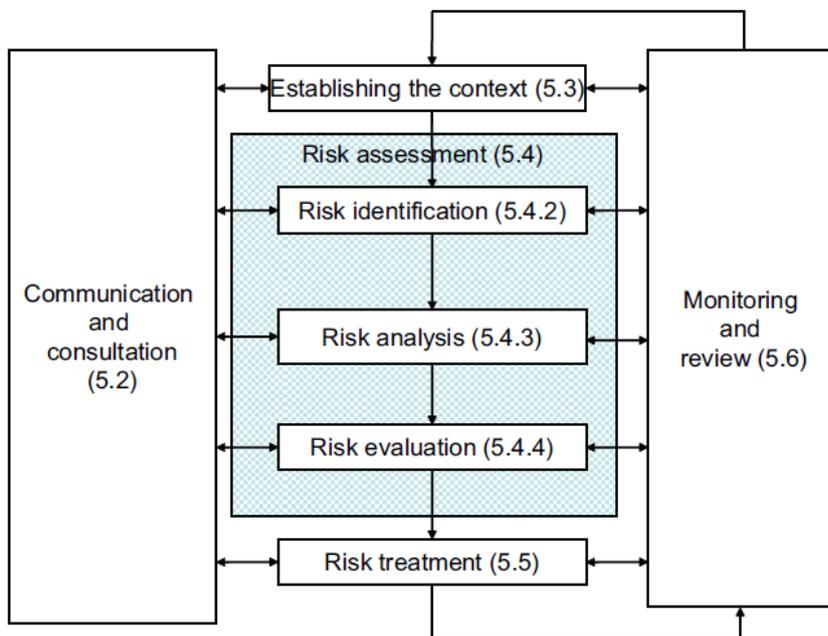
tergantung dari kondisinya. Pada umumnya, analisis kualitatif digunakan terlebih dahulu untuk mengetahui indikasi level risiko dan permasalahan utama pada risiko tersebut yang nantinya akan dilakukan analisis kuantitatif (AS/NZS 4360, 2004).

4. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko meliputi perbandingan level risiko yang ditemukan pada proses analisis dengan kriteria risiko yang tidak dapat dipungkiri ketika sudah dipertimbangkan. Tujuan dari evaluasi risiko adalah untuk membuat keputusan berdasarkan hasil dari analisis risiko mengenai risiko mana yang perlu dilakukan treatment (ISO 31000, 2009).

5. Pengelolaan risiko

Pengelolaan risiko dilakukan setelah melalui tahap evaluasi risiko. Perusahaan harus mengelola risiko dikarenakan apabila dibiarkan terjadi perusahaan dapat mengalami kerugian yang besar. Pengelolaan risiko dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti penghindaran, retention atau ditahan, diversifikasi atau ditransfer (Hanafi, 29008). Pengelolaan risiko meliputi pemilihan satu atau lebih pilihan yang digunakan untuk memodifikasi risiko, dan mengimplementasikan pilihan tersebut (ISO 31000, 2009).



Gambar 2.3 Proses Manajemen Risiko

Sumber: ISO 31000 (2009)

2.5 House Of Risk

Metode *house of risk* adalah metode yang diperkenalkan oleh Pujawan dan Geraldin (2009) dimana pada metode ini dilakukan penggabungan antar 2 metode yaitu *failure mode and analysis* yang bertujuan untuk perhitungan RPN untuk mengetahui dampak, jumlah

terjadi dan penentuan risiko dan *quality fuction deployment* untuk membantu dalam mitigasi risiko dengan maksud agar lebih mengerucut dengan cara mengeliminasi.

Dengan kedua konsep tersebut yang menganalisa prioritas risiko dalam FMEA dengan model eliminasi sumber kejadian dalam HOQ akan terbentuk metode *house of risk*. Secara sederhana terdapat 2 tahapan pada *house of risk* yaitu pada HOR Tahap 1 yaitu identifikasi risiko dan HOR Tahap 2 yaitu penanganan risiko. Pada perhitungannya, terdapat kemungkinan bahwa satu penyebab risiko akan menimbulkan beberapa kejadian risiko. Oleh karena itu, perlu adanya perhitungan *Aggregate Risk Potential* dengan perhitungan sebagai berikut.

$$ARP_j = O_j \sum_i S_i R_{ij} \quad (2.1)$$

Dimana:

O_k : Jumlah Terjadinya Agen Risiko j (*Occurrence*)

S_i : Dampak Kerugian Kejadian Risiko i (*Severity*)

R_{ij} : Tingkat Korelasi Antara Agen Risiko j dan Kejadian Risiko i

2.6.1 House of Risk Tahap I

Framework pada HOR Tahap I adalah perancangan mengenai agen risiko prioritas yang akan dilakukan rekomendasi mitigasi risiko (Rizqiah, 2017).

Adapun untuk tahapan yang dilakukan pada HOR 1 adalah dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi kejadian risiko pada proses bisnis dalam suatu perusahaan. Dalam HOR 1 pada Gambar 2.4 identifikasi kejadian risiko ditunjukkan pada kolom dengan notasi E_i atau disebut dengan *risk event*.

Business Processes	Risk event (E_i)	Risk agent (A_j)				Severity of risk event i (S_i)
		A1	A2	A3	A4	
Plan	E_1	R11	R12	R13		S1
	E_2	R21	R22			S2
Source	E_3	R31				S3
	E_4	R41				S4
Make	E_5					S5
	E_6					S6
Deliver	E_7					S7
	E_8					S8
Return	E_9					S9
Occurrence of agent j		O1	O2	O3	O4	
Aggregate risk potential j		ARP1	ARP2	ARP3	ARP4	
Priority of agent j						

Gambar 2.4 House of Risk 1 (HOR 1)

Sumber: Pujawan & Geraldin (2009)

Keterangan :

$A_1, A_2, A_3, A_4 \dots A_n$: Agen Risiko

$E_1, E_2, E_3, E_4 \dots E_n$: Kejadian Risiko

$O_1, O_2, O_3, O_4 \dots O_n$: Nilai *Occurrence* Dari Agen Risiko

$S_1, S_2, S_3, S_4 \dots S_n$: Nilai *Severity* Dari Kejadian Risiko

$ARP_1, ARP_2, ARP_3, ARP_4 \dots ARP_n$: *Aggregate Risk Potentials* Dari Agen Risiko

- Selanjutnya akan dilakukan penilaian terhadap dampak dari kejadian risiko yang terjadi dengan menggunakan skala 1-10. Pada HOR Tahap 1 yang ditunjukkan pada Gambar 2.4, nilai *severity* terletak pada kolom kanan dengan notasi S_i dan tabel penilaian *severity* yang ditunjukkan pada Tabel 2.3 sebagai berikut.

Tabel 2.3
Nilai *Severity*

Rating	Dampak	Keterangan
1	Tidak ada	Tidak ada efek
2	Sangat sedikit	Sangat sedikit efek pada kinerja
3	Sedikit	Sedikit efek pada kinerja
4	Sangat rendah	Sangat rendah berpengaruh terhadap kinerja
5	Rendah	Rendah berpengaruh terhadap kinerja
6	Sedang	Efek sedang pada performa
7	Tinggi	Tinggi berpengaruh terhadap kinerja
8	Sangat tinggi	Efek sangat tinggi dan tidak bisa dioperasikan
9	Serius	Efek serius dan kegagalan didahului oleh peringatan
10	Berbahaya	Efek berbahaya dan kegagalan tidak didahului oleh peringatan

Sumber: Shahin (2004)

- Setelah melakukan penilaian dampak, akan dilakukan penilaian terkait jumlah terjadinya atau nilai *occurrence* pada penyebab risiko. Pada HOR Tahap 1 yang ditunjukkan oleh Gambar 2.1, agen risiko diberi notasi A_j yang berada pada baris atas. Sedangkan nilai jumlah terjadinya berada pada baris bawah dan diberi notasi O_j yang dapat ditunjukkan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4
Nilai *Occurrence*

Rating	Probabilitas	Deskripsi	Indikator/Tahun
1	Hampir tidak pernah	Kegagalan hampir tidak pernah terjadi	Jumlah terjadinya 1
2	Jarang	Jumlah kegagalan jarang	Jumlah terjadinya 2
3	Sangat sedikit	Sangat sedikit kegagalan	Jumlah terjadinya 3
4	Sedikit	Beberapa kegagalan	Jumlah terjadinya 4
5	Kecil	Jumlah kegagalan kecil	Jumlah terjadinya 5
6	Sedang	Jumlah kegagalan sedang	Jumlah terjadinya 6
7	Cukup Tinggi	Cukup tingginya jumlah kegagalan	Jumlah terjadinya 7
8	Tinggi	Jumlah kegagalan tinggi	Jumlah terjadinya 8
9	Sangat Tinggi	Sangat tinggi jumlah kegagalan	Jumlah terjadinya 9
10	Hampir Pasti	Kegagalan hampir pasti	Jumlah terjadinya >9

Sumber: Shahin (2004)

2. Tingkat korelasi antara agen risiko dan kejadian risiko dinilai dengan skala 0, 1, 3, 9. Penilaian hubungan korelasi ditunjukkan pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5

Hubungan Korelasi

Bobot	Tingkat Hubungan
9	Korelasi pengaruh risiko terhadap agen risiko yang ditimbulkan kuat
3	Korelasi pengaruh risiko terhadap agen risiko yang ditimbulkan sedang
1	Korelasi pengaruh risiko terhadap agen risiko yang ditimbulkan lemah
0	Korelasi pengaruh risiko terhadap agen risiko yang ditimbulkan tidak ada korelasi

Sumber: Shahin (2004)

- Melakukan perhitungan ARPj.
- Nilai ARP kemudian diurutkan dari yang terbesar hingga yang terkecil untuk mendapatkan prioritas agen risiko untuk dilakukan mitigasi.

2.6.2 House of Risk Tahap 2

Setelah mendapatkan risiko kritis yang didapatkan dari diagram pareto ARP pada HOR tahap I dilanjutkan dengan *house of risk* tahap II dimana akan dilakukan penanganan berupa mitigasi risiko yang dapat diimplementasikan setelah mengetahui agen risiko prioritas.

Framework pada HOR tahap 2 ditunjukkan pada Gambar 2.4 berikut.

To be treated risk agent (Aj)	Preventive action (PAk)				Aggregate risk potentials (ARPj)
	PA1	PA2	PA3	PA4	
A1	E11				ARP1
A2					ARP2
A3					ARP3
A4					ARP4
Total effectiveness of action k	TE1	TE2	TE3	TE4	
Degree of difficulty performing action k	D1	D2	D3	D4	
Effectiveness to difficulty ratio	ETD1	ETD2	ETD3	ETD4	
Rank of priority					

Gambar 2.4 House of Risk 2 (HOR 2)

Sumber: Pujawan dan Geraldin (2009)

Keterangan:

A₁, A₂, A₃, A₄ An: Agen Risiko Prioritas

P₁, P₂, P₃, P₄ An: Strategi Mitigasi Risiko

E₁₁, E₁₂, E₁₃, E₁₄ Amn: Tingkat Korelasi Antara Mitigasi Risiko dan Agen Risiko Prioritas

$ARP_1, ARP_2, ARP_3, ARP_4 \dots ARP_n$: *Aggregate Risk Potentials* Agen Risiko Prioritas

$TE_1, TE_2, TE_3, TE_4 \dots TE_n$: Total Efektivitas Dari Aksi Mitigasi Risiko

$D_1, D_2, D_3, D_4 \dots D_n$: Tingkat Kesulitan Implementasi Dari Aksi Mitigasi Risiko

$ETD_1, ETD_2, ETD_3, ETD_4 \dots ETD_n$: Rasio Antara Total Efektivitas Dengan Derajat Kesulitan

$R_1, R_2, R_3, R_4 \dots R_n$: Peringkat Dari Aksi Mitigasi Risiko

Pada HOR Tahap II akan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Rizqiah, 2017):

1. Mengetahui agen risiko prioritas yang memiliki nilai ARP terbesar. Pada Gambar 2.4 ditunjukkan pada kolom paling kanan dengan notasi ARP_j .
2. Mengidentifikasi strategi penanganan untuk meminimasi bahkan mencegah agen risiko prioritas. Pada strategi penanganan, terdapat kemungkinan satu strategi penanganan dapat mengurangi lebih dari satu penyebab risiko. Pada Gambar 2.4, ditunjukkan mengenai tindakan penanganan terletak pada baris atas sebagai jawaban dari kata tanya "How" dalam HOR.
3. Melakukan penilaian tingkat korelasi antara agen risiko prioritas dan strategi penanganan dengan skala 0, 1, 3 dan 9. Pada Tabel 2.6 ditunjukkan mengenai tingkat korelasi antara strategi pencegahan (k) dengan agen risiko prioritas (j) dan diberikan notasi E_{jk} .

Tabel 2.6
Hubungan Korelasi

Bobot	Tingkat Hubungan
9	Korelasi pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi yang ditimbulkan kuat
3	Korelasi pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi yang ditimbulkan sedang
1	Korelasi pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi yang ditimbulkan lemah
0	Korelasi pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi yang ditimbulkan tidak ada korelasi

Sumber: Shahin (2004)

4. Melakukan perhitungan nilai total efektif pada setiap strategi pencegahan dengan formula sebagai berikut:

$$TE_k = \sum_j ARP_j E_{jk} \quad (2.2)$$

Dimana:

TE_k : Total Efektivitas Tindakan Pencegahan

ARP_j : Nilai ARP

E_{jk} : Tingkat Korelasi Antara Tindakan Pencegahan (k) dan Agen Risiko (j)

5. Penilaian mengenai tingkat kesulitan implementasi dari strategi penanganan yang mempertimbangkan keterbatasan perusahaan. Penilaian skala *likert* ditunjukkan pada

Tabel 2.7.

Tabel 2.7

Skala *Likert*

Skala	Tingkat Hubungan	Keterangan	Indikator Implementasi
1	Sangat Mudah	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sangat mudah	Biaya murah dan waktu singkat
2	Mudah	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi mudah	Biaya murah tapi waktu lama
3	Netral	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi netral	Netral
4	Sulit	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sulit	Biaya mahal tapi waktu singkat
5	Sangat Sulit	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sangat sulit	Biaya mahal dan waktu lama

Sumber: Shahin (2004)

Melakukan perhitungan nilai total rasio tingkat kesulitan dengan formula sebagai berikut:

$$ETD_k = \frac{TE_k}{D_k} \quad (2.3)$$

Dimana:

ETD_k : Nilai Total Rasio Tingkat Kesulitan

TE_k : Total Efektivitas Tindakan Pencegahan

D_k : Tingkat Kesulitan Tindakan Pencegahan

7. Mengurutkan strategi pencegahan dengan nilai ETD_k yang paling tinggi. Urutan pertama menunjukkan bahwa strategi pencegahan dapat diimplementasikan dengan memenuhi keterbatasan perusahaan.



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan penyelesaian penelitian yang meliputi jenis penelitian, objek penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, metode pengolahan data dan langkah-langkah penelitian.

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan pada perumusan masalah yang ditemukan sebelumnya, maka dapat ditentukan bahwa jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif karena menggunakan pihak *judgement* dalam melakukan penelitiannya. Menurut (Sugiyono, 2009) penelitian kualitatif merupakan filsafat postpositivisme sebagai dasar fundamental. Penelitian kualitatif berdasar pada latar belakang alamiah secara holistik, alat penelitiannya adalah manusia, analisis data dilakukan secara induktif, proses lebih penting daripada hasil dan yang terakhir ialah hasil penelitian yang telah disepakati oleh peneliti dan subjek penelitian. Metode kualitatif mengedepankan dalam memahami dan menafsirkan arti peristiwa, interaksi dan tingkah laku yang terdapat dalam situasi tertentu berdasarkan pada pandangan peneliti. Penelitian kualitatif bertujuan dimaksudkan agar memahami secara lebih dalam terhadap obyek yang diteliti.

Pada penelitian ini, data diolah dengan menggunakan metode *House Of Risk* untuk mengidentifikasi risiko dan melakukan penanganan sehingga akan terdapat *output* berupa rekomendasi perbaikan berupa mitigasi risiko yang sesuai dari permasalahan pada UKM Lina Samiler yang ditunjukkan dengan adanya risiko-risiko yang menyebabkan kerugian.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada UKM Lina Samiler yang memproduksi olahan singkong menjadi keripik samiler. UKM Lina Samiler menyediakan keripik samiler dengan dua variasi rasa yaitu original dan pedas. UKM Lina Samiler melakukan pengiriman dari dalam kota/kabupaten hingga keluar kota/kabupaten. Fokus dari penelitian ini adalah menganalisis risiko yang ada di UKM sehingga dapat diidentifikasi risiko-risiko yang berdampak buruk bagi UKM dan mitigasi risiko untuk mengatasi risiko tersebut. Penelitian ini dilakukan pada Oktober 2020 hingga April 2021 di UKM Lina Samiler.

3.3 Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer didapatkan dari narasumber secara langsung dan berupa informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Pada penelitian data primer digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai risiko dan penyebab risiko pada UKM Lina Samiler melalui wawancara dan FGD dengan pemilik dan pegawai yang berada pada UKM Lina Samiler.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bersifat mendukung data primer dan didapatkan secara tidak langsung. Adapun sumber dari data sekunder adalah melalui buku, jurnal dan sebagainya.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini antara lain :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan pada tahap identifikasi risiko dan penyebab terjadinya risiko (Cahyani, dkk., 2016; Kusriani & Handayani, 2020; Octavia, dkk., 2019). Wawancara dilakukan dengan beberapa pekerja UKM Lina Samiler mengenai proses bisnis dan dengan pemilik UKM Lina Samiler untuk mengetahui risiko apa saja yang terjadi pada aspek *sustainability* dan penyebab dari risiko tersebut.

2. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk melakukan identifikasi risiko, penilaian bobot pada *severity*, *occurrence*, korelasi dan skala *Likert* (Cahyani, dkk., 2016; Kusriani & Handayani, 2020; Octavia, dkk., 2019). Kuesioner dilakukan pada pemilik UKM Lina Samiler untuk identifikasi risiko dan mengisi nilai *severity*, *occurrence*, tingkat hubungan dan skala *Likert*.

3. Observasi

Observasi pada UKM Lina Samiler dilakukan dengan mengumpulkan data dengan cara melakukan peninjauan secara langsung terhadap proses bisnis UKM Lina Samiler.

4. *Focus Group Discussion*

Focus Group Discussion dilakukan untuk menganalisis lebih lanjut terkait penilaian pada tingkat hubungan atau skala korelasi dan tingkat kesulitan (Kusriani & Handayani, 2020). FGD dilakukan dengan pemilik dan beberapa pekerja UKM Lina Samiler untuk mengetahui tingkat korelasi dan tingkat kesulitan.

3.5 Tahap Pengolahan Data

Metode pengolahan data diperlukan untuk memperoleh dasar teoritis dalam melakukan proses pengolahan data yang telah diperoleh. Berikut merupakan tahap pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini.

1. Identifikasi Risiko

Mengidentifikasi risiko-risiko yang terdapat pada UKM Lina Samiler dengan menggunakan pendekatan *sustainability* dan penyebab risiko dengan melakukan wawancara dan pengisian kuesioner kemudian mengelompokkan risiko-risiko dengan menggunakan studi literatur untuk mengelompokkan 3 aspek yaitu, aspek lingkungan, aspek ekonomi dan aspek sosial.

2. Analisis Risiko

Pada analisis risiko yang dilakukan pertama kali adalah penilaian dampak atau *severity* dari kejadian risiko dan selanjutnya melakukan penilaian *occurrence* dari penyebab risiko atau agen risiko. Penilaian *severity* merupakan pengukuran sejauh mana suatu risiko dapat terjadi. Penilaian *occurrence* merupakan jumlah terjadinya penyebab risiko. Pada indikator penilaian baik *severity* maupun *occurrence* disesuaikan dengan pihak perusahaan yang berdasarkan pada data historis ataupun perkiraan dampak oleh pihak *expert* dari perusahaan tersebut (Mikulak, et al., 2017). Penilaian *severity* menggunakan kuesioner, dalam penilaian yang dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler akan dibimbing oleh peneliti terkait pemberian skala dan penjelasan yang lainnya. Skala nilai yang digunakan dalam penilaian *severity* adalah skala 1-10, yang diambil dari model pada FMEA (Shahin, 2004) yang dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Penilaian berikutnya ialah penilaian *occurrence* terhadap penyebab risiko dari kejadian risiko. Penilaian ini dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler dengan menggunakan skala dari model FMEA (Shahin, 2004). Skala penilaian tersebut dapat ditunjukkan pada Tabel 2.4.

Penilaian selanjutnya adalah penilaian tingkat korelasi atau hubungan antara penyebab risiko dengan kejadian risiko. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler dan selanjutnya akan dilakukan validasi dengan beberapa pekerja di UKM Lina Samiler. Skala tingkat korelasi tersebut ditunjukkan pada Tabel 2.5.

Setelah dilakukan penilaian dari dampak, jumlah terjadinya dan tingkat korelasi akan dilanjutkan dengan perhitungan ARP untuk mengetahui penyebab risiko prioritas yang akan dilakukan mitigasi risiko dengan formulasi 2.1.

3. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko dilakukan dengan mengilustrasikan keseluruhan agen risiko dengan menggunakan Diagram Pareto untuk mengetahui agen risiko prioritas yang akan dilakukan pengelolaan risiko dengan aksi mitigasi risiko sehingga akan mencegah kerugian.

4. Pengelolaan Risiko

Pada fase pengelolaan risiko atau penanganan risiko pada *house of risk* tahap II akan dihasilkan aksi mitigasi risiko untuk setiap agen risiko prioritas yang telah diperhitungkan sebelumnya. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi aksi yang dapat mencegah agen risiko prioritas dari rekomendasi peneliti yang disesuaikan dengan pemilik UKM Lina Samiler kemudian melakukan penilaian tingkat korelasi oleh pemilik UKM Lina Samiler dan dilakukan validasi dengan FGD. Skala korelasi ditunjukkan pada Tabel 2.6.

Kemudian dilakukan perhitungan tingkat keefektifan dan perhitungan total efektifitas (TEK) dengan formulasi 2.2.

Setelah dilakukan perhitungan TEK akan dilanjutkan dengan penilaian tingkat kesulitan atau skala *likert* sesuai dengan keterbatasan di UKM Lina Samiler dalam hal ini adalah biaya dan waktu. Penilaian skala *likert* diisi oleh pemilik UKM Lina Samiler dan dilakukan validasi oleh beberapa pekerja di UKM Lina Samiler. Skala yang digunakan adalah skala *Likert* (1-5) yang ditunjukkan pada Tabel 2.7.

Langkah selanjutnya yaitu melakukan perhitungan rasio perbandingan atau ETDk dengan formulasi 2.3.

Akan didapatkan urutan nilai ETDk dari yang terbesar hingga terkecil dimana ETDk dengan nilai yang terbesar merupakan strategi aksi mitigasi risiko yang efektif untuk dilakukan UKM Lina Samiler.

3.6 Analisis dan Pembahasan

Memberikan analisis dan pembahasan terkait penilaian-penilaian yang sudah dilakukan sebelumnya, memberikan rekomendasi perbaikan pada risiko-risiko krisis penyebab kegagalan pada UKM Lina Samiler yang dapat diimplementasikan untuk membantu mencapai bisnis yang berkelanjutan pada jangka panjang dan memberikan gambaran

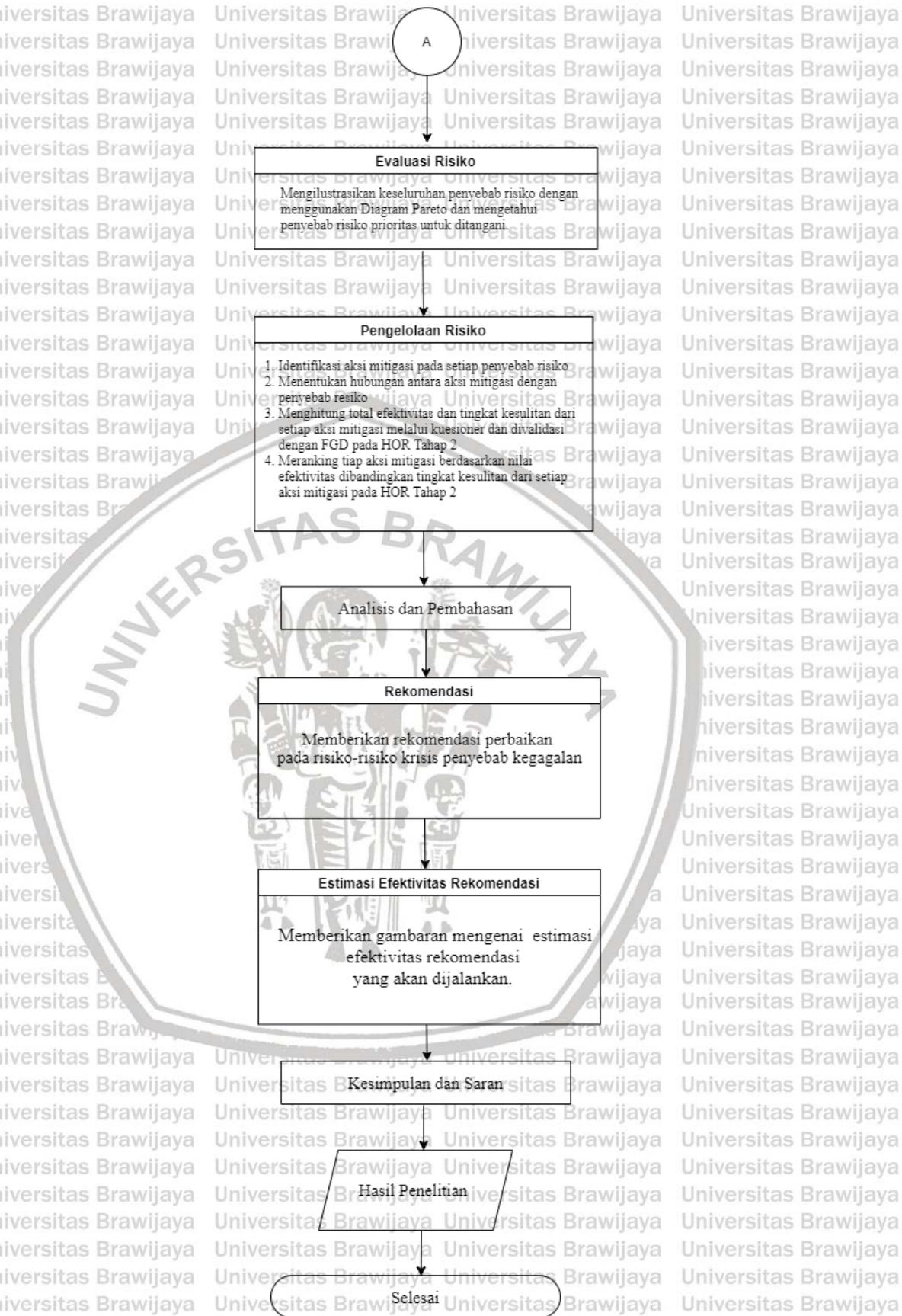
mengenai estimasi efektivitas rekomendasi yang akan dijalankan agar dapat diketahui sejauh mana tingkat keefektifan rekomendasi pada saat dijalankan.

3.7 Langkah-langkah Penelitian

Langkah penelitian merupakan salah satu cara dalam menyajikan sebuah algoritma. Pada Gambar 3.1 ditunjukkan langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut.







Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab hasil dan pembahasan akan dijelaskan mengenai bagaimana hasil serta pembahasan dari penelitian. Bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum perusahaan sebagai tempat penelitian, penyajian dan pengolahan data, serta analisis dan pembahasan yang menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian serta estimasi efektivitas rekomendasi.

4.1 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data terdapat beberapa bagian yang terdiri dari:

1. Gambaran umum UKM Lina Samiler.
2. Struktur Organisasi UKM Lina Samiler.

4.1.1 Gambaran Umum UKM Lina Samiler

Penelitian ini dilakukan di UKM Lina Samiler yang bergerak di bidang kuliner keripik. Lina Samiler merupakan UKM yang bergerak di bidang industri kuliner sejak tahun 2010 beralamat di Dusun Rejoso, Desa Gondang, Kabupaten Mojokerto. UKM Lina Samiler merupakan salah satu UKM yang menyediakan oleh-oleh khas Mojokerto. Produk yang dihasilkan adalah keripik samiler yang diolah dari bahan baku singkong yang didapatkan dari petani lokal dengan kapasitas produksi perhari dapat dapat mencapai 100 bungkus dengan berat perbungkus untuk semua produk adalah 200 gram. Jam operasional UKM Lina Samiler adalah pukul 08.00-15.00 WIB. Produk samiler terdiri dari dua varian rasa yaitu original dan pedas yang dijual dengan harga 10.000/bungkus. Penjualan dilakukan secara *offline* maupun *online*, penjualan *offline* dilakukan dengan membuka *outlet* dan dengan mengikuti berbagai *event* pameran yang diadakan sedangkan penjualan *online* dilakukan dengan melakukan promosi melalui akun sosial media seperti *Whatsapp* dan *Instagram*.

Proses produksi pada UKM ini adalah sebagai berikut.

1. Membersihkan bahan baku singkong dengan pencucian

Pada tahap ini dilakukan dengan membersihkan dan mencuci singkong dengan merendam pada air bersih lalu digosok untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang menempel pada singkong

2. Mengupas kulit singkong

Pada tahap ini, dilakukan pemisahan antara kulit dan daging singkong dengan cara mengupas kulit singkong menggunakan pisau dan selanjutnya dilakukan proses giling.

3. Menggiling bahan baku singkong

Proses ini dilakukan untuk menghaluskan bahan baku singkong sehingga menjadi adonan dengan menggunakan mesin giling agar lebih mudah untuk dibentuk sesuai dengan cetakan.

4. Mencampur dengan bumbu

Proses ini dilakukan dengan mencampur bumbu-bumbu yang sebelumnya sudah disiapkan dengan adonan singkong yang sudah dihaluskan, proses ini dilakukan untuk memberikan rasa pada keripik.

5. Mencetak singkong tersebut menjadi bulat pipih

Proses ini dilakukan dengan mencetak singkong yang sudah dicampurkan bumbu dengan bentuk bulat pipih yang tipis agar cepat kering ketika proses pengeringan dengan sinar matahari.

6. Mengeringkan singkong

Proses ini dilakukan dengan mengeringkan menggunakan sinar matahari. Untuk waktu pengeringan dan hasil keripik tergantung pada cuaca saat dilakukan pengeringan.

7. Penggorengan keripik samiler

Proses yang selanjutnya yaitu proses penggorengan dengan minyak panas dan api yang panas sehingga diperoleh keripik yang renyah dan berkualitas baik.

8. Pengemasan keripik samiler

Proses ini dilakukan dengan melakukan pengemasan pada produk keripik samiler yang sudah digoreng kemudian di *sealer* agar tersimpan dengan aman.

Berikut merupakan alur produksi dari keripik samiler pada UKM Lina Samiler pada

Gambar 4.1 dan dokumentasi produk dari UKM Lina Samiler pada Gambar 4.2.



Gambar 4.1 Proses Produksi

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)



Gambar 4.2 (a) Adonan Singkong (b) Singkong Dicetak Bulat Pipih (c) Keripik Sudah Dikeringkan (d) Keripik Sudah Dikemas dan (e) Outlet UKM Lina Samiler
Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

4.1.2 Struktur Organisasi

UKM Lina Samiler dimiliki secara pribadi oleh Ibu Lina, dari pemilihan bahan baku, proses produksi hingga pemasaran diatur secara langsung oleh Ibu Lina. Adapun pekerja dalam UKM tersebut berjumlah 4 pekerja. Bagan struktur organisasi dapat dilihat dalam Gambar 4.3 berikut.



Gambar 4.3 Struktur Organisasi Lina Samiler
Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Adapun penjelasan dari setiap bagian pada UKM Lina Samiler adalah sebagai berikut.

1. Bagian Operasional

Pada bagian operasional memiliki tanggung jawab pada keseluruhan proses yang bersifat operasional seperti membeli bahan baku, menggiling bahan baku dengan mesin giling, bertanggung jawab atas kesediaan listrik, air, minyak, LPG dan sebagainya.

2. Bagian Produksi

Pada bagian produksi memiliki tanggung jawab untuk melakukan proses pencampuran bumbu, pencetakan menjadi bulat dan mengeringkan samiler. Bagian produksi memiliki target untuk memproduksi 100 bungkus/hari.

3. Bagian Penggorengan

Pada bagian penggorengan memiliki tanggung jawab untuk menggoreng keripik samiler yang sebelumnya sudah dikeringkan dengan kematangan yang sesuai agar mendapatkan hasil keripik yang optimal.

4. Bagian Pengemasan dan Penjualan

Pada bagian pengemasan bertanggung jawab untuk menimbang dengan berat yang sesuai, melakukan pengemasan dan pelabelan. Pada bagian ini juga memiliki tanggung jawab untuk menjual produk keripik samiler jika terdapat pembeli yang datang ke *outlet*.

4.2 Pengolahan Data

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi risiko dan penyebab risiko, penilaian dan analisis mengenai mitigasi risiko.

4.2.1 Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko merupakan proses menemukan permasalahan yang dihadapi oleh suatu perusahaan. Risiko yang diidentifikasi adalah risiko operasional pada UKM Lina Samiler. Risiko operasional pada UKM Lina Samiler dinyatakan sebagai risiko kerugian yang timbul dari kegagalan atau tidak memadainya proses internal, manusia dan sistem, atau kejadian-kejadian eksternal. Dalam proses identifikasi risiko dilakukan wawancara dan pengisian kuesioner untuk mengetahui risiko-risiko yang terjadi di UKM Lina Samiler pada proses produksi yang menyebabkan terganggunya bisnis pada UKM Lina Samiler dengan menggunakan pendekatan *sustainability* beserta dengan penyebab atau agen risiko yang muncul dengan metode wawancara. Identifikasi risiko dilakukan dengan pengisian dua bagian kuesioner terhadap risiko yang terjadi yang dilanjutkan dengan wawancara untuk mengetahui risiko lebih lanjut. Untuk kuesioner identifikasi risiko dapat dilihat pada Lampiran 1. Identifikasi risiko dikelompokkan menjadi 3 elemen yaitu lingkungan, ekonomi dan sosial.

4.2.1.1 Identifikasi Risiko Elemen Lingkungan

Setelah melakukan wawancara dan pengisian kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler didapatkan hasil kejadian risiko berdasarkan aktivitas proses produksi yang telah dikelompokkan pada elemen lingkungan dengan studi literatur yang ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Identifikasi Risiko Elemen Lingkungan

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event
Lingkungan	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi
		E2	Pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong
		E3	Tempat membersihkan singkong kotor
	Mengupas Kulit Singkong	E4	Menumpuknya limbah kulit singkong
		E5	Tempat mengupas kulit singkong kotor
		E6	Polusi suara akibat mesin giling
	Menggiling singkong	E7	Sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbarukan
		E8	Tempat menggiling singkong kotor
		E9	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbarukan
	Mencampur adonan singkong dengan bumbu	E10	Tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor
		E11	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbarukan
		E12	Tempat mencetak singkong kotor
		E13	Sumber energi dari LPG tidak terbarukan
	Penggorengan keripik samiler	E14	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat penggorengan keripik samiler tidak terbarukan
		E15	Tempat penggorengan keripik samiler kotor
		E16	Penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan
	Pengemasan keripik samiler	E17	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat pengemasan keripik samiler tidak terbarukan
		E18	Tempat mengemas keripik samiler kotor

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada proses produksi membersihkan singkong dengan pencucian terdapat kejadian risiko E1 yaitu polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi memiliki dampak lingkungan yaitu tanah yang menempel pada singkong mengandung pupuk anorganik, residu maupun cairan pembersih yang memiliki kemungkinan mencemari unsur hara yang terdapat pada tanah sehingga dapat merusak struktur alami tanah. Kejadian risiko E2 yaitu pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong memiliki dampak lingkungan yaitu inefisiensi air yang digunakan secara tidak terukur, berlebihan dan sia-sia yang dapat menyebabkan berkurangnya sumber air yang dapat digunakan saat ini maupun generasi selanjutnya. Kejadian risiko E3 yaitu tempat membersihkan singkong kotor

memiliki dampak lingkungan yaitu dapat menyebabkan pencemaran udara akibat bau yang tidak sedap dan debu yang dihasilkan pada saat pemindahan dari karung ke bak pencucian singkong, selain itu tempat yang kotor menyebabkan lingkungan UKM tidak higienis.

Pada proses produksi mengupas kulit singkong terdapat kejadian risiko E4 yaitu menumpuknya limbah kulit singkong memiliki dampak lingkungan yaitu dapat mencemari lingkungan berupa polusi udara dikarenakan bau yang tidak sedap. Kejadian risiko E5 yaitu tempat mengupas singkong kotor memiliki dampak lingkungan yaitu debu dari tanah yang masih menempel pada singkong pada saat dilakukan pengupasan dapat beterbangan, selain itu tempat yang kotor menyebabkan lingkungan UKM tidak higienis.

Pada proses produksi menggiling singkong dengan mesin giling terdapat kejadian risiko E6 yaitu polusi suara akibat mesin giling memiliki dampak lingkungan yaitu suara yang dikeluarkan oleh mesin giling yang dapat mengganggu masyarakat sekitar atau menimbulkan polusi suara. Kejadian risiko E7 yaitu sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbarukan memiliki dampak yaitu tidak dapat digunakan secara terus menerus oleh UKM Lina Samiler dikarenakan sumber energi yang terbatas dan dapat habis atau langka sewaktu-waktu. Kejadian risiko E8 yaitu tempat menggiling singkong kotor memiliki dampak lingkungan yaitu dapat menyebabkan pencemaran udara akibat residu singkong yang dihasilkan pada saat melakukan penggilingan, selain itu tempat yang kotor menyebabkan lingkungan UKM tidak higienis.

Pada proses produksi mencampur adonan singkong dengan bumbu terdapat kejadian risiko E9 yaitu sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbarukan memiliki dampak yaitu tidak dapat digunakan secara terus menerus oleh UKM Lina Samiler dikarenakan sumber energi yang terbatas dan dapat habis atau langka sewaktu-waktu. Kejadian risiko E10 yaitu tempat mencampur adonan kotor memiliki dampak lingkungan yaitu adonan yang tumpah namun tidak dibersihkan dapat menyebabkan bau yang tidak sedap, selain itu tempat yang kotor menyebabkan lingkungan UKM tidak higienis.

Pada proses produksi mencetak singkong menjadi bulat pipih terdapat kejadian risiko E11 yaitu sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbarukan memiliki dampak tidak dapat digunakan secara terus menerus oleh UKM Lina Samiler dikarenakan sumber energi yang terbatas dan dapat habis atau langka sewaktu-waktu. Kejadian risiko E12 yaitu tempat mencetak singkong kotor memiliki dampak lingkungan yaitu terdapat adonan yang tumpah ke lantai pada saat melakukan *press* adonan

sehingga dapat menyebabkan bau yang tidak sedap, selain itu tempat yang kotor menyebabkan lingkungan UKM tidak higienis.

Pada proses produksi menggoreng keripik samiler terdapat kejadian risiko E13 yaitu sumber energi dari LPG tidak terbarukan di tempat menggoreng keripik samiler memiliki dampak lingkungan yaitu tidak dapat digunakan secara terus menerus oleh UKM Lina Samiler dikarenakan sumber energi yang terbatas dan dapat habis atau langka sewaktu-waktu. Kejadian risiko E14 yaitu sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat penggorengan keripik samiler tidak terbarukan memiliki dampak tidak dapat digunakan secara terus menerus oleh UKM Lina Samiler dikarenakan sumber energi yang terbatas dan dapat habis atau langka sewaktu-waktu. Kejadian risiko E15 yaitu tempat menggoreng keripik samiler kotor memiliki dampak lingkungan yaitu asap dapur dan uap penggorengan yang dapat menyebabkan udara terkontaminasi, selain itu tempat yang kotor menyebabkan lingkungan UKM tidak higienis.

Pada proses produksi pengemasan keripik samiler terdapat kejadian risiko E16 yaitu kemasan keripik samiler yang berbahan plastik memiliki dampak lingkungan yaitu mencemari lingkungan dikarenakan material plastik yang sangat sulit untuk diuraikan dan berbahan polimer yang merupakan sumber energi tidak terbarukan dan tidak dapat digunakan secara terus menerus oleh UKM Lina Samiler dikarenakan sumber energi yang terbatas dan dapat habis atau langka sewaktu-waktu. Kejadian risiko E17 yaitu sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat pengemasan keripik samiler tidak terbarukan memiliki dampak yaitu tidak dapat digunakan secara terus menerus oleh UKM Lina Samiler dikarenakan sumber energi yang terbatas dan dapat habis atau langka sewaktu-waktu. Kejadian risiko E18 yaitu tempat pengemasan singkong kotor memiliki dampak lingkungan yaitu asap yang dihasilkan oleh *sealer* yang memiliki kemungkinan untuk mengkontaminasi udara, selain itu tempat yang kotor menyebabkan lingkungan UKM tidak higienis.

4.2.1.2 Identifikasi Risiko Elemen Ekonomi

Setelah melakukan wawancara dan pengisian kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler didapatkan hasil kejadian risiko berdasarkan aktivitas proses produksi yang telah dikelompokkan pada elemen ekonomi dengan studi literatur yang ditunjukkan pada

Tabel 4.2.

Tabel 4.2

Identifikasi Risiko Elemen Ekonomi

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event
Ekonomi	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Pemborosan air akibat proses membersihkan singkong
		E2	Kerugian akibat kualitas singkong dari <i>supplier</i> tidak sesuai
	Mengupas Kulit Singkong	E3	Kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai
	Menggiling singkong	E4	Kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai
	Mencampur adonan singkong dengan bumbu	E5	Biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i>
		E6	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong
	Mencetak singkong menjadi bulat pipih	E7	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong
		E8	Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari
	Mengeringkan adonan singkong	E9	Produksi keripik bergantung pada panas matahari
	Penggorengan keripik samiler	E10	Kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai
		E11	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler
	Pengemasan keripik samiler	E12	Kerugian akibat kesalahan dalam pengemasan dan pelabelan
		E13	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada proses produksi membersihkan singkong dengan pencucian terdapat kejadian risiko E1 yaitu pemborosan biaya konsumsi air akibat proses membersihkan singkong memiliki dampak ekonomi yaitu biaya air dari PDAM yang membengkak dikarenakan PDAM sendiri merupakan sumber air yang tergolong mahal sehingga harus bijak dalam pemakaian. Kejadian risiko E2 yaitu kerugian akibat kualitas singkong dari *supplier* tidak sesuai memiliki dampak ekonomi yaitu adanya singkong yang busuk dan tidak sesuai sehingga tidak dapat diteruskan produksi.

Pada proses produksi mengupas kulit singkong terdapat kejadian risiko E3 yaitu kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai memiliki dampak ekonomi yaitu adanya daging singkong yang tidak sesuai seperti daging busuk, berwarna biru dan sebagainya sehingga tidak dapat dilakukan produksi dan menyebabkan kerugian.

Pada proses produksi menggiling singkong dengan mesin giling terdapat kejadian risiko E4 kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai memiliki dampak

ekonomi yaitu kerugian akibat kesalahan pencampuran tau penggilingan daging singkong yang sesuai dan tidak (busuk atau tidak sesuai) sehingga menyebabkan kerugian dikarenakan adonan tersebut tidak dapat digunakan.

Pada proses produksi mencampur adonan singkong dengan bumbu terdapat kejadian risiko E5 yaitu biaya produksi tidak sesuai *budget* memiliki dampak ekonomi yaitu kerugian bahan baku singkong dan bahan baku pendukung seperti bawang merah, bawang putih, cabai dan sebagainya dapat meningkat sewaktu-waktu. Selain itu, biaya produksi dapat membengkak dapat dikarenakan kesalahan pada pekerja dalam melakukan pembelian bahan baku seperti kesalahan memilih toko saat membeli, kesalahan takaran bahan baku pendukung saat produksi dan lain sebagainya. Kejadian risiko ini juga terjadi akibat tidak adanya aliran keuangan laba rugi yang kurang jelas sehingga keuangan tidak dapat diketahui dengan pasti dalam melakukan pembelian bahan baku sehingga seringkali *overbudget*. Kejadian risiko E6 yaitu inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong memiliki dampak ekonomi yaitu pembengkakan biaya listrik.

Pada proses produksi mencetak singkong menjadi bulat pipih terdapat kejadian risiko E7 yaitu inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong memiliki dampak ekonomi yaitu pembengkakan biaya listrik. Kejadian risiko E8 kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari memiliki dampak ekonomi yaitu permintaan tidak dapat terpenuhi dan menyebabkan kerugian. Target produksi ditekankan pada proses mencetak singkong dikarenakan proses ini memiliki waktu yang paling lama dan krusial sehingga jika ada kegagalan atau keterlambatan di proses ini maka akan berdampak pada proses-proses selanjutnya.

Pada proses produksi mengeringkan adonan singkong terdapat kejadian risiko E9 yaitu kerugian akibat produksi singkong bergantung pada matahari memiliki dampak ekonomi yaitu kehilangan kesempatan penjualan dikarenakan tidak dapat memenuhi permintaan, kerugian akibat tidak produksi dan terganggunya produksi.

Pada proses produksi menggoreng keripik samiler terdapat kejadian risiko E10 yaitu kerugian akibat tingkat kematangan keripik samiler yang tidak sesuai memiliki dampak ekonomi yaitu kerugian karena kondisi keripik yang tidak memungkinkan untuk dijual seperti gosong, tidak matang dan sebagainya. Kejadian risiko E11 yaitu inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat menggoreng keripik samiler memiliki dampak ekonomi yaitu pembengkakan biaya listrik.

Pada proses produksi pengemasan keripik samiler terdapat kejadian risiko E12 yaitu kerugian akibat kesalahan pengemasan dan pelabelan keripik singkong memiliki dampak

ekonomi yaitu kerugian adanya kemasan yang dibuang dikarenakan kemasan rusak atau terdapat kesalahan yang lain yang dilakukan pekerja. Kejadian risiko E13 yaitu inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler memiliki dampak ekonomi yaitu pembengkakan biaya listrik.

4.2.1.3 Identifikasi Risiko Elemen Sosial

Setelah melakukan wawancara dan pengisian kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler didapatkan hasil kejadian risiko berdasarkan aktivitas proses produksi yang telah dikelompokkan pada elemen sosial dengan studi literatur yang ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Identifikasi Risiko Elemen Sosial

Elemen	Proses Produksi	Kode	Risk Event
Sosial	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR
		E2	Pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja
		E3	Pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi
		E4	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal
	Mengupas Kulit Singkong	E5	Gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong belum UMR
		E6	Pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja
		E7	Pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi
		E8	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal
	Menggiling singkong	E9	Gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR
		E10	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja
		E11	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi
	Mencampur adonan singkong dengan bumbu	E12	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal
		E13	Gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR
		E14	Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja
		E15	Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi

Tabel 4.3
Identifikasi Risiko Elemen Sosial (Lanjutan)

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event
Sosial	Mencetak singkong menjadi bulat pipih	E16	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal
		E17	Gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR
		E18	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja
		E19	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi
		E20	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal
		E21	Gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR
	Penggorengan keripik samiler	E22	Pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja
		E23	Pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi
		E24	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal
		E25	Gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR
		E26	Pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja
		E27	Pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak mendapatkan asuransi
		E28	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada proses produksi membersihkan singkong dengan pencucian terdapat kejadian E1 yaitu gaji pekerja yang membersihkan singkong tidak memenuhi standar UMR memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan. Kejadian risiko E2 yaitu pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan apabila motivasi terus menurun maka akan menurunkan bonus yang didapat pekerja, gaji hingga kehilangan pekerjaan. Kejadian risiko E3 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan tidak adanya asuransi untuk kesehatan dan keselamatan pekerja. Kejadian risiko E4 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat sekitar dikarenakan penciptaan lapangan kerja yang kurang maksimal.

Pada proses produksi mengupas kulit singkong terdapat kejadian risiko E5 gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong tidak memenuhi standar UMR memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja. Kejadian risiko E6 yaitu pekerja yang mengupas singkong kehilangan motivasi memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan

kesejahteraan pekerja dikarenakan apabila motivasi terus menurun maka akan menurunkan bonus yang didapat pekerja, gaji hingga kehilangan pekerjaan. Kejadian risiko E7 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan tidak adanya asuransi untuk kesehatan dan keselamatan pekerja. Kejadian risiko E8 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat sekitar dikarenakan penciptaan lapangan kerja yang kurang maksimal.

Pada proses produksi menggiling singkong dengan mesin giling terdapat kejadian risiko E9 gaji pekerja yang menggiling singkong tidak memenuhi standar UMR memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja. Kejadian risiko E10 yaitu pekerja yang menggiling singkong kehilangan motivasi memiliki dampak sosial yaitu memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan apabila motivasi terus menurun maka akan menurunkan bonus yang didapat pekerja, gaji hingga kehilangan pekerjaan. Kejadian risiko E11 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan tidak adanya asuransi untuk kesehatan dan keselamatan pekerja. Kejadian risiko E12 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat sekitar dikarenakan penciptaan lapangan kerja yang kurang maksimal.

Pada proses produksi mencampur adonan singkong dengan bumbu terdapat kejadian risiko E13 gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu bekum UMR memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja. Kejadian risiko E14 yaitu pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan apabila motivasi terus menurun maka akan menurunkan bonus yang didapat pekerja, gaji hingga kehilangan pekerjaan. Kejadian risiko E15 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan tidak adanya asuransi untuk kesehatan dan keselamatan pekerja. Kejadian risiko E16 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat sekitar dikarenakan penciptaan lapangan kerja yang kurang maksimal.

Pada proses produksi mencetak singkong menjadi bulat pipih terdapat kejadian risiko E17 yaitu gaji pekerja yang mencetak singkong tidak memenuhi standar UMR memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja. Kejadian risiko E18 yaitu motivasi kerja pekerja yang mencetak singkong tidak meningkat memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan apabila motivasi terus menurun maka akan menurunkan bonus yang didapat pekerja, gaji hingga kehilangan pekerjaan. Kejadian risiko E19 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan tidak adanya asuransi untuk kesehatan dan keselamatan pekerja. Kejadian risiko

E20 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat sekitar dikarenakan penciptaan lapangan kerja yang kurang maksimal.

Pada proses produksi menggoreng keripik samiler terdapat kejadian risiko E21 gaji pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak memenuhi standar UMR memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja. Kejadian risiko E22 yaitu motivasi kerja pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak meningkat memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan apabila motivasi terus menurun maka akan menurunkan bonus yang didapat pekerja, gaji hingga kehilangan pekerjaan.

Kejadian risiko E23 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan tidak adanya asuransi untuk kesehatan dan keselamatan pekerja. Kejadian risiko E24 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat sekitar dikarenakan penciptaan lapangan kerja yang kurang maksimal.

Pada proses produksi pengemasan keripik samiler terdapat kejadian risiko E25 gaji pekerja yang membersihkan singkong tidak memenuhi standar UMR memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja. Kejadian risiko E26 yaitu pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan apabila motivasi terus menurun maka akan menurunkan bonus yang didapat pekerja, gaji hingga kehilangan pekerjaan. Kejadian risiko E27 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan pekerja dikarenakan tidak adanya asuransi untuk kesehatan dan keselamatan pekerja. Kejadian risiko E28 memiliki dampak sosial yaitu dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat sekitar dikarenakan penciptaan lapangan kerja yang kurang maksimal.

Identifikasi risiko pada elemen sosial memiliki risiko yang hampir sama yaitu permasalahan pada gaji, motivasi kerja, asuransi dan permasalahan *job creation*. Hal ini dikarenakan identifikasi risiko yang dilakukan dengan membagi proses produksi yang terdapat di UKM Lina Samiler. Pada setiap proses produksinya, terdapat proses produksi dan pekerja berbeda yang mengalami permasalahan gaji, motivasi kerja, asuransi dan permasalahan terkait lapangan kerja. Hal tersebut yang menyebabkan setiap proses produksi memiliki risiko yang sama, yang membedakan ialah tahapan proses produksi secara spesifik dan pekerja yang terdapat pada tahapan proses produksi tersebut.

Selanjutnya dilakukan identifikasi agen risiko untuk mengetahui penyebab-penyebab dari munculnya kejadian risiko tersebut dengan melakukan wawancara dengan pemilik UKM Lina Samiler. Pada 1 kejadian risiko dapat diperoleh beberapa penyebab risiko dan dapat memiliki penyebab risiko yang sama.

4.2.1.4 Identifikasi Agen Risiko Elemen Lingkungan

Tabel 4.4 merupakan penyebab risiko yang terjadi di UKM Lina Samiler berdasarkan hasil wawancara pada identifikasi risiko elemen lingkungan dengan pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.4
Identifikasi Agen Risiko Elemen Lingkungan

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Risk Agent	Kode
Lingkungan	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi	Pembuangan limbah air sembarangan	A1
				Tidak ada <i>water treatment</i>	A2
				Penggunaan deterjen	A3
	Menggiling singkong	E2	Pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong	Banyaknya tanah yang menempel	A4
				Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5
				tidak ada pengawasan proses produksi	A6
				Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencucian singkong	A7
	Mengupas Kulit Singkong	E3	Tempat membersihkan singkong kotor	Aktivitas pengolahan kembali yang belum optimal	A8
				Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5
		E4	Tempat mengupas kulit singkong kotor	tidak ada pengawasan proses produksi	A6
Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengupasan kulit singkong				A9	
Polusi suara akibat mesin giling				Mesin giling yang masih konvensional	A10
Sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbarukan				Sumber energi tak terbarukan	A11
E5	Tempat menggiling singkong	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5		
		tidak ada pengawasan proses produksi	A6		
E6	Tempat menggiling singkong kotor	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat menggiling singkong	A12		

Tabel 4.4
Identifikasi Agen Risiko Elemen Lingkungan (Lanjutan)

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Risk Agent	Kode
Lingkungan	Mencampur adonan singkong dengan bumbu	E9	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11
				Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5
		E10	Tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor	tidak ada pengawasan proses produksi	A6
				Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencampuran adonan singkong dengan bumbu	A13
		E11	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11
				Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5
	Mencetak singkong menjadi bulat pipih	E12	Tempat mencetak singkong kotor	tidak ada pengawasan proses produksi	A6
				Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencetakan singkong	A14
		E13	Sumber energi dari LPG tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11
				Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5
		E14	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat penggorengan keripik samiler tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11
				Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5
E15	Tempat penggorengan keripik samiler kotor	tidak ada pengawasan proses produksi	A6		
		Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat penggorengan keripik samiler	A15		
Penggorengan keripik samiler	E16	Penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
			Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	E17	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat pengemasan keripik samiler tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
			Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	E18	Tempat mengemas keripik samiler kotor	Tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
			Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengemasan keripik samiler	A16	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada kejadian risiko E1 yaitu polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi disebabkan oleh pembuangan limbah air sembarangan, tidak ada *water treatment* dan penggunaan deterjen.

Pada kejadian risiko E18 yaitu Tempat mengemas keripik samiler kotor disebabkan oleh kurang adanya inisiatif membersihkan, tidak ada pengawasan proses produksi dan tidak ada sop mengenai kebersihan tempat pengemasan keripik samiler.

4.2.1.5 Identifikasi Agen Risiko Elemen Ekonomi

Tabel 4.5 merupakan penyebab risiko yang terjadi di UKM Lina Samiler berdasarkan hasil wawancara pada identifikasi risiko elemen ekonomi dengan pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.5
Identifikasi Agen Risiko Elemen Ekonomi

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Risk Agent	Kode
	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Pemborosan biaya air akibat proses membersihkan singkong	Banyaknya tanah yang menempel	A1
		E2	Kerugian akibat kualitas singkong dari <i>supplier</i> tidak sesuai	<i>Human Error</i> Tidak adanya pengendalian kualitas terhadap <i>supplier</i>	A2 A3
	Mengupas Kulit Singkong	E3	Kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses pencucian <i>Human Error</i>	A4 A2
		E4	Kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses penggilingan <i>Human Error</i>	A5 A2
Mencampur adonan singkong dengan bumbu	Mencampur adonan singkong dengan bumbu	E5	Biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i>	Harga bahan baku naik Aliran keuangan yang tidak jelas <i>Human Error</i>	A6 A7 A2
		E6	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8
		E7	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8
Mencetak singkong menjadi bulat pipih	Mencetak singkong menjadi bulat pipih			Pekerja tidak masuk tepat waktu	A9
		E8	Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari	Tidak ada pengawasan proses produksi Tidak ada informasi mengenai target produksi	A10 A11
				Tidak ada sanksi Terlalu sering absen	A12 A13

Tabel 4.5
Identifikasi Agen Risiko Elemen Ekonomi (Lanjutan)

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Risk Agent	Kode
				Pekerja tidak produktif	A14
	Mengeringkan adonan singkong	E9	Produksi keripik bergantung pada panas matahari	Keterbatasan alat pengeringan Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	A15 A16
	Penggorengan keripik samiler	E10	Kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai	Kesalahan teknis akibat keterbatasan alat <i>Human Error</i>	A17 A2
		E11	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler	Tidak ada ventilasi dan jendela	A6
	Pengemasan keripik samiler	E12	Kerugian akibat kesalahan dalam pengemasan dan pelabelan	<i>Human Error</i>	A2
		E13	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada kode kejadian risiko E9 yaitu kerugian akibat proses produksi bergantung pada panas matahari disebabkan oleh 2 agen risiko yaitu keterbatasan alat produksi yang digunakan dan tidak adanya *forecast* yang memperkirakan permintaan pada bulan dengan panas matahari yang kurang baik.

Pada kode kejadian risiko E5 yaitu biaya produksi tidak sesuai *budget* disebabkan oleh harga bahan baku yang pada beberapa waktu tidak menentu, aliran keuangan yang tidak jelas dan *Human Error* yang dilakukan seperti kesalahan produksi sehingga harus melakukan produksi ulang.

Pada kode kejadian risiko E8 yaitu kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari disebabkan oleh 6 agen risiko yaitu pekerja tidak masuk tepat waktu atau sering terlambat masuk kerja sehingga memperlambat proses produksi, tidak adanya pengawasan, tidak adanya SOP atau informasi tertulis mengenai proses produksi yang sesuai dan target perhari, tidak adanya pelanggaran yang mengikat apabila pekerja melakukan kesalahan, pekerja absen dengan alasan yang tidak jelas dan pekerja sering tidak produktif bahkan bermalas-malasan.

4.2.1.6 Identifikasi Agen Risiko Elemen Sosial

Tabel 4.6 merupakan penyebab risiko yang terjadi di UKM Lina Samiler berdasarkan hasil wawancara pada identifikasi risiko elemen sosial dengan pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.6
Identifikasi Agen Risiko Elemen Sosial

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Risk Agent	Kode
Sosial	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR	Sumber dana terbatas Hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2
		E2	Pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
		E3	Pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi	Sumber dana terbatas Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A1 A4
		E4	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A5
		E5	Gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong belum UMR	Sumber dana terbatas Hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2
	Mengupas Kulit Singkong	E6	Pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
		E7	Pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi	Sumber dana terbatas Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4
		E8	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
		E9	Gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR	Sumber dana terbatas Hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2
	Menggiling singkong	E10	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
		E11	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi	Sumber dana terbatas Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4
		E12	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
		E13	Gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR	Sumber dana terbatas Hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2

Tabel 4.6
Identifikasi Agen Risiko Elemen Sosial (Lanjutan)

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Risk Agent	Kode
Sosial	Mencampur adonan	E14	Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
		E15	Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi	Sumber dana terbatas Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4
		E16	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
		E17	Gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR	Sumber dana terbatas Hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2
		E18	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
		E19	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi	Sumber dana terbatas Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4
	Mencetak singkong menjadi bulat pipih	E20	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
		E21	Gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	Sumber dana terbatas Hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2
		E22	Pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
		E23	Pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi	Sumber dana terbatas Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4
		E24	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
		E25	Gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	Sumber dana terbatas Hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2
Penggorengan keripik samiler	E26	Pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	

Tabel 4.6
Identifikasi Agen Risiko Elemen Sosial (Lanjutan)

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Risk Agent	Kode
Sosial	Pengemasan keripik samiler	E27	Pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak mendapatkan asuransi	Sumber dana terbatas	A3
		E28	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal	Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4
				Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada kejadian risiko E1 yaitu gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR disebabkan oleh sumber dana terbatas dan hasil penjualan yang tidak maksimal.

Pada kejadian risiko E2 yaitu Pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja disebabkan oleh belum adanya program pelatihan dan pengembangan.

4.2.2 Analisis Risiko

Setelah melakukan identifikasi kejadian risiko dan agen risiko, Langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian keparahan suatu risiko dapat terjadi atau *severity* dari kejadian risiko dan penilaian tingkat peluang terjadinya agen risiko atau *occurrence* dan melakukan penilaian tingkat korelasi hubungan antara kejadian risiko dan agen risiko. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik dari UKM Lina Samiler.

4.2.2.1 Penilaian Tingkat *Severity*

Kejadian risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya dilakukan penilaian tingkat dampaknya dengan cara mengisi kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler. Pada indikator penilaian *severity* disesuaikan dengan pihak perusahaan yang berdasarkan pada data historis ataupun perkiraan dampak oleh pihak *expert* dari perusahaan tersebut (Mikulak dkk, 2017). Skala penilaian yang digunakan adalah skala 1-10 merujuk pada skala yang digunakan Shahin (2004) untuk skala yang sudah disesuaikan dengan perusahaan. Untuk penilaian *severity* pada risiko lingkungan skala yang digunakan adalah 1-10 yang telah dilakukan penyesuaian dan merujuk pada ketentuan sudah ditetapkan oleh *Center of Risk Management and Sustainability* untuk melakukan penilaian *severity* pada risiko lingkungan. Penentuan nilai *severity* dilakukan dengan pengisian kuesioner yang dibimbing oleh peneliti terkait penilaian kepada pemilik di UKM Lina Samiler. Untuk penilaian *severity* setiap risiko dapat dilihat pada Lampiran 1.

Tabel 4.7 menunjukkan *severity* dari risiko elemen lingkungan yaitu pencemaran limbah bekas air cucian, pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong, tempat membersihkan singkong kotor, menumpuknya limbah kulit singkong, tempat mengupas kulit singkong kotor, polusi suara akibat mesin giling, sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbaru, tempat menggiling singkong kotor, sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbaru, tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor, sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbaru, lingkungan kerja tempat mencetak singkong kotor, sumber energi dari LPG tidak terbaru, sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat penggorengan keripik samiler tidak terbaru, penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan dan sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat pengemasan keripik samiler tidak terbaru dimana skala penilaian didapatkan dari studi literatur dan dilakukan penyesuaian sehingga dapat lebih spesifik dalam pemberian *rating*. Untuk penilaian *severity* setiap risiko dapat dilihat pada Lampiran 1.

Tabel 4.7
Penilaian *Severity* Elemen Lingkungan

Rating	Dampak	Indikator
1	Tidak ada	Tidak ada dampak lingkungan dan tidak terdapat komplain berskala lokal
2	Sangat kecil	Dampak lingkungan sangat kecil (masih di sekitar lingkungan kerja UKM), tidak terdapat komplain berskala lokal
3	Kecil	Dampak lingkungan kecil (masih di sekitar lingkungan kerja UKM), terdapat komplain berskala lokal
4	Sangat rendah	Dampak lingkungan sangat rendah (mulai menyebar namun masih disekitar lingkungan UKM), tidak terdapat komplain berskala lokal
5	Rendah	Dampak lingkungan rendah (mulai menyebar namun masih disekitar lingkungan UKM), terdapat komplain berskala lokal
6	Sedang	Dampak lingkungan menyebar ke daerah lain, terdapat komplain berskala lokal dari beberapa daerah dan membutuhkan sumber daya untuk melakukan perbaikan
7	Besar	Dampak lingkungan menyebar ke daerah lain yang lebih luas, tidak terdapat komplain berskala nasional dan tidak membutuhkan sumber daya untuk melakukan perbaikan
8	Sangat Besar	Dampak lingkungan menyebar ke daerah lain yang lebih luas, terdapat komplain berskala nasional dan membutuhkan sumber daya untuk melakukan perbaikan
9	Serius	Dampak lingkungan sangat besar dan menyebar namun organisasi belum dituntut dan belum membayar denda
10	Sangat Besar	Dampak lingkungan sangat besar dan menyebar sehingga organisasi dituntut dan harus membayar denda

Tabel 4.8 menunjukkan *severity* dari risiko elemen ekonomi akibat pembengkakan biaya seperti risiko pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong, biaya produksi tidak sesuai *budget*, inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong, inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong, inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler dan inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler yang sudah disesuaikan dengan keadaan pada UKM Lina Samiler sehingga dapat lebih spesifik dalam pemberian *rating*.

Tabel 4.8
Penilaian *Severity* Elemen Ekonomi Pembengkakan Biaya

<i>Rating</i>	Keterangan	Indikator Rp/Tahun
1	Tidak ada efek	Tidak ada pembengkakan biaya
2	Sangat sedikit efek pada kinerja	Pembengkakan biaya 0-800.000 sehingga memberikan sangat sedikit efek pada kinerja produksi
3	Sedikit efek pada kinerja	Pembengkakan biaya >800.000-1.600.000 sehingga memberikan sedikit efek pada kinerja produksi
4	Sangat rendah berpengaruh terhadap kinerja	Pembengkakan biaya >1.600.000-2.400.000 sehingga memberikan pengaruh sangat rendah pada kinerja produksi
5	Rendah berpengaruh terhadap kinerja	Pembengkakan biaya >2.400.000-3.200.000 sehingga memberikan pengaruh rendah pada kinerja produksi
6	Efek sedang pada performa	Pembengkakan biaya >3.200.000-4.000.000 sehingga memberikan efek yang sedang pada kinerja produksi
7	Tinggi berpengaruh terhadap kinerja	Pembengkakan biaya >4.000.000-4.800.000 sehingga memberikan efek yang tinggi pada kinerja produksi
8	Efek sangat tinggi dan tidak bisa dioperasi	Pembengkakan biaya >4.800.000-5.600.000 sehingga memberikan efek sangat tinggi pada kinerja produksi dan menyebabkan tidak dapat beroperasi
9	Efek serius dan kegagalan didahului oleh peringatan	Pembengkakan biaya >5.600.000-6.400.000 sehingga memberikan efek serius pada kinerja produksi dan didahului peringatan
10	Efek berbahaya dan kegagalan tidak didahului oleh peringatan	Pembengkakan biaya >6.400.000 sehingga memberikan efek berbahaya pada kinerja produksi dan tidak didahului peringatan

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Tabel 4.9 menunjukkan *severity* dari risiko elemen ekonomi akibat kerugian yang terjadi seperti risiko Kerugian akibat kualitas singkong dari *supplier* tidak sesuai, kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai, kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai, kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari, kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai dan kerugian akibat kesalahan dalam pengemasan dan pelabelan yang sudah disesuaikan dengan keadaan pada UKM Lina Samiler sehingga dapat lebih spesifik dalam pemberian *rating*.

Tabel 4.9
Penilaian *Severity* Elemen Ekonomi Kerugian

Rating	Keterangan	Indikator Rp/Tahun
1	Tidak ada efek	Tidak ada kerugian
2	Sangat sedikit efek pada kinerja	Kerugian biaya 0-500.000 sehingga memberikan sangat sedikit efek pada kinerja produksi
3	Sedikit efek pada kinerja	Kerugian biaya >500.000-1.000.000 sehingga memberikan sedikit efek pada kinerja produksi
4	Sangat rendah berpengaruh terhadap kinerja	Kerugian biaya >1.000.000-1.500.000 sehingga memberikan pengaruh sangat rendah pada kinerja produksi
5	Rendah berpengaruh terhadap kinerja	Kerugian biaya >1.500.000-2.000.000 sehingga memberikan pengaruh rendah pada kinerja produksi
6	Efek sedang pada performa	Kerugian biaya >2.000.000-2.500.000 sehingga memberikan efek yang sedang pada kinerja produksi
7	Tinggi berpengaruh terhadap kinerja	Kerugian biaya >2.500.000-3.000.000 sehingga memberikan efek yang tinggi pada kinerja produksi
8	Efek sangat tinggi dan tidak bisa dioperasi	Kerugian biaya >3.000.000-3.500.000 sehingga memberikan efek sangat tinggi pada kinerja produksi dan menyebabkan tidak dapat beroperasi
9	Efek serius dan kegagalan didahului oleh peringatan	Kerugian biaya >3.500.000-4.000.000 sehingga memberikan efek serius pada kinerja produksi dan didahului peringatan
10	Efek berbahaya dan kegagalan tidak didahului oleh peringatan	Kerugian biaya >4.000.000 sehingga memberikan efek berbahaya pada kinerja produksi dan tidak didahului peringatan

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Tabel 4.10 menunjukkan *severity* dari risiko elemen sosial yaitu risiko gaji pekerja yang membersihkan singkong tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja, gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja, gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja, gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja, gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja, gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja, gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR dan pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja yang sudah disesuaikan dengan keadaan pada UKM Lina Samiler sehingga dapat lebih spesifik dalam pemberian *rating*.

Tabel 4.10

Penilaian *Severity* Elemen Sosial

<i>Rating</i>	<i>Dampak</i>	<i>Indikator</i>
1	Tidak ada	Tidak ada penurunan kesejahteraan dan tidak terdapat komplain dari pekerja
2	Sangat kecil	Penurunan kesejahteraan sangat kecil, tidak terdapat komplain pekerja
3	Kecil	Penurunan kesejahteraan kecil, terdapat komplain pekerja
4	Sangat rendah	Penurunan kesejahteraan sangat rendah, tidak terdapat komplain berskala lokal
5	Rendah	Penurunan kesejahteraan rendah terdapat komplain berskala lokal
6	Sedang	Penurunan kesejahteraan sedang, terdapat komplain berskala lokal dari beberapa daerah dan menuntut perbaikan
7	Tinggi	Penurunan kesejahteraan tinggi, tidak terdapat komplain berskala nasional dan tidak menuntut perbaikan
8	Sangat Tinggi	Penurunan kesejahteraan sangat tinggi, terdapat komplain berskala nasional dan menuntut perbaikan
9	Serius	Penurunan kesejahteraan serius, terdapat demo secara besar-besaran
10	Berbahaya	Penurunan kesejahteraan berbahaya, UKM dituntut dan membayar denda

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

4.2.2.1.1 Penilaian *Severity* Elemen Lingkungan

Tabel 4.11 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat *severity* pada kejadian risiko elemen lingkungan yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik

UKM Lina Samiler.

Tabel 4.11

Penilaian *Severity* Risiko Elemen Lingkungan

<i>Elemen</i>	<i>Proses produksi</i>	<i>Kode</i>	<i>Risk Event</i>	<i>Severity</i>
	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi	5
		E2	Pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong	2
		E3	Tempat membersihkan singkong kotor	2
Lingkungan	Mengupas Kulit Singkong	E4	Menumpuknya limbah kulit singkong	1
		E5	Tempat mengupas kulit singkong kotor	2
		E6	Polusi suara akibat mesin giling	5
	Menggiling singkong	E7	Sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbarukan	1
		E8	Tempat menggiling singkong kotor	2
		E9	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbarukan	1
		E10	Tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor	1
		E11	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbarukan	1
Lingkungan	Mencetak singkong menjadi bulat pipih	E12	Tempat mencetak singkong kotor	1

Tabel 4.11
Penilaian *Severity* Risiko Elemen Lingkungan (Lanjutan)

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Severity
		E13	Sumber energi dari LPG tidak terbarukan	1
	Penggorengan keripik samiler	E14	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat penggorengan keripik samiler tidak terbarukan	1
		E15	Tempat penggorengan keripik samiler kotor	1
		E16	Penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan	5
	Pengemasan keripik samiler	E17	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat pengemasan keripik samiler tidak terbarukan	1
		E18	Tempat mengemas keripik samiler kotor	1

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada E1 yaitu polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi memiliki nilai *severity* sebesar 3. Pada E2 yaitu pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong memiliki nilai *severity* sebesar 2. Pada E2 yaitu Tempat membersihkan singkong kotor memiliki nilai *severity* sebesar 2.

4.2.2.1.2 Penilaian *Severity* Elemen Ekonomi

Tabel 4.12 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat *severity* pada kejadian risiko elemen ekonomi yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.12
Penilaian *Severity* Risiko Elemen Ekonomi

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Severity
Ekonomi	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Pemborosan air akibat proses membersihkan singkong	2
		E2	Kerugian akibat kualitas singkong dari <i>supplier</i> tidak sesuai	2
	Mengupas Kulit Singkong	E3	Kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai	2
	Menggiling singkong	E4	Kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai	2
	Mencampur adonan singkong dengan bumbu	E5	Biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i>	9
		E6	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong	2

Tabel 4.12
Penilaian *Severity* Risiko Elemen Ekonomi (Lanjutan)

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Severity
Ekonomi	Mencetak singkong menjadi bulat pipih	E7	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong	2
		E8	Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari	9
	E9	Produksi keripik bergantung pada panas matahari	9	
	E10	Kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai	3	
	E11	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler	2	
	E12	Kerugian akibat kesalahan dalam pengemasan dan pelabelan	2	
	E13	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler	2	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada E1 yaitu pemborosan air akibat proses membersihkan singkong memiliki nilai *severity* sebesar 2. Pada E2 yaitu kerugian akibat kualitas singkong dari *supplier* tidak sesuai memiliki nilai *severity* sebesar 2. Pada E2 yaitu kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai memiliki nilai *severity* sebesar 2.

4.2.2.1.3 Penilaian *Severity* Elemen Sosial

Tabel 4.13 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat *severity* pada kejadian risiko elemen ekonomi yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.13
Penilaian *Severity* Risiko Elemen Sosial

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Severity
Sosial	Membersihkan Singkong Dengan Pencucian	E1	Gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR	3
		E2	Pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja	2
		E3	Pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi	2
		E4	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal	1
	E5	Gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong belum UMR	3	

Tabel 4.13
Penilaian *Severity* Risiko Elemen Sosial (Lanjutan)

Elemen	Proses produksi	Kode	Risk Event	Severity	
Sosial	Mengupas Kulit Singkong	E6	Pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja	2	
		E7	Pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi	2	
		E8	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal	1	
		E9	Gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR	3	
		Menggiling singkong	E10	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja	2
			E11	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi	2
			E12	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal	1
		Mencampur adonan singkong dengan bumbu	E13	Gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR	3
			E14	Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja	2
	E15		Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi	2	
	E16		Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal	1	
	E17		Gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR	3	
	Mencetak singkong menjadi bulat pipih		E18	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja	2
		E19	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi	2	
		E20	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal	1	
		E21	Gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	3	
		Penggorengan keripik samiler	E22	Pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	2
	E23		Pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi	2	
	E24		Penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal	1	
	E25		Gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	3	
	Pengemasan keripik samiler		E26	Pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	2
			E27	Pekerja yang melakukan pengemasan kerpiki samiler tidak mendapatkan asuransi	2
			E28	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal	1

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Kejadian risiko E1 yaitu gaji pekerja yang mencetak singkong tidak memenuhi standar UMR mendapatkan nilai *severity* sebesar 3. Kejadian risiko E2 yaitu motivasi kerja pekerja yang mencetak singkong tidak meningkat mendapatkan nilai *severity* sebesar 2.

4.2.2.2 Penilaian Tingkat Occurrence

Tahap yang selanjutnya adalah penilaian jumlah terjadinya agen risiko pada UKM Lina Samiler dengan cara pengisian kuesioner oleh pemilik Lina Samiler. Tabel 2.4 merupakan acuan penilaian *occurrence* dan berikut merupakan hasil penilaian tingkat *occurrence* dari agen risiko yang telah diidentifikasi.

4.2.2.2.1 Penilaian Tingkat Occurrence Elemen Lingkungan

Tabel 4.14 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat *occurrence* pada kejadian risiko elemen lingkungan yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.14
Penilaian *Occurrence* Agen Risiko Elemen Lingkungan

Elemen	Risk Agent	Kode	Occurrence
Lingkungan	Pembuangan limbah air sembarangan	A1	8
	Tidak ada <i>water treatment</i>	A2	5
	Penggunaan deterjen	A3	8
	Banyaknya tanah yang menempel	A4	3
	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	2
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	2
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencucian singkong	A7	5
	Aktivitas pengolahan kembali yang belum optimal	A8	1
	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	2
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	2
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengupasan kulit singkong	A9	5
	Mesin giling yang masih konvensional	A10	2
	Sumber energi tak terbarukan	A11	3
	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	2
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	2
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat menggiling singkong	A12	5
Sumber energi tak terbarukan	A11	1	
Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	2	
tidak ada pengawasan proses produksi	A6	2	
Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencampuran adonan singkong dengan bumbu	A13	5	
Sumber energi tak terbarukan	A11	1	

Tabel 4.14
Penilaian *Occurrence* Agen Risiko Elemen Lingkungan (Lanjutan)

Elemen	Risk Agent	Kode	Occurrence
Lingkungan	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	2
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	2
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencetakan singkong	A14	8
	Sumber energi tak terbarukan	A11	1
	Sumber energi tak terbarukan	A11	1
	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	2
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	2
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat penggorengan keripik samiler	A15	5
	Sumber energi tak terbarukan	A11	8
	Sumber energi tak terbarukan	A11	1
	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	3
	Tidak ada pengawasan proses produksi	A6	2
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengemasan keripik samiler	A16	1

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Kejadian risiko A1 yaitu pembuangan limbah air sembarangan mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 8. Kejadian risiko A2 yaitu tidak ada *water treatment* mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 2.

4.2.2.2.2 Penilaian Tingkat *Occurrence* Elemen Ekonomi

Tabel 4.15 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat *occurrence* pada kejadian risiko elemen lingkungan yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.15
Penilaian *Occurrence* Agen Risiko Elemen Ekonomi

Elemen	Risk Agent	Kode	Occurrence
Ekonomi	Banyaknya tanah yang menempel	A1	3
	<i>Human Error</i>	A2	8
	Tidak adanya pengendalian kualitas terhadap <i>supplier</i>	A3	3
	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses pencucian	A4	3
	<i>Human Error</i>	A2	8
	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses penggilingan	A5	8
	<i>Human Error</i>	A2	8
	Harga bahan baku naik	A6	3
	Aliran keuangan yang tidak jelas	A7	8
	<i>Human Error</i>	A2	8

Tabel 4.15
Penilaian *Occurrence* Agen Risiko Elemen Ekonomi (Lanjutan)

Elemen	Risk Agent	Kode	Occurrence
Ekonomi	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	1
	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	1
	Pekerja tidak masuk tepat waktu	A9	4
	tidak ada pengawasan proses produksi	A10	8
	Tidak ada informasi mengenai target produksi	A11	7
	Tidak ada sanksi	A12	7
	Terlalu sering absen	A13	6
	Pekerja tidak produktif	A14	5
	Keterbatasan alat pengeringan	A15	9
	Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	A16	8
	Kesalahan teknis akibat keterbatasan alat	A17	1
	<i>Human Error</i>	A2	8
	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	1
	<i>Human Error</i>	A2	8
	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	1

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Kejadian risiko A1 yaitu banyaknya tanah yang menempel mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 3. Kejadian risiko A2 yaitu *human error* mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 8. Kejadian risiko A3 yaitu tidak adanya pengendalian kualitas terhadap *supplier* mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 3.

4.2.2.2.3 Penilaian Tingkat *Occurrence* Elemen Sosial

Tabel 4.16 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat *occurrence* pada kejadian risiko elemen lingkungan yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.16
Penilaian *Occurrence* Agen Risiko Elemen Sosial

Elemen	Risk Agent	Kode	Occurrence
Sosial	Sumber dana terbatas	A1	5
	Hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	7
	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	8
	Sumber dana terbatas	A1	7
	Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	6
	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A5	7
	Sumber dana terbatas	A1	5
	Hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	7
	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	8
	Sumber dana terbatas	A3	7
	Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	6
	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	7

Tabel 4.16
Penilaian *Occurrence* Agen Risiko Elemen Sosial (Lanjutan)

Elemen	Risk Agent	Kode	Occurrence
Sosial	Dumber dana terbatas	A1	5
	Hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	7
	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	8
	Sumber dana terbatas	A3	7
	Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	6
	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	7
	Sumber dana terbatas	A1	5
	Hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	7
	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	8
	Sumber dana terbatas	A3	7
	Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	6
	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	7
	Sumber dana terbatas	A1	5
	Hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	7
	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	8
	Sumber dana terbatas	A3	7
	Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	6
	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	7
	Sumber dana terbatas	A1	5
	Hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	7
	Belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	8
	Sumber dana terbatas	A3	7
	Belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	6
	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	7

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Kejadian risiko A1 yaitu sumber dana terbatas mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 5. Kejadian risiko A2 yaitu hasil penjualan yang tidak maksimal mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 7. Kejadian risiko A3 yaitu belum adanya program pelatihan dan pengembangan mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 3.

4.2.2.3 Penilaian Tingkat Korelasi Antara *Risk event* dan *Risk agent*

Penilaian korelasi antara kejadian risiko dan agen risiko dilakukan untuk mengetahui hubungan antara penyebab dan kejadian risiko pada UKM Lina Samiler. Tabel 2.5 merupakan acuan penilaian tingkat korelasi dan Tabel 4.9 merupakan hasil penilaian tingkat korelasi antara *risk event* dan *risk agent* berdasarkan kuesioner dan FGD pada UKM Lina Samiler.

4.2.2.3.1 Penilaian Tingkat Korelasi Elemen Lingkungan

Tabel 4.17 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat korelasi antara kejadian risiko pada elemen lingkungan dan penyebab risiko yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.17
Penilaian Tingkat Korelasi Pada Elemen Lingkungan

Elemen	<i>Risk Event</i>	<i>Risk Agent</i>	Kode	Korelasi	
Lingkungan	Polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi	Pembuangan limbah air sembarangan	A1	9	
		Tidak ada <i>water treatment</i>	A2	9	
		Penggunaan deterjen	A3	9	
	Pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong	Banyaknya tanah yang menempel		A4	9
			Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	9
	Tempat membersihkan singkong kotor	tidak ada pengawasan proses produksi		A6	9
			Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencucian singkong	A7	9
				A8	9
	Menumpuknya limbah kulit singkong	Aktivitas pengolahan kembali yang belum optimal		A5	9
			Kurang adanya inisiatif membersihkan	A6	9
	Tempat mengupas kulit singkong kotor	tidak ada pengawasan proses produksi		A9	9
Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengupasan kulit singkong			A10	9	
			A11	9	
Polusi suara akibat mesin giling	Mesin giling yang masih konvensional		A5	9	
		Sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbarukan	A6	9	
		Kurang adanya inisiatif membersihkan	A12	9	
Tempat menggiling singkong kotor	tidak ada pengawasan proses produksi		A6	9	
		Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat menggiling singkong	A12	9	

Tabel 4.17
Penilaian Tingkat Korelasi Pada Elemen Lingkungan (Lanjutan)

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Korelasi	
Lingkungan	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	9	
	Tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	9	
		tidak ada pengawasan proses produksi	A6	9	
	Tempat mencetak singkong kotor	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencampuran adonan singkong dengan bumbu	A13	9	
		Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	9
	Tempat mencetak singkong kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	9	
		tidak ada pengawasan proses produksi	A6	9	
	Tempat penggorengan keripik samiler kotor	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencetakan singkong	A14	9	
		Sumber energi dari LPG tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	9
	Tempat penggorengan keripik samiler kotor	Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat penggorengan keripik samiler tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	9
		Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	9	
	Penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	9	
		Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat penggorengan keripik samiler	A15	9	
	Tempat mengemas keripik samiler kotor	Sumber energi tak terbarukan	A11	9	
		Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat pengemasan keripik samiler tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	9
	Tempat mengemas keripik samiler kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	9	
Tidak ada pengawasan proses produksi		A6	9		
Tempat mengemas keripik samiler kotor	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengemasan keripik samiler	A16	9		

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada kejadian risiko polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi dengan agen risiko pembuangan limbah air sembarangan memiliki tingkat korelasi 9, tidak ada *water treatment* memiliki tingkat korelasi 9 dan penggunaan deterjen memiliki tingkat korelasi 9.

4.2.2.3.2 Penilaian Tingkat Korelasi Elemen Ekonomi

Tabel 4.18 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat korelasi antara kejadian risiko pada elemen ekonomi dan penyebab risiko yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.18
Penilaian Tingkat Korelasi Pada Elemen Ekonomi

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Korelasi
Ekonomi	Pemborosan air akibat proses membersihkan singkong	Banyaknya tanah yang menempel	A1	3
		<i>Human Error</i>	A2	9
	Kerugian akibat kualitas singkong dari <i>supplier</i> tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas terhadap <i>supplier</i>	A3	9
		<i>Human Error</i>	A2	9
	Kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses pencucian	A4	9
		<i>Human Error</i>	A2	9
	Kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses penggilingan	A5	9
		<i>Human Error</i>	A2	9
		Harga bahan baku naik	A6	9
	Biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i>	Aliran keuangan yang tidak jelas	A7	9
		<i>Human Error</i>	A2	9
	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	9
		<i>Human Error</i>	A8	9
	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	9
		<i>Human Error</i>	A8	9
	Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari	Pekerja tidak masuk tepat waktu	A9	9
tidak ada pengawasan proses produksi		A10	9	
Tidak ada informasi mengenai target produksi		A11	9	
Tidak ada sanksi		A12	9	
Terlalu sering absen		A13	9	
Pekerja tidak produktif		A14	9	
Produksi keripik bergantung pada panas matahari		Keterbatasan alat pengeringan	A15	9
		Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	A16	9
Kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai		Kesalahan teknis akibat keterbatasan alat	A17	3
		<i>Human Error</i>	A2	9
Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	9	
	<i>Human Error</i>	A2	9	
Kerugian akibat kesalahan dalam pengemasan dan pelabelan	<i>Human Error</i>	A2	9	
	<i>Human Error</i>	A2	9	
Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	9	
	<i>Human Error</i>	A2	9	

Pada kejadian risiko pemborosan air akibat proses membersihkan singkong dengan agen risiko banyaknya tanah yang menempel memiliki tingkat korelasi 3. Pada kejadian risiko kerugian akibat kualitas singkong dari *supplier* tidak sesuai dengan agen risiko *Human Error* memiliki tingkat korelasi 9 dan agen risiko tidak adanya pengendalian kualitas terhadap *supplier* memiliki tingkat korelasi sebesar 9.

4.2.2.3.3 Penilaian Tingkat Korelasi Elemen Sosial

Tabel 4.19 menunjukkan merupakan hasil penilaian tingkat korelasi antara kejadian risiko pada elemen sosial dan penyebab risiko yang dilakukan dengan penilaian menggunakan kuesioner oleh pemilik UKM Lina Samiler.

Tabel 4.19
Penilaian Tingkat Korelasi Pada Elemen Sosial

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Korelasi
Sosial	Gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR	sumber dana terbatas	A1	9
		hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	9
	Pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	9
	Pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A1	9
		belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	9
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A5	9
	Gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong belum UMR	sumber dana terbatas	A1	9
		hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	9
	Pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	9
		Pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3
			belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	9
	Gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1	9
		hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	9
	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	9
		Pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3
			belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	9
Gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1	9	
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	9	

Tabel 4.19
Penilaian Tingkat Korelasi Pada Elemen Sosial (Lanjutan)

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Korelasi
Sosial	Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	9
	Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4	9 9
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	9
	Gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2	9 9
	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	9
	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4	9 9
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	9
	Gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2	9 9
	Pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	9
	Pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4	9 9
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	9
	Gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas hasil penjualan yang tidak maksimal	A1 A2	9 9
	Pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	9
	Pekerja yang melakukan pengemasan kerpiki samiler tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A3 A4	9 9
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	9

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada kejadian risiko gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR dengan agen risiko sumber dana terbatas memiliki tingkat korelasi 9 dan pada hasil penjualan yang tidak maksimal tingkat korelasi 9. Pada kejadian risiko pekerja yang membersihkan

singkong kehilangan motivasi kerja dengan agen risiko belum adanya program pelatihan dan pengembangan memiliki tingkat korelasi 9.

Berdasarkan penilaian *severity*, *occurrence* dan tingkat korelasi yang telah didapatkan dari kuesioner lalu selanjutnya dilakukan perhitungan *Aggregate Risk Potential* (ARP) pada HOR tahap 1. Gambar HOR tahap 1 ditunjukkan pada Tabel 4.20, 4.21 dan 4.22.



Tabel 4.20

HOR Tahap I Pada Elemen Lingkungan

RISK	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	SEVERITY
E1	9	9	9														4
E2				9													2
E3					9	9	9										2
E4								9									1
E5					9	9			9								2
E6										9							5
E7											9						1
E8					9	9						9					2
E9											9						1
E10					9	9						9	9				1
E11											9						1
E12					9	9								9			1
E13											9						1
E14											9						1
E15					9	9								9			1
E16											9						5
E17											9						1
E18					9	9										9	1
OCCURRENCE	6	5	8	3	2	2	5	1	5	2	3	5	5	8	5	1	
ARP	216	180	288	54	180	180	90	9	90	90	297	135	45	72	45	9	
RANGKING	3	4	2	12	4	4	8	15	8	8	1	7	13	11	13	15	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Tabel 4.21

HOR Tahap I Pada Elemen Ekonomi

<i>RISK</i>	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	<i>SEVERITY</i>
E1	3																	2
E2		9	9															2
E3		9		9														2
E4		9			9													2
E5		9			9	9	9											9
E6							9											2
E7							9											2
E8							9	9	9	9	9	9	9	9				9
E9															9	9		9
E10		9															3	3
E11							9											2
E12		9																2
E13							9											2
OCCURRENCE	1	8	3	3	3	3	8	1	7	8	7	7	6	5	9	8	1	
ARP	6	1440	54	54	297	243	648	72	567	648	567	567	486	405	729	648	9	
RANGKING	17	1	14	14	11	12	3	13	6	3	6	6	9	10	2	3	16	

Tabel 4.22

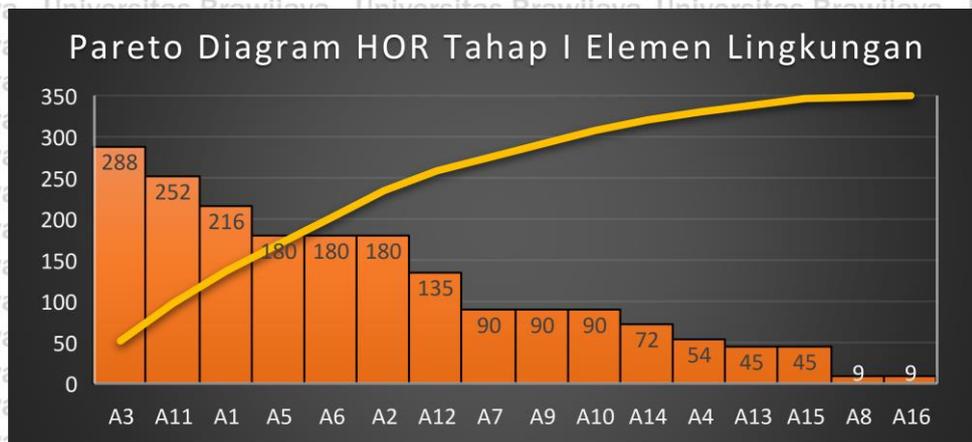
HOR Tahap I Pada Elemen Sosial

<i>RISK</i>	A1	A2	A3	A4	A5
E1	9	9			
E2		9			
E3	9			9	
E4					9

E5	9	9			
E6			9		
E7	9			9	
E8					9
E9	9	9			
E10			9		
E11	9			9	
E12					9
E13	9	9			
E14			9		
E15	9			9	
E16					9
E17	9	9			
E18			9		
E19	9			9	
E20					9
E21	9	9			
E22			9		
E23	9	9	9		
E24				9	
E25	9	9			
E26			9		
E27	9			9	
E28					9
OCCURRENCE	5	7	8	6	7
ARP	1575	1323	1008	648	441
RANGKING	1	2	3	4	5

4.2.3 Evaluasi Risiko

HOR tahap 1 kemudian direpresentasikan dengan menggunakan diagram pareto untuk membantu mengetahui risiko kritis dan penyebabnya dari perhitungan ARP dengan prinsip 80:20 dimana 80% kejadian risiko bersumber dari 20% agen risiko sebagai penyebabnya. Diagram pareto *house of risk* tahap 1 elemen lingkungan ditunjukkan pada Gambar 4.4 berikut.

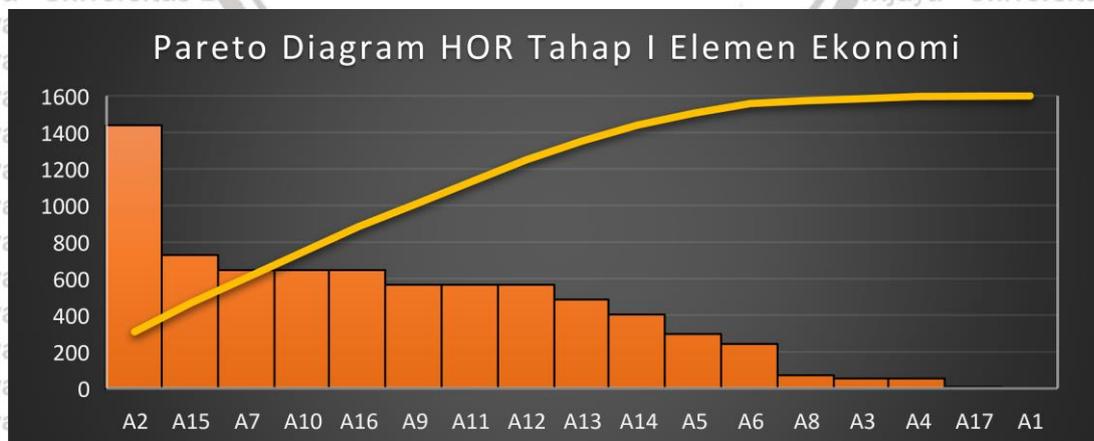


Gambar 4.4 Pareto Diagram HOR 1 Pada Elemen Lingkungan
Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari diagram pareto tersebut didapatkan hasil bahwa penyebab risiko yang paling tinggi adalah sebagai berikut.

1. A3 (Penggunaan deterjen)
2. A11 (Sumber energi tak terbarukan)

Pada elemen ekonomi, pemilik dari UKM Lina Samiler menginginkan 5 penyebab risiko dengan nilai yang paling tinggi untuk dilakukan aksi mitigasi. Diagram pareto *house of risk* tahap 1 ditunjukkan pada Gambar 4.5 berikut.

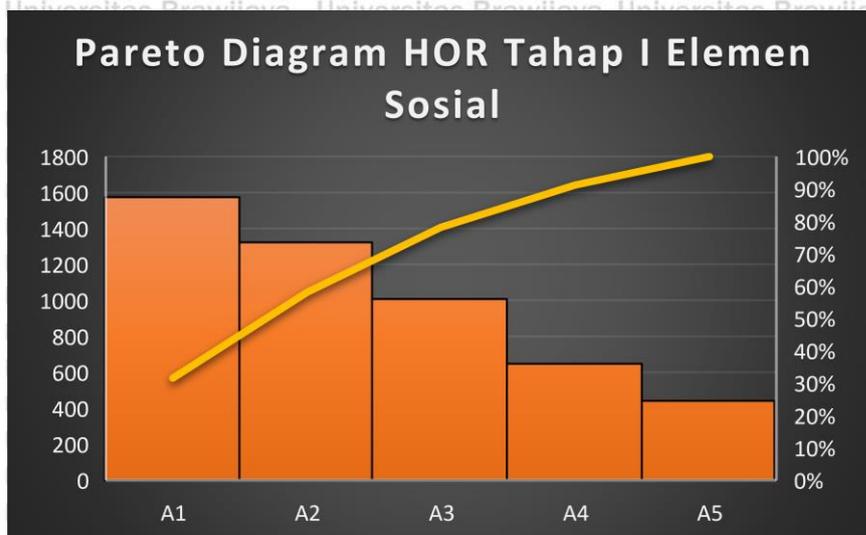


Gambar 4.5 Pareto Diagram HOR 1 Pada Elemen Ekonomi
Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari diagram pareto tersebut didapatkan hasil bahwa penyebab risiko yang paling tinggi adalah sebagai berikut.

1. A2 (*Human Error*)
2. A15 (Keterbatasan alat pengeringan yang digunakan)
3. A7 (Aliran keuangan yang tidak jelas)
4. A10 (Tidak ada pengawasan proses produksi)
5. A16 (Tidak ada *forecast* sebagai acuan)

Diagram pareto *house of risk* tahap 1 elemen sosial ditunjukkan pada Gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6 Pareto Diagram HOR 1 Pada Elemen Sosial

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari diagram pareto tersebut didapatkan hasil bahwa penyebab risiko yang paling tinggi adalah A1 yaitu sumber dana terbatas.

Dengan melakukan perangkingan agen risiko maka aksi mitigasi risiko dapat lebih optimal untuk dilakukan dikarenakan lebih terfokus pada penyebab yang potensi terjadinya tinggi.

4.2.4 Pengelolaan Risiko

Pada tahap ini akan dilakukan *house of risk* tahap 2 untuk menentukan aksi mitigasi risiko dari agen risiko prioritas yang telah didapatkan. Tahap-tahap pada HOR fase 2 adalah identifikasi aksi mitigasi risiko, penilaian ingkat korelasi antara agen risiko dan aksi mitigasi risiko, melakukan perhitungan *Total Effectiveness* (Tek), melakukan penilaian skala *Likert* atau *Degree of Difficulty* (Dk) dan menghitung rasio *Effectiveness to Difficulty* (ETDK)

untuk mengetahui prioritas aksi mitigasi risiko yang dapat diimplementasikan. Pada Tabel 4.23 menunjukkan aksi mitigasi risiko pada elemen lingkungan.

Tabel 4.23
Aksi Mitigasi Agen Risiko Prioritas Pada Elemen Lingkungan

Kode	Risk Agent	Preventive	Kode
A3	Penggunaan deterjen	Menggunakan deterjen ramah lingkungan	PA1
		Menghindari deterjen	PA2
A11	Sumber energi tak terbarukan	Menggunakan <i>edible packaging</i>	PA3
		Menggunakan karton	PA4

Dari tabel 4.23 didapatkan bahwa *risk agent* A3 yaitu penggunaan deterjen dapat dilakukan mitigasi dengan PA 1 yaitu menggunakan deterjen ramah lingkungan dan PA2 yaitu menghindari deterjen. *Risk agent* A11 yaitu sumber energi tak terbarukan dapat dilakukan mitigasi dengan PA 1 yaitu menggunakan *edible packaging* dan PA2 yaitu menggunakan karton.

. Pada Tabel 4.24 menunjukkan aksi mitigasi risiko pada elemen ekonomi.

Tabel 4.24
Aksi Mitigasi Agen Risiko Prioritas Pada Elemen Ekonomi

Kode	Risk agent	Preventive	Kode
A2	<i>Human Error</i>	Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1
		Melakukan pelatihan dan pengembangan	PA2
		Melakukan pengawasan	PA3
A15	Keterbatasan alat pengeringan	Membeli oven pengering keripik	PA4
		Merencanakan produksi	PA5
A7	Aliran keuangan yang tidak jelas	Membuat laporan keuangan laba rugi	PA6
A10	Tidak ada pengawasan proses produksi	Melakukan pengawasan	PA3
		Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1
A16	Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	Membuat <i>forecast</i>	PA7
		Mengontrol stock	PA8

Dari tabel 4.24 didapatkan bahwa *risk agent* A2 yaitu *Human Error* dapat dilakukan mitigasi dengan PA1 yaitu membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan, PA2 yaitu melakukan pelatihan dan pengembangan dan PA3 melakukan pengawasan. Pada *risk agent* A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan dapat dilakukan mitigasi dengan PA4 yaitu membeli oven pengering keripik dan PA5 yaitu merencanakan produksi. Pada *risk agent* A7 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas dapat dilakukan mitigasi dengan PA6 yaitu membuat laporan keuangan laba rugi. Pada *risk agent* A10 yaitu tidak ada pengawasan produksi dapat dilakukan mitigasi dengan PA 3 yaitu melakukan pengawasan dan PA1 yaitu membuat SOP

dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan. Pada *risk agent* A16 yaitu tidak ada *forecast* sebagai acuan dapat dilakukan mitigasi dengan PA7 yaitu membuat *forecast* dan PA8 yaitu mengontrol *stock*. Pada Tabel 4.24 menunjukkan aksi mitigasi risiko pada elemen sosial.

Tabel 4.25
Aksi Mitigasi Agen Risiko Prioritas Pada Elemen Sosial

Kode	Risk agent	Preventive	Kode
A1	Sumber dana terbatas	Mengajukan dana ke pemerintah	PA1
		Mengajukan pinjaman koperasi	PA2
		Mengajukan pinjaman ke bank	PA3

Dari tabel 4.25 didapatkan bahwa *risk agent* A1 yaitu sumber dana terbatas dapat dilakukan mitigasi dengan PA1 yaitu mengajukan dana ke pemerintah, PA2 yaitu mengajukan pinjaman koperasi dan PA3 mengajukan pinjaman ke bank.

4.2.4.1 Penilaian Skala Korelasi Antara Mitigasi Risiko dan Penyebab Risiko

Skala korelasi antara aksi mitigasi risiko dan penyebab risiko dengan agen risiko menggunakan skala korelasi 0, 1, 3 dan 9. Tabel 2.5 merupakan acuan penilaian tingkat korelasi dari pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi dan Tabel 4.26 merupakan hasil penilaian tingkat korelasi antara *risk agent* dan aksi mitigasi pada elemen lingkungan dengan menggunakan kuesioner dan FGD pada UKM Lina Samiler.

Tabel 4.26
Penilaian Tingkat Korelasi *Risk agent* dan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Lingkungan

Kode	Risk Agent	Preventive	Kode	Tingkat Korelasi
A3	Penggunaan deterjen	Menggunakan deterjen ramah lingkungan	PA1	9
		Menghindari deterjen	PA2	3
A11	Sumber energi tak terbarukan	Menggunakan <i>edible packaging</i>	PA3	9
		Menggunakan karton	PA4	3

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari tabel 4.26 didapatkan bahwa *risk agent* A3 yaitu penggunaan deterjen dapat dilakukan mitigasi dengan PA 1 yaitu menggunakan deterjen ramah lingkungan dengan tingkat korelasi sebesar 9 dan PA2 yaitu menghindari deterjen dengan tingkat korelasi sebesar 3. *Risk agent* A11 yaitu sumber energi tak terbarukan dapat dilakukan mitigasi dengan PA 1 yaitu menggunakan *edible packaging* dengan tingkat korelasi sebesar 9 dan PA2 yaitu menggunakan karton dengan tingkat korelasi sebesar 3.

Tabel 4.27 merupakan hasil penilaian tingkat korelasi antara *risk agent* dan aksi mitigasi pada elemen ekonomi dengan menggunakan kuesioner dan FGD pada UKM Lina Samiler.

Tabel 4.27
Penilaian Tingkat Korelasi *Risk agent* dan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Ekonomi

Kode	<i>Risk agent</i>	<i>Preventive</i>	Kode	Tingkat Korelasi
A2	<i>Human Error</i>	Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1	9
		Melakukan pelatihan dan pengembangan	PA2	3
		Melakukan pengawasan	PA3	9
A15	Keterbatasan alat pengeringan	Membeli oven pengering keripik	PA4	9
		Merencanakan produksi	PA5	3
A7	Aliran keuangan yang tidak jelas	Membuat laporan keuangan laba rugi	PA6	9
A10	tidak ada pengawasan proses produksi	Melakukan pengawasan	PA3	9
		Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1	9
A16	Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	Membuat <i>forecast</i>	PA7	9
		Mengontrol <i>stock</i>	PA8	1

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari tabel 4.12 didapatkan bahwa *risk agent* A7 yaitu *Human Error* mendapatkan tingkat korelasi terhadap PA 1 yaitu membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan sebesar 9, PA 2 yaitu melakukan pelatihan dan pengembangan sebesar 3 dan PA melakukan pengawasan sebesar 9. Pada *risk agent* A5 yaitu tidak ada pengawasan produksi mendapatkan tingkat korelasi terhadap PA 3 yaitu Melakukan pengawasan sebesar 9 dan PA1 yaitu membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan sebesar 9. Pada *risk agent* A29 yaitu keterbatasan alat pengeringan mendapatkan tingkat korelasi terhadap PA4 yaitu membeli oven pengering keripik sebesar 9 dan PA5 yaitu merencanakan produksi sebesar 3. Pada *risk agent* A21 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas mendapatkan tingkat korelasi terhadap PA6 yaitu membuat laporan keuangan laba rugi sebesar 9. Pada *risk agent* A30 yaitu tidak ada *forecast* sebagai acuan mendapatkan tingkat korelasi terhadap PA7 yaitu membuat *forecast* sebesar 9 dan PA8 yaitu mengontrol *stock* sebesar 1.

Tabel 4.28 merupakan hasil penilaian tingkat korelasi antara *risk agent* dan aksi mitigasi pada elemen sosial dengan menggunakan kuesioner dan FGD pada UKM Lina Samiler.

Tabel 4.28
Penilaian Tingkat Korelasi *Risk agent* dan Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Sosial

Kode	<i>Risk agent</i>	<i>Preventive</i>	Kode	Tingkat Korelasi
A1	Sumber dana terbatas	Mengajukan dana ke pemerintah	PA1	9
		Mengajukan pinjaman koperasi	PA2	3
		Mengajukan pinjaman ke bank	PA3	3

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari tabel 4.11 didapatkan bahwa *risk agent* A1 yaitu sumber dana terbatas dapat dilakukan mitigasi dengan PA1 yaitu mengajukan dana ke pemerintah dengan tingkat korelasi sebesar 9, PA2 yaitu mengajukan pinjaman koperasi dengan tingkat korelasi sebesar 3 dan PA3 mengajukan pinjaman ke bank dengan tingkat korelasi sebesar 3.

4.2.4.2 Perhitungan *Total Effectiveness* (Tek)

Perhitungan *total effectiveness* dari aksi mitigasi risiko digunakan untuk mengetahui keefektifan aksi mitigasi risiko. Perhitungan *total effectiveness* dapat dihitung menggunakan rumus:

$$T_{ek} = \sum_j ARP_j E_{jk}$$

Berikut merupakan contoh perhitungan dari Tek:

$$TE_1 = \Sigma[(9 \times 288)] = 2592$$

$$TE_3 = \Sigma[(3 \times 864)] = 862$$

$$TE_8 = \Sigma[(9 \times 252)] = 2268$$

Hasil perhitungan TEK dapat dilihat pada HOR tahap 2 pada Tabel 4.14.

4.2.4.3 Penilaian Skala *Likert/Degree of Difficulty* (Dk)

Penilaian tingkat kesulitan digunakan untuk mengetahui sulit atau tidaknya suatu aksi mitigasi risiko untuk diimplementasikan pada UKM Lina Samiler. Tabel 4.29 merupakan acuan penilaian tingkat kesulitan yang telah disesuaikan dengan UKM Lina Samiler.

Tabel 4.29

Penilaian Derajat Kesulitan

Skala	Derajat Kesulitan	Keterangan	Indikator Implementasi
1	Sangat Mudah	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sangat mudah	Biaya murah (<20.000.000) dan waktu singkat (<1 tahun)
2	Mudah	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi mudah	Biaya murah (<20.000.000) tapi waktu lama (>1 tahun)
3	Netral	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi netral	Netral Biaya (=20.000.000) dan waktu (1 tahun)
4	Sulit	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sulit	Biaya mahal (>20.000.000) tapi waktu singkat (<1 tahun)
5	Sangat Sulit	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sangat sulit	Biaya mahal (>20.000.000) dan waktu lama (>1 tahun)

Tabel 4.30 merupakan hasil penilaian tingkat kesulitan implementasi dengan menggunakan kuesioner dan FGD pada UKM Lina Samiler.

Tabel 4.30

Penilaian Tingkat Kesulitan (Skala *Likert*) Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Lingkungan

Kode	Risk Agent	Preventive	Kode	Tingkat Kesulitan
A3	Penggunaan deterjen	Menggunakan deterjen ramah lingkungan	PA1	1
		Menghindari deterjen	PA2	1
A11	Sumber energi tak terbarukan	Menggunakan <i>edible packaging</i>	PA3	1
		Menggunakan karton	PA4	1

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari tabel 4.30 didapatkan bahwa *risk agent* A3 yaitu penggunaan deterjen dapat dilakukan mitigasi dengan PA 1 yaitu menggunakan deterjen ramah lingkungan dengan tingkat kesulitan sebesar 1 dan PA2 yaitu menghindari deterjen dengan tingkat kesulitan sebesar 1. *Risk agent* A11 yaitu sumber energi tak terbarukan dapat dilakukan mitigasi dengan PA 1 yaitu menggunakan *edible packaging* dengan tingkat kesulitan sebesar 1 dan PA2 yaitu menggunakan karton dengan tingkat kesulitan sebesar 1.

Tabel 4.31 merupakan hasil penilaian tingkat kesulitan implementasi dengan menggunakan kuesioner dan FGD pada UKM Lina Samiler.

Tabel 4.31

Penilaian Tingkat Kesulitan (Skala *Likert*) Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Ekonomi

Kode	Risk agent	Preventive	Kode	Derajat Kesulitan
A2	<i>Human Error</i>	Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1	1
		Melakukan pelatihan dan pengembangan	PA2	1
		Melakukan pengawasan	PA3	1
A15	Keterbatasan alat pengeringan	Membeli oven pengering keripik	PA4	1
		Merencanakan produksi	PA5	1
A7	Aliran keuangan yang tidak jelas	Membuat laporan keuangan laba rugi	PA6	1
A10	tidak ada pengawasan proses produksi	Melakukan pengawasan	PA3	1
		Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1	1
A16	Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	Membuat <i>forecast</i>	PA7	1
		Mengontrol stock	PA8	2

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari tabel 4.13 didapatkan bahwa *risk agent* A7 yaitu *Human Error* mendapatkan tingkat kesulitan terhadap PA 1 yaitu membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan sebesar 1, PA 2 yaitu melakukan pelatihan dan pengembangan sebesar 1 dan PA melakukan pengawasan sebesar 1. Pada *risk agent* A5 yaitu tidak ada pengawasan produksi mendapatkan tingkat kesulitan terhadap PA 3 yaitu melakukan pengawasan sebesar 1 dan PA1 yaitu membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan sebesar 1. Pada *risk agent* A29 yaitu keterbatasan alat pengeringan mendapatkan tingkat kesulitan terhadap PA4 yaitu membeli oven pengering keripik sebesar 1 dan PA5 yaitu merencanakan produksi sebesar 1. Pada *risk agent* A21 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas mendapatkan tingkat kesulitan terhadap PA6 yaitu membuat laporan keuangan laba rugi sebesar 1. Pada *risk agent* A30 yaitu tidak ada *forecast* sebagai acuan mendapatkan tingkat kesulitan terhadap PA7 yaitu membuat *forecast* sebesar 1 dan PA8 yaitu mengontrol *stock* sebesar 2.

Tabel 4.32 merupakan hasil penilaian tingkat kesulitan implementasi dengan menggunakan kuesioner dan FGD pada UKM Lina Samiler.

Tabel 4.32

Penilaian Tingkat Kesulitan (Skala *Likert*) Aksi Mitigasi Risiko Pada Elemen Sosial

Kode	<i>Risk agent</i>	<i>Preventive</i>	Kode	Derajat Kesulitan
A1	Sumber dana terbatas	Mengajukan dana ke pemerintah	PA1	1
		Mengajukan pinjaman koperasi	PA2	1
		Mengajukan pinjaman ke bank	PA3	1

Dari tabel 4.32 didapatkan bahwa *risk agent* A1 yaitu sumber dana terbatas dapat dilakukan mitigasi dengan PA1 yaitu mengajukan dana ke pemerintah dengan tingkat kesulitan sebesar 1, PA2 yaitu mengajukan pinjaman koperasi dengan tingkat kesulitan sebesar 1 dan PA3 mengajukan pinjaman ke bank dengan tingkat kesulitan sebesar 1.

4.2.4.4 Perhitungan Rasio *Effectiveness to Difficulty* (ETD_k)

Setelah dilakukan perhitungan *Total effectiveness* dan *Degree of Difficulty* maka langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan *Effectiveness to Difficulty* dari masing-masing aksi strategi mitigasi risiko. Perhitungan ETD_k menggunakan rumus sebagai berikut.

$$ETD_k = \frac{TE_k}{D_k}$$

Berikut merupakan perhitungan ETD_k.

$$ETD_1 = \frac{2592}{1} = 2592$$

$$ETD_3 = \frac{864}{1} = 864$$

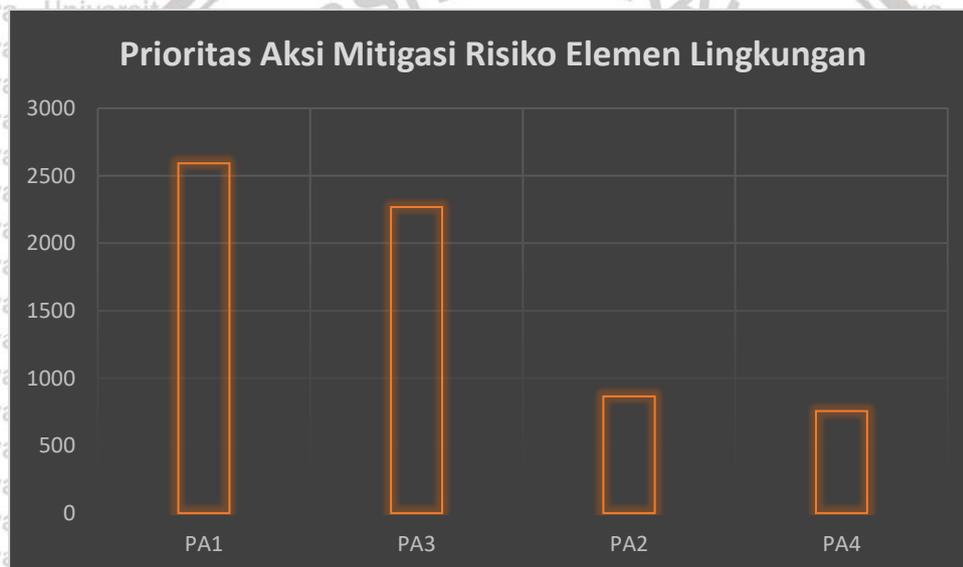
$$ETD_8 = \frac{2268}{1} = 2268$$

Perhitungan lengkap *Effectiveness to Difficulty* dapat dilihat pada HOR tahap 2 pada elemen lingkungan ditunjukkan pada Tabel 4.33.

Tabel 4.33
HOR Tahap 2 Elemen Lingkungan

KODE	PA1	PA2	PA3	PA4	ARP
A3	9	3			288
A11			9	3	252
TE	2592	864	2268	756	
Dk	1	1	1	1	
ETD	2592	864	2268	756	
RANKING	1	3	2	4	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)



Gambar 4.7 Prioritas Aksi Mitigasi Risiko Elemen Lingkungan

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari perhitungan HOR tahap 2 dapat diketahui bahwa aksi mitigasi risiko yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

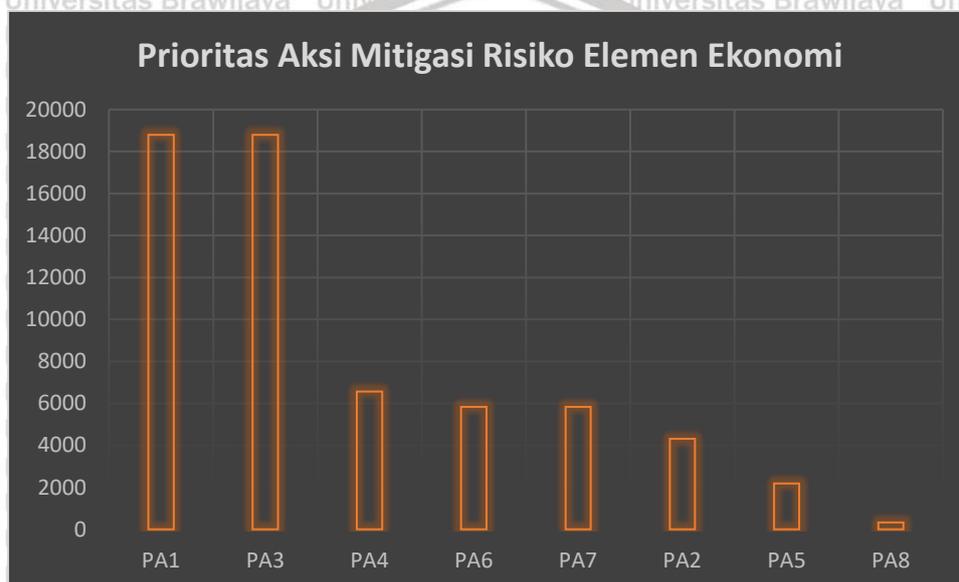
1. PA1 (Menggunakan deterjen ramah lingkungan)
2. PA3 (Menggunakan *edible packaging*)

Perhitungan lengkap *Effectiveness to Difficulty* dapat dilihat pada HOR tahap 2 pada elemen ekonomi ditunjukkan pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34
HOR Tahap 2 Elemen Ekonomi

KODE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	ARP
A2	9	3	9						1440
A15				9	3				729
A7						9			648
A10	9		9						648
A16							9	1	648
TE	18792	4320	18792	6561	2187	5832	5832	648	
Dk	1	1	1	1	1	1	1	2	
ETD	18792	4320	18792	6561	2187	5832	5832	324	
RANKING	1	6	2	3	7	4	5	8	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)



Gambar 4.8 Prioritas Aksi Mitigasi Risiko Elemen Ekonomi

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari perhitungan HOR tahap 2 dapat diketahui bahwa aksi mitigasi risiko yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

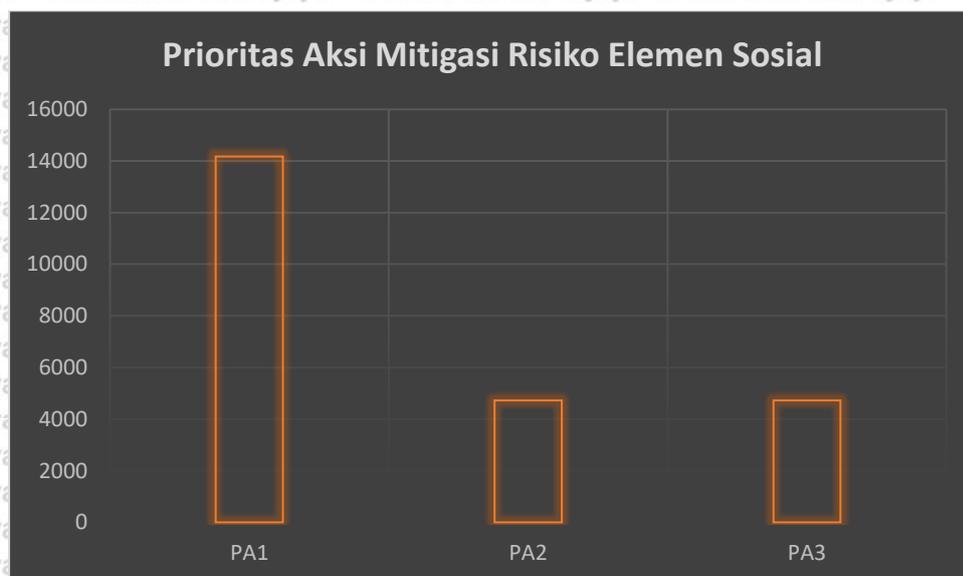
3. PA1 (Membuat tata tertib dan SOP sesuai dengan kebutuhan UKM Lina Samiler)
4. PA3 (Melakukan pengawasan proses produksi)
5. PA4 (Membeli oven pengering keripik samiler)
6. PA6 (Membuat laporan keuangan laba rugi)
7. PA7 (Membuat *forecast*)

Perhitungan lengkap *Effectiveness to Difficulty* dapat dilihat pada HOR tahap 2 pada elemen lingkungan ditunjukkan pada Tabel 4.35.

Tabel 4.35
HOR Tahap 2 Elemen Sosial

KODE	PA1	PA2	PA3	ARP
AI	9	3	3	1575
TE	14175	4725	4725	
Dk	1	1	1	
ETD	14175	4725	4725	
RANKING	1	2	3	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)



Gambar 4.9 Prioritas Aksi Mitigasi Risiko Elemen Sosial

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Dari perhitungan HOR tahap 2 dapat diketahui bahwa aksi mitigasi risiko yang dapat dilakukan adalah PA1 mengajukan dana ke pemerintah.

4.3 Analisis dan Pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan analisis dan pembahasan mengenai pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya.

4.3.1 Analisis Hasil Identifikasi Risiko

Pada identifikasi *risk event* dilakukan dengan metode kuesioner dan wawancara oleh pemilik UKM Lina Samiler. Pada pengisian kuesioner terdapat 2 bagian yang harus diisi oleh pemilik UKM Lina Samiler. Kuesioner bagian pertama merupakan kuesioner berdasarkan studi literatur dimana pemilik UKM Lina Samiler dapat mencentang risiko yang terdapat di UKM Lina Samiler. Namun, apabila terdapat risiko tambahan yang tidak terdapat

di risiko berdasarkan studi literatur pemilik UKM Lina Samiler dapat mengisi risiko tersebut pada bagian kedua. Kemudian dilakukan wawancara lebih lanjut mengenai risiko-risiko tersebut. Dari identifikasi kejadian risiko tersebut diperoleh 59 risiko pada keseluruhan proses produksi dimana terdapat 18 risiko elemen lingkungan, 13 risiko elemen ekonomi dan 28 risiko elemen sosial.

Setelah dilakukan identifikasi *risk event*, langkah selanjutnya ialah mengidentifikasi *risk agent* pada setiap *risk event*. Satu *risk agent* dapat menjadi beberapa penyebab dari *risk event*. Identifikasi *risk agent* dilakukan dengan melakukan wawancara pada pemilik UKM Lina Samiler dan didapatkan 33 *risk agent* yang muncul.

4.3.2 Analisis Hasil Penilaian Severity dari Risk event, Occurrence dari Risk agent, Tingkat Korelasi, Hasil Perhitungan HOR Tahap I dan Analisis Mitigasi Risiko pada Elemen Lingkungan

Penilaian *severity* dari *risk event* ditujukan untuk mengetahui dampak dari *risk event* tersebut. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Pada *risk event* E8 yaitu menumpuknya limbah kulit singkong mendapatkan nilai *severity* sebesar 1 dikarenakan kulit singkong dimanfaatkan untuk makanan ternak sehingga tidak menimbulkan kerusakan lingkungan dan tidak ada komplain dari masyarakat sekitar. Pada *risk event* E13 yaitu polusi suara akibat mesin giling mendapatkan nilai *severity* sebesar 5 dikarenakan terdapat dampak lingkungan rendah (mulai menyebar namun masih disekitar lingkungan UKM, belum ke daerah lain) dan terdapat komplain berskala lokal yaitu berupa teguran dari tetangga sekitar UKM.

Selanjutnya ialah penilaian *occurrence* dari *risk agent* ditujukan untuk mengetahui penyebab dari *risk event* tersebut. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner yang sudah dijelaskan sebelumnya. Dari hasil penilaian tersebut didapatkan bahwa pada *risk agent* A1 yaitu pembuangan limbah air sembarangan mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 1 dikarenakan kegagalan yang disebabkan oleh pembuangan limbah air sembarangan memiliki jumlah terjadi sebesar 1.

Setelah melakukan penilaian *severity* dan *occurrence* kemudian melakukan penilaian tingkat korelasi antara *risk event* dan *risk agent*. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Pada HOR Tahap 1 didapatkan risiko kritis dengan nilai *severity* paling tinggi adalah E1 yaitu polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi dengan nilai *severity* 4 dan E16 yaitu penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan dengan nilai *severity* dengan nilai *severity* 5. Untuk *risk agent* prioritas yang didapatkan dengan nilai ARP tertinggi adalah A3 yaitu penggunaan deterjen dengan nilai ARP sebesar 288 dan A11 yaitu sumber energi tak terbatas dengan nilai ARP sebesar 252 ,

Mitigasi risiko ditujukan untuk mengurangi *risk agent* prioritas. Alternatif mitigasi risiko didapatkan dari hasil diskusi dengan pemilik UKM Lina Samiler dan rekomendasi peneliti. Satu aksi mitigasi risiko dapat mewakili beberapa *risk agent* prioritas.

Dari hasil tersebut didapatkan bahwa pada PA1 yaitu menggunakan deterjen ramah lingkungan dan PA2 yaitu menghindari deterjen merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A3 yaitu penggunaan deterjen.

Dari hasil tersebut didapatkan bahwa pada PA3 yaitu menggunakan *edible packaging* dan PA4 yaitu menggunakan karton merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A11 yaitu sumber energi tak terbarukan.

Kemudian dilanjutkan dengan melakukan penilaian tingkat korelasi antara *risk agent* dan aksi mitigasi risiko. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Dari hasil penilaian tersebut didapatkan bahwa pada penggunaan deterjen dengan aksi mitigasi risiko PA1 yaitu menggunakan deterjen ramah lingkungan memiliki tingkat korelasi sebesar 9 dikarenakan dibutuhkan deterjen yang berbahan dasar ramah lingkungan untuk membersihkan singkong agar bersih yang didapatkan maksimal, sebaliknya untuk aksi mitigasi risiko PA2 yaitu menghindari deterjen diberikan tingkat korelasi sebesar 3 dikarenakan jika diterapkan akan mengurangi tingkat kebersihan singkong. Kemudian dilakukan penilaian tingkat kesulitan atau skala likert. Penilaian skala *likert* atau derajat kesulitan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana mitigasi risiko tersebut dapat diimplementasikan. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Dari hasil penilaian didapatkan hasil bahwa pada penyebab risiko penggunaan deterjen dengan aksi mitigasi risiko PA1 yaitu menggunakan deterjen ramah lingkungan dan PA2 yaitu menghindari deterjen mendapatkan tingkat kesulitan sebesar 1 dikarenakan waktu implementasi kurang dari 1 tahun dan biaya yang diperlukan kurang dari Rp. 20.000.000.

Dari perhitungan HOR tahap 2 dapat diketahui aksi mitigasi risiko yang dapat diimplementasikan oleh UKM Lina Samiler pada elemen lingkungan adalah PA1 yaitu

menggunakan deterjen yang ramah lingkungan dan PA3 yaitu menggunakan *edible packaging*.

4.3.3 Analisis Hasil Penilaian Severity dari Risk event, Occurrence dari Risk agent, Tingkat Korelasl, Hasil Perhitungan HOR Tahap I dan Analisis Mitigasi Risiko pada Elemen Ekonomi

Penilaian *severity* dari *risk event* ditujukan untuk mengetahui dampak dari *risk event* tersebut. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Pada *risk event* E1 yaitu pemborosan biaya konsumsi air akibat membersihkan singkong mendapatkan nilai *severity* sebesar 2 dikarenakan pembengkakan biaya yang dialami oleh UKM Lina Samiler adalah dari Rp. 20.000 sampai dengan Rp. 60.000. Pada *risk event* E2 yaitu kerugian akibat kualitas singkong dari *supplier* tidak sesuai mendapatkan nilai *severity* sebesar 2 dikarenakan pembengkakan biaya yang dialami oleh UKM Lina Samiler adalah maksimum Rp. 500.000. Pada *risk event* E5 yaitu biaya produksi tidak sesuai *budget* mendapatkan nilai *severity* sebesar 9 dikarenakan pembengkakan biaya yang dialami oleh UKM Lina Samiler adalah mencapai Rp. 6.000.000/tahun. Pada *risk event* E6 yaitu inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong mendapatkan nilai *severity* sebesar 2 dikarenakan pembengkakan biaya yang dialami oleh UKM Lina Samiler adalah maksimum Rp. 60.000 sampai dengan Rp. 100.000. Pada *risk event* E8 yaitu kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari mendapatkan nilai *severity* sebesar 9 dikarenakan pembengkakan biaya yang dialami oleh UKM Lina Samiler adalah mencapai Rp. 4.000.000 per tahun. Pada *risk event* E9 yaitu kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari mendapatkan nilai *severity* sebesar 9 dikarenakan kerugian biaya dapat mencapai Rp. 4.000.000 dalam satu tahun dikarenakan kondisi cuaca yang tidak memungkinkan untuk mengeringkan keripik dan berdampak pada tidak terpenuhinya permintaan pasar sehingga memberikan efek serius pada kinerja produksi.

Selanjutnya ialah penilaian *occurrence* dari *risk agent* ditujukan untuk mengetahui penyebab dari *risk event* tersebut. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner yang sudah dijelaskan sebelumnya. Pada *risk agent* A14 yaitu pekeja tidak produktif mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 5 dikarenakan kegagalan yang disebabkan oleh pekerja tidak produktif memiliki jumlah terjadi adalah sebesar 5. Pada *risk agent* A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 9 dikarenakan

kegagalan yang disebabkan oleh keterbatasan alat yang digunakan sangat tinggi dan memiliki frekuensi terjadinya adalah sebesar 9.

Setelah melakukan penilaian *severity* dan *occurrence* kemudian melakukan penilaian tingkat korelasi antara *risk event* dan *risk agent*. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya. Dari hasil penilaian tersebut didapatkan bahwa pada *risk event* E10 yaitu kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai dengan *risk agent* A17 yaitu kesalahan teknis akibat keterbatasan alat mendapatkan tingkat korelasi sebesar 3 dikarenakan tingkat kematangan yang tidak sesuai lebih disebabkan oleh kesalahan pekerja, sangat kecil kemungkinan diakibatkan oleh kesalahan teknis akibat keterbatasan alat dikarenakan alat yang digunakan sudah sesuai. Pada *risk event* E9 yaitu kerugian akibat produksi keripik bergantung ada panas matahari dengan *risk agent* A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan mendapatkan tingkat korelasi sebesar 9 dikarenakan proses pengeringan yang sangat bergantung pada panas matahari atau dapat dikatakan masih konvensional dan belum terdapat alat yang dapat meminimasi risiko tersebut.

Pada HOR Tahap 1 didapatkan risiko kritis dengan nilai *severity* paling tinggi adalah E5 yaitu biaya produksi tidak sesuai *budget* dengan nilai *severity* 9, E8 yaitu Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari dengan nilai *severity* 9, E9 yaitu kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari dengan nilai *severity* 9. Untuk *risk agent* prioritas yang didapatkan dengan nilai ARP tertinggi adalah A2 yaitu *Human Error* dengan nilai ARP sebesar 1440, A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan dengan nilai ARP sebesar 729, A7 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas dengan nilai ARP sebesar 648, A10 yaitu tidak ada pengawasan proses produksi dengan nilai ARP sebesar 648 dan A16 yaitu tidak adanya *forecast* sebagai acuan dengan nilai ARP sebesar 648.

A10 yaitu tidak ada pengawasan proses produksi yaitu membuat SOP yang dibuat adalah SOP proses produksi dan SOP kebersihan pada tempat kerja. Tata tertib yang dibuat adalah mengenai waktu kerja, kehadiran dan absensi disiplin dan perilaku, kewajiban pekerja, larangan bagi pekerja dan pelanggaran. Dengan membuat SOP pekerja dapat lebih bertanggung jawab, disiplin dan mengetahui prosedur yang benar pada UKM Lina Samiler.

Pada PA2 yaitu melakukan pelatihan dan pengembangan merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A2 yaitu *Human Error*, dengan melakukan pelatihan dan pengembangan pekerja dapat meningkatkan kemampuan yang dimiliki serta motivasi kerja yang baik dalam melakukan pekerjaannya sehingga dapat meminimasi kesalahan pekerja yang menyebabkan kerugian. Pada PA3 yaitu melakukan pengawasan pada saat dilakukan produksi merupakan

aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A2 yaitu *Human Error* dan A10 yaitu tidak ada pengawasan proses produksi, dengan melakukan pengawasan pekerja akan berusaha untuk melaksanakan aktivitas produksi secara sesuai agar mengurangi ada kesalahan. Pada PA4 yaitu membeli oven pengering keripik merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan yang digunakan, dengan melakukan pembelian oven pengering keripik maka produksi akan berjalan setiap saat dan tidak bergantung pada panas matahari sehingga dapat selalu memenuhi permintaan. Pada PA5 yaitu merencanakan produksi merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A15 yaitu keterbatasan alat pengering yang digunakan, dengan melakukan perencanaan produksi maka dapat ditentukan jadwal produksi untuk meminimasi terjadinya kekurangan produk dan mengurangi produk yang kadaluarsa. Pada PA6 yaitu membuat laporan keuangan laba rugi merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A7 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas yang berisikan pengeluaran, permintaan, dan pendapatan agar pola permintaan dan aliran keuangan lebih jelas sehingga dapat lebih bijak dan tepat dalam mengolah keuangan. Pada PA7 yaitu membuat *forecast* merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A16 yaitu tidak adanya *forecast* sebagai acuan. Pembuatan *forecast* dilakukan dengan metode *time series* menggunakan *software Microsoft excel* dan dibuat sederhana mungkin untuk memudahkan pemilik UKM Lina Samiler dalam menginput penjualan dan mengetahui perkiraan permintaan. Pada PA8 yaitu mengontrol *stock* di Gudang merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A16 yaitu tidak adanya *forecast*. Dengan melakukan pengontrolan *stock* maka permintaan akan dapat terpenuhi dan meminimasi adanya produk yang tidak terjual.

Kemudian dilanjutkan dengan melakukan penilaian tingkat korelasi antara *risk agent* dan aksi mitigasi risiko. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Dari hasil penilaian tersebut didapatkan bahwa pada tidak adanya *forecast* sebagai acuan dengan aksi mitigasi risiko PA8 yaitu mengontrol *stock* mendapatkan tingkat korelasi sebesar 1 dikarenakan apabila dilakukan pengontrolan *stock* namun tidak dapat bertahan lama dan dapat mempengaruhi kualitas produk dikarenakan keripik samiler merupakan produk *perishable*. Pada *risk agent Human Error* dengan aksi mitigasi risiko PA2 yaitu melakukan pelatihan dan pengembangan terkait dengan proses produksi mendapatkan tingkat korelasi sebesar 3 dikarenakan apabila hanya dilakukan pelatihan dan pengembangan maka dikhawatirkan perubahan yang baik tidak berlangsung lama dan tidak menyeluruh sehingga korelasi yang ditimbulkan sedang. Pada *risk agent* keterbatasan alat pengeringan

yang digunakan dengan aksi mitigasi risiko PA4 yaitu membeli oven pengering keripik mendapatkan tingkat korelasi sebesar 9 dikarenakan pembelian oven pengering keripik akan membuat UKM Lina Samiler dapat terus melakukan produksi dikarenakan tidak bergantung pada panas matahari dan dapat memenuhi permintaan pasar. Penilaian skala *likert* atau derajat kesulitan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana mitigasi risiko tersebut dapat diimplementasikan. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Dari hasil penilaian didapatkan hasil bahwa pada *risk agent* tidak ada *forecast* sebagai acuan dengan aksi mitigasi risiko PA7 yaitu membuat *forecast* mendapatkan tingkat kesulitan sebesar 1 dikarenakan tingkat implementasi tergolong sangat mudah dalam artian tidak memerlukan biaya dan dapat diimplementasikan dalam waktu singkat yang mana kurang dari 1 tahun. Pada *risk agent* tidak ada *forecast* sebagai acuan dengan aksi mitigasi risiko PA8 yaitu mengontrol *stock* mendapatkan tingkat kesulitan sebesar 2 dikarenakan tingkat implementasi tergolong mudah dalam artian memerlukan biaya kurang dari 20.000.000 dan dapat diimplementasikan dalam waktu lebih dari 1 tahun untuk merencanakan peralatan seperti rak untuk penyimpanan stok, merenovasi gudang, *freezer* penyimpanan bahan baku dan sebagainya.

Dari perhitungan HOR tahap 2 dapat diketahui aksi mitigasi risiko yang dapat diimplementasikan oleh UKM Lina Samiler adalah PA1 yaitu Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan UKM Lina Samiler dengan nilai ETD sebesar 18792, PA3 yaitu melakukan pengawasan proses produksi dengan nilai ETD sebesar 18792, PA4 yaitu membeli oven pengering keripik dengan nilai ETD sebesar 6561. PA6 yaitu membuat laporan keuangan laba rugi dengan nilai ETD sebesar 5832 dan PA7 yaitu membuat *forecast* dengan nilai ETD sebesar 5832.

4.3.4 Analisis Hasil Penilaian Severity dari Risk event, Occurrence dari Risk agent, Tingkat Korelasi, Hasil Perhitungan HOR Tahap I dan Analisis Mitigasi Risiko pada Elemen Sosial

Penilaian *severity* dari *risk event* ditujukan untuk mengetahui dampak dari *risk event* tersebut. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Pada *risk event* E6 yaitu gaji pekerja yang membersihkan singkong tidak memenuhi standar UMR mendapatkan nilai *severity* sebesar 3 dikarenakan meskipun gaji yang didapatkan sebesar Rp. 700.000/bulan masih tidak terdapat complain oleh pekerja.

Selanjutnya ialah penilaian *occurrence* dari *risk agent* ditujukan untuk mengetahui penyebab dari *risk event* tersebut. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner yang sudah dijelaskan sebelumnya. Pada *risk agent* A9 yaitu sumber dana terbatas mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 5 dikarenakan kegagalan yang disebabkan oleh sumber dana terbatas sangat berpengaruh pada gaji yang diberikan namun masih dapat berjalan dengan dana mandiri yang dimiliki meskipun terbatas. Untuk jumlah terjadinya adalah sebesar 5 yaitu pada beberapa rencana yang tidak dapat dilaksanakan dikarenakan adanya kendala sumber dana.

Setelah melakukan penilaian *severity* dan *occurrence* kemudian melakukan penilaian tingkat korelasi antara *risk event* dan *risk agent*. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Pada HOR Tahap 1 didapatkan *risk agent* prioritas yang didapatkan dengan nilai ARP tertinggi adalah A1 yaitu sumber dana terbatas.

Mitigasi risiko ditujukan untuk mengurangi *risk agent* prioritas. Alternatif mitigasi risiko didapatkan dari hasil diskusi dengan pemilik UKM Lina Samiler dan rekomendasi peneliti. Satu aksi mitigasi risiko dapat mewakili beberapa *risk agent* prioritas.

Dari hasil tersebut didapatkan bahwa pada PA1 yaitu mengajukan dana bantuan ke pemerintah, PA2 mengajukan pinjaman koperasi dan PA3 yaitu mengajukan pinjaman ke bank merupakan aksi mitigasi risiko untuk *risk agent* A1 yaitu sumber dana terbatas.

Kemudian dilanjutkan dengan melakukan penilaian tingkat korelasi antara *risk agent* dan aksi mitigasi risiko. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Dari hasil penilaian tersebut didapatkan bahwa pada sumber dana terbatas dengan aksi mitigasi risiko PA1 yaitu mengajukan dana ke pemerintah memiliki tingkat korelasi sebesar 9 dikarenakan memang terdapat program bantuan dari pemerintah untuk UMKM di Indonesia, namun belum pernah diajukan. Sedangkan untuk PA2 dan PA3 memiliki tingkat korelasi sebesar 3 dikarenakan dana dapat diajukan namun akan ada tanggungan bunga yang ditakutkan pada beberapa waktu akan memberatkan pihak dari UKM Lina Samiler.

Kemudian dilakukan penilaian tingkat kesulitan atau skala likert. Penilaian skala *likert* atau derajat kesulitan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana mitigasi risiko tersebut dapat diimplementasikan. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler melalui kuesioner dan divalidasi oleh pekerja UKM Lina Samiler yang sudah dijelaskan sebelumnya. Dari hasil penilaian didapatkan hasil bahwa pada penyebab risiko sumber dana terbatas

dengan aksi mitigasi risiko PA1 yaitu mengajukan dana ke pemerintah mendapatkan tingkat kesulitan sebesar 1 dikareakan waktu implementasi kurang dari 1 tahun dan biaya yang diperlukan kurang dari Rp. 20.000.000.

Dari perhitungan HOR tahap 2 dapat diketahui aksi mitigasi risiko yang dapat diimplementasikan oleh UKM Lina Samiler pada elemen sosial adalah PA1 yaitu mengajukan dana bantuan ke pemerintah.

4.3.5 Rekomendasi

4.3.5.1 Rekomendasi Untuk Elemen Lingkungan

Dari hasil perhitungan sebelumnya maka didapatkan rekomendasi untuk permasalahan elemen ekopada UKM Lina Samiler adalah sebagai berikut.

1. PA1 (Menggunakan deterjen ramah lingkungan)

Penggunaan deterjen yang ramah lingkungan digunakan untuk memitigasi agen risiko penggunaan deterjen pada saat mencuci singkong agar lebih bersih. Penggunaan deterjen ramah lingkungan sudah disediakan oleh beberapa merk seperti *Green Wash*

Deterjen yang memiliki sifat *eco-friendly* yaitu *biodegradable* atau dapat terurai dengan baik di tanah dan bekas air cucian dapat disiramkan pada tanaman sehingga dapat menerapkan *sustainability* pada elemen lingkungan dikarenakan tidak mencemari air maupun tanah sekitar.

2. PA3 (Menggunakan *edible packaging*)

Penggunaan *edible packaging* dilakukan untuk memitigasi risiko sumber energi tak terbarukan pada kemasan plastik yang saat ini digunakan oleh UKM Lina Samiler.

Penggunaan *edible packaging* yang sudah banyak ditemui dan dipasarkan di Indonesia menambah kemudahan implementasi untuk kemasan yang lebih ramah lingkungan.

Salah satunya adalah dengan menggunakan merk *Evoware* yang memiliki produk *packaging* berbahan dasar rumput laut yang memiliki umur simpan 2 tahun, halal, dapat di cetak dan dapat dilakukan perekatan dengan mesin *sealer*. Dengan mengimplementasikan rekomendasi tersebut dapat menerapkan *sustainability* pada elemen lingkungan dikarenakan menekan pencemaran lingkungan.

4.3.5.2 Rekomendasi Untuk Elemen Ekonomi

Dari hasil perhitungan sebelumnya maka didapatkan rekomendasi untuk permasalahan elemen ekonomi pada UKM Lina Samiler adalah sebagai berikut.

1. PA3 (Melakukan pengawasan proses produksi)

Dilakukan pengawasan pada berjalannya proses produksi oleh pemilik UKM Lina Samiler untuk memitigasi risiko *Human Error* dan tidak ada pengawasan proses produksi sehingga dapat menciptakan *sustainability* pada elemen ekonomi agar pekerja lebih disiplin dalam menjalani pekerjaan, memenuhi target, menjaga kebersihan dan mengurangi *Human Error* sehingga dapat meningkatkan profit UKM dan pada elemen sosial agar meningkatkan motivasi kerja yang berpengaruh pada kesejahteraan pekerja. Selain itu dilakukan pengawasan juga ditujukan agar aktivitas produksi dapat berjalan dengan sesuai, SOP dan tata tertib dapat dijalankan tanpa adanya pelanggaran dan meminimasi kesalahan dalam pemborosan maupun penyelewengan.

2. PA1 (Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan UKM Lina Samiler)

Membuat Standar Operasional Prosedur dan tata tertib dengan tujuan supaya pekerja dapat mencapai target produksi, menjaga kebersihan, mengetahui peraturan yang berlaku, memahami dengan penuh tanggung jawab dan meminimasi kesalahan sehingga agen risiko dapat dilakukan mitigasi. Pembuatan SOP berisi mengenai prosedur membersihkan tempat kerja dan prosedur produksi yang sesuai. Untuk tata tertib dapat berisikan mengenai jadwal masuk dan pulang, kehadiran dan absensi, disiplin kerja dan aturan yang lain. Tabel 4.36 merupakan SOP dan Tabel 4.37 merupakan tata tertib UKM Lina Samiler, untuk SOP proses produksi dan tata tertib secara keseluruhan dapat dilihat pada Lampiran 2.

Tabel 4.36
SOP Kebersihan Tempat Kerja

KEBERSIHAN TEMPAT KERJA UKM LINA SAMILER			
UKM Lina Samiler	No. Dokumen	No. Revisi	Halaman
	001/SOP/02/2021	0	1/1
SOP	Tanggal Terbit 24 Februari 2021	Ditetapkan Pemilik Herlina Soffa	
Pengertian	Membersihkan semua tempat dan permukaan benda yang terdapat pada UKM Lina Samiler dengan menggunakan sapu, kain pel, kemoceng, air, cairan pembersih lantai dan disinfektan setelah aktivitas produksi dilakukan (sebelum pulang)		
Tujuan	Menciptakan lingkungan yang bersih, aman dan nyaman		
Prosedur	1) Membersihkan kaca luar, dalam, lis dan teralis jendela 2) Membersihkan sarang laba-laba 3) Menyapu dan mengepel tempat kerja 4) Membuang sampah 5) Mencuci peralatan produksi, keset dan kain lap yang sudah kotor 6) Merapikan barang-barang yang tidak terpakai ditempat yang sudah di siapkan		
Jadwal	Senin: Bapak Malik & Ibu Muk Selasa: Ibu Muk & Ibu Zammah Rabu: Ibu Zammah & Ibu Ju Kamis: Ibu Ju & Mbak Erika Jumat: Mbak Erika & Bapak Malik		

Selain SOP proses produksi, UKM Lina Samiler membutuhkan SOP untuk menjaga kebersihan lingkungan kerja agar tercipta lingkungan yang bersih, nyaman dan higienis sehingga pekerja dapat bekerja dengan baik dan fokus untuk meminimasi kesalahan yang terjadi akibat kelalaian pekerja.

Tabel 4.37
Tata Tertib

TATA TERTIB KERJA

Waktu Kerja

1. Waktu kerja merupakan jam operasional dimana pekerja melakukan pekerjaan dengan penuh tanggung jawab yang ditentukan oleh UKM Lina Samiler.
2. Jam kerja pekerja adalah 35 jam seminggu atau 140 jam sebulan
3. Jam kerja di UKM Lina Samiler ditetapkan sebagai berikut:

Pekerja: 08.00 sd.15.00 WIB

Jam kerja sebagaimana tersebut sudah termasuk 1 jam untuk istirahat.

Kehadiran Dan Absensi

1. Tiap pekerja hadir maksimal 10 menit setelah waktu yang telah ditentukan.
2. Apabila pekerja terlambat waktu hadir diwajibkan untuk memberitahukan kepada Ibu Lina.
3. Apabila pekerja tidak dapat hadir & sakit harus memberitahukan kepada Ibu Lina.

Tata tertib kerja dibuat dengan menyesuaikan keadaan di UKM Lina Samiler agar lebih mudah dipahami dan diimplementasikan. Tata tertib pada UKM Lina Samiler berisi mengenai hal-hal dasar penting untuk dipahami para pekerja sehingga dapat meminimasi kesalahan dan kerugian yang disebabkan oleh kelalaian pekerja.

Dengan dibuatnya SOP dan tata tertib ini UKM Lina Samiler mampu untuk memitigasi agen risiko *Human Error* dan tidak ada pengawasan proses produksi menciptakan *sustainability* pada elemen ekonomi yang akan menciptakan kedisiplinan yang tinggi dan memahami pekerjaan yang ditugaskan dengan baik dalam jangka waktu yang lama sehingga dapat menekan kerugian dan pada elemen sosial yaitu agar meningkatkan motivasi kerja yang berpengaruh pada kesejahteraan pekerja.

3. PA8 (Membeli oven pengering keripik)

Untuk meminimasi kejadian risiko yang tergantung pada panas matahari dikarenakan penyebabnya adalah keterbatasan alat pengeringan. Maka, langkah yang harus dilakukan adalah melakukan pembelian mesin oven pengering yang dapat digunakan dalam segala cuaca sehingga masih dapat melakukan produksi keripik samiler meskipun pada cuaca hujan dan kurang matahari, pembelian oven pengering keripik juga dilakukan agar UKM Lina Samiler tidak rugi dikarenakan produk yang gagal. Sebelumnya, UKM Lina Samiler berencana untuk melakukan pembelian mesin yang dapat digunakan untuk mengeringkan keripik dengan baik. Dalam menentukan pembelian, harus tetap memperhatikan spesifikasi

yang sesuai dengan UKM Lina Samiler seperti kapasitas produksi, energi yang dibutuhkan dan sebagainya. Didapatkan mesin dengan harga Rp. 13.000.000 yang dapat dilihat pada Gambar 4.10 sebagai berikut.



Gambar 4.10 Mesin Oven Pengering Keripik
Sumber: CV. Raja Pengering (2021)

Pada Tabel 4.38 didapatkan spesifikasi dari oven pengering keripik 10 rak sebagai berikut.

Tabel 4.38
Spesifikasi Oven Pengering Keripik

No.	Spesifikasi
1	Casing <i>stainless steel</i>
2	Dimensi P x L x T: 100 cm x 60 cm x 160 cm
3	Terdapat sensor suhu sebagai pengatur suhu yang diinginkan
4	Terdapat pengatur waktu/ <i>timer digital</i> maksimal 100 jam kerja
5	Full otomatis (pemanasan tidak manual menggunakan kompor gas LPG)
6	Berat 150 Kg
7	Terdapat <i>display</i> untuk memudahkan memantau kinerja oven
8	Kapasitas Ruang 10 rak
9	Daya 2000 watt/ 220 volt
10	Terdapat 2 buah Elemen
11	<i>Thermocontrol</i> 0c - 120c
12	<i>Blower</i>
13	1pc <i>Timer Digital</i>
14	<i>Heater</i>

Sumber: CV. Raja Pengering (2021)

Kapasitas 10 rak dapat memproduksi sampai dengan 350kg/hari, sesuai dengan kapasitas produksi yang dibutuhkan UKM Lina Samiler yaitu 20kg/hari pada hari biasa sampai dengan 200kg/hari pada saat permintaan sedang naik. Untuk harga mesin dan

konsumsi energi listrik dengan daya 2000Watt dengan 220 Volt yang termasuk pada tegangan rendah dan masih dapat masuk dalam anggaran UKM Lina Samiler. Dengan dilakukan pembelian oven pengering keripik UKM Lina Samiler mampu untuk memitigasi agen risiko keterbatasan alat pengeringan sehingga dapat menciptakan *sustainability* pada elemen ekonomi diharapkan dapat bersaing dengan baik dalam jangka waktu yang lama.

4. PA6 (Membuat laporan keuangan laba rugi)

Dilakukan pembuatan laporan laba rugi mengenai pengeluaran, pemasukan, permintaan dan penjualan perbulan bertujuan untuk mengetahui dana keluar masuk sehingga dapat lebih bijak dalam menggunakan dana dan melakukan alokasi dana secara efektif. Selain itu laporan laba rugi digunakan untuk mengetahui secara pasti laba yang didapatkan. Pada Gambar 4.11 ditunjukkan laporan laba rugi pada UKM Lina Samiler.

Laporan Laba Rugi

Tahun fiskal mulai: 01/01/2021	(Pra) Awal LSI	JAN U1	FEB U1	MAR U1	APR U1	MEI U1
Saldo (awal bulan)	Rp25.900.000	Rp25.900.000	Rp28.137.600	Rp28.705.200	Rp27.552.800	Rp27.552.800
Pendapatan						
Penjualan Tunai		Rp1.670.000	Rp1.720.000	Rp2.030.000		
Penagihan dari akun Piutang (CR)		Rp1.720.000	Rp2.030.000	Rp0		
Pinjaman/ suntikan dana lainnya		Rp2.030.000	Rp0	Rp0		
Total	Rp0	Rp5.420.000	Rp3.750.000	Rp2.030.000	Rp0	Rp0
Total Tersedia (sebelum kas keluar)	Rp25.900.000	Rp31.320.000	Rp31.887.600	Rp30.735.200	Rp27.552.800	Rp27.552.800
Pengeluaran						
Pembelian Minyak		Rp26.900	Rp26.900	Rp26.900		
Pembelian LPG		Rp18.000	Rp18.000	Rp18.000		
Pembelian Singkong		Rp37.500	Rp37.500	Rp37.500		
Pembelian Cabai		Rp30.000	Rp30.000	Rp30.000		
Pembelian						
Gaji karyawan		Rp3.000.000	Rp3.000.000	Rp3.000.000		
Pengeluaran penggajian (pajak, dst.)						
Persediaan (operasi)						
Perbaikan & pemeliharaan						
Iklan						

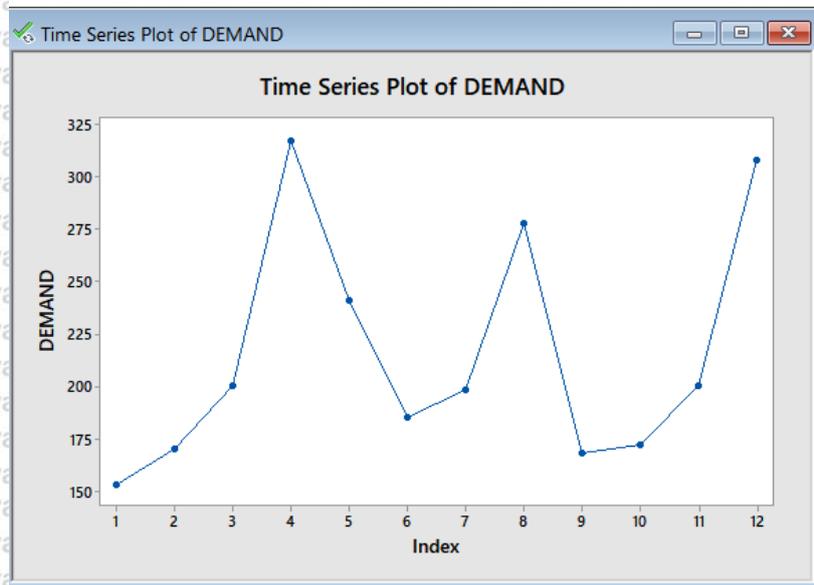
Gambar 4.11 Laporan Laba Rugi

Dengan adanya laporan keuangan laba rugi pada UKM Lina Samiler mampu untuk memitigasi agen risiko aliran keuangan tidak jelas sehingga dapat menciptakan *sustainability* pada elemen ekonomi agar mampu bertahan dikarenakan adanya aliran dana yang jelas dan mengurangi kerugian akibat kurangnya pengelolaan keuangan pada jangka panjang.

5. PA7 (Membuat *forecast*)

Pembuatan *forecast* bertujuan untuk memberikan prediksi mengenai permintaan produk jadi sehingga UKM Lina Samiler dapat memenuhi permintaan, merencanakan produksi dan meminimasi adanya produk yang kadaluarsa. Selama ini, penentuan produksi hanya dengan target produksi, perkiraan cuaca dan bergantung pada pemesanan sehingga seringkali mengalami kerugian akibat kehilangan kesempatan penjualan dan kadaluarsa. Untuk data

yang digunakan merupakan data historis dikarenakan kenaikan permintaan cenderung sama dari beberapa periode terakhir yaitu peningkatan pada bulan puasa, bulan agustus dan akhir tahun. Pada Gambar 4.12 ditunjukkan pola data permintaan UKM Lina Samiler pada tahun 2020.



Gambar 4.12 Pola Data
Sumber: UKM Lina Samiler (2020)

Setelah dilakukan *time series plot* dan autokorelasi didapatkan bahwa pada pola data diatas menunjukkan adanya faktor *seasonal* pada bulan-bulan tertentu yaitu pada bulan puasa yang pada tahun 2020 jatuh pada bulan April, kemudian penjualan akan meningkat pada bulan Agustus dikarenakan adanya permintaan dari beberapa instansi terkait untuk acara kemerdekaan dan yang terakhir permintaan meningkat untuk beberapa kegiatan pada akhir tahun. Dengan demikian dipilihlah metode *time series* untuk meramalkan permintaan yang berpola, selain itu untuk tahun 2021 penjualan masih sangat mirip pada 2020 dikarenakan kondisi pandemi belum berakhir sehingga penjualan belum normal. Pembuatan *forecast* dilakukan dengan metode *time series* yaitu *Holt Winter Exponential Smoothing*. Metode ini didapatkan setelah dilakukan pengujian menggunakan beberapa metode *time series* yang lain dan pada Gambar 4.13 ditunjukkan *error* yang didapatkan sebagai berikut.

Forecasting Method	MAD	MAPE %	TS Range
Four-Period Moving Average	63,444444	26	(-2.1173) s.d (-0.1144)
Simple Exponential Smoothing	58	26	(-1.78) s.d (1.15)
Holt's Model	54	34	(-2.74) s.d (1.00)
Winter's Model	20	2,0	(-2.04) s.d (1.00)

Gambar 4.13 Error Peramalan

Dari penilaian eror diatas didapatkan eror yang terkecil adalah dengan menggunakan *Holt Winter Exponential Smoothing*. Setelah dilakukan perhitungan dengan metode tersebut, selanjutnya dilakukan pembuatan tab pada *excel* untuk memudahkan pemilik UKM Lina Samiler yang berfungsi untuk mengetahui permintaan aktual, penjualan per bulan dan peramalan permintaan bulan selanjutnya yang ditunjukkan pada Gambar 4.14 sebagai berikut.

Periode	Bulan	Permintaan Aktual	Penjualan	Perkiraan Permintaan Bulan Selanjutnya	Jumlah Perkiraan Permintaan
1	Jan-2020	153	Rp1.530.000		
2	Feb-2020	170	Rp1.700.000		
3	Mar-2020	200	Rp2.000.000		
4	Apr-2020	317	Rp3.170.000		
5	May-2020	241	Rp2.410.000		
6	Jun-2020	185	Rp1.850.000		
7	Jul-2020	198	Rp1.980.000		
8	Aug-2020	278	Rp2.780.000		
9	Sep-2020	168	Rp1.680.000		
10	Oct-2020	172	Rp1.720.000		
11	Nov-2020	200	Rp2.000.000		
12	Dec-2020	308	Rp3.080.000		
13	Jan-2021	167	Rp1.670.000	Feb-2021	156
14	Feb-2021	172	Rp1.720.000	Mar-2021	195
15	Mar-2021	203	Rp2.030.000	Apr-2021	306
16	Apr-2021		Rp0	May-2021	BELUM TERSEDIA
17	May-2021		Rp0	Jun-2021	BELUM TERSEDIA
18	Jun-2021		Rp0	Jul-2021	BELUM TERSEDIA
19	Jul-2021		Rp0	Aug-2021	BELUM TERSEDIA

Gambar 4.14 Forecast

Pemilik UKM Lina Samiler hanya perlu untuk mengisi permintaan data aktual untuk mengetahui penjualan dan peramalan permintaan bulan selanjutnya. Dengan adanya *forecast* permintaan keripik samiler pada UKM Lina Samiler mampu untuk memitigasi agen risiko tidak adanya *forecast* sebagai acuan sehingga dapat menciptakan *sustainability* pada elemen ekonomi sehingga akan tercipta keberlangsungan dikarenakan adanya peningkatan kemampuan untuk memperkirakan permintaan, meminimasi adanya produk yang kadaluarsa dan kerugian yang lain dan pada *sustainability* elemen lingkungan dikarenakan menekan *food waste* akibat produk yang kadaluarsa.

4.3.5.3 Rekomendasi Untuk Elemen Sosial

Dari hasil perhitungan sebelumnya maka didapatkan rekomendasi untuk permasalahan elemen sosial pada UKM Lina Samiler adalah dengan mengajukan dana ke pemerintah dengan mendaftarkan UKM Lina Samiler pada Kepala Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah ke wilayah Kabupaten Mojokerto. Meskipun bantuan dana yang didapatkan tidak dapat menunjang gaji pekerja di UKM Lina Samiler sampai dengan mendekati UMR Kabupaten Mojokerto, namun setidaknya dapat memberikan keringanan dengan memanfaatkan program pemerintah yang ada, pasti dan tidak memberatkan di akhir.

Sehingga dengan mengimplementasikan rekomendasi tersebut akan dapat menciptakan *sustainability* pada elemen sosial yaitu meningkatkan kesejahteraan pekerja walaupun dalam jumlah sedikit.

Penerapan rekomendasi dengan pendekatan *sustainability* di UKM Lina Samiler tidak hanya menganalisis risiko pada elemen ekonomi, namun juga pada elemen lingkungan dan sosial. Rekomendasi yang diterapkan akan berdampak secara langsung maupun tidak langsung bagi UKM Lina Samiler. Rekomendasi perbaikan berdampak secara langsung untuk mengurangi risiko kritis yang terdapat di UKM Lina Samiler. Dampak secara tidak langsung akan didapatkan seiring berjalannya waktu misalnya adalah penambahan *brand value* akibat penggantian *packaging* yang ramah lingkungan yang dapat meningkatkan kesetiaan pelanggan dan profit di UKM Lina Samiler. Sehingga, dengan mengimplementasikan *sustainability* akan terdapat *value-value* lebih untuk bisnis jangka panjang dan dapat bertahan dengan bisnis yang kompetitif dengan menekan dampak negatif pada lingkungan, ekonomi dan sosial. Hal ini tentunya akan berbeda jika tidak menggunakan konsep *sustainability* yang pada umumnya kurang peduli terhadap kondisi yang dapat terjadi di masa depan.

4.3.6 Estimasi Efektivitas Rekomendasi

Rekomendasi yang berupa aksi mitigasi risiko selanjutnya akan dilakukan estimasi efektivitas untuk mengetahui sejauh mana aksi mitigasi risiko tersebut berdampak secara positif bagi UKM Lina Samiler. Estimasi dilakukan dengan melakukan penilaian kembali pada risiko kritis dan penyebab yang telah didapatkan sebelumnya kemudian dilakukan penilaian kembali oleh pemilik UKM Lina Samiler.

4.3.6.1 Estimasi Efektivitas Rekomendasi Elemen Lingkungan

Estimasi efektivitas rekomendasi pada elemen lingkungan dilakukan dengan melakukan penilaian kembali pada HOR tahap I. Penilaian tersebut menggunakan kuesioner untuk menilai *severity*, *occurrence* dan tingkat korelasi oleh pemilik UKM Lina Samiler. Tabel 4.39 merupakan penilaian kembali dari risiko kritis yang terdapat pada elemen lingkungan.

Tabel 4.39
Penilaian Estimasi Efektivitas Pada Elemen Lingkungan

Kode	Risk event	Severity	Risk agent	Kode	Occurrence	Tingkat Korelasi
E1	Polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi	3	Pembuangan limbah air sembarangan	A1	6	9
			Tidak ada <i>water treatment</i>	A2	2	9
			Penggunaan <i>detergen</i>	A3	4	9
E16	Penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan	2	Sumber energi tak terbarukan	A11	2	9

Pada *risk event* E1 polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi mendapatkan nilai *severity* sebesar 3 dikarenakan dampak lingkungan yang ditimbulkan kecil dan terdapat komplain berskala lokal dikarenakan sudah dilakukan penggantian deterjen yang ramah lingkungan namun untuk air cucian tetap dibuang di tanah sekitar meskipun deterjen yang digunakan sudah aman. Pada *risk event* E16 penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan mendapatkan nilai *severity* sebesar 2 dikarenakan dampak lingkungan sangat kecil dikarenakan kemasan yang digunakan *biodegradable* yang berbahan dasar rumput laut.

Pada *risk agent* A1 yaitu pembuangan limbah air sembarangan mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 6 dikarenakan belum terdapat tempat khusus untuk membuang air. Pada *risk agent* A2 yaitu tidak ada *water treatment* mendapatkan nilai sebesar 2 dikarenakan air bekas cucian sudah tidak mengandung bahan berbahaya. Pada *risk agent* A3 yaitu penggunaan deterjen memiliki nilai *occurrence* sebesar 4 dikarenakan masih menggunakan deterjen walaupun sudah *biodegradable*. Pada *risk agent* A11 yaitu sumber energi tak terbarukan mendapatkan nilai sebesar 2 dikarenakan telah menggunakan bahan yang ramah lingkungan dan terbarukan namun masih terdapat kemungkinan untuk pemakaian jangka Panjang. Untuk tingkat korelasi keseluruhan mendapatkan nilai 9 dikarenakan penyebab risiko berpengaruh dan berkorelasi sangat kuat pada kejadian risiko. Setelah dilakukan penilaian kemudian dilakukan perhitungan HOR pada tahap I dan membandingkan yang ditunjukkan pada Tabel 4.40 dan Tabel 4.41 sebagai berikut.

Tabel 4.40
HOR Tahap I Sebelum Rekomendasi Pada Elemen Lingkungan

Risk	A1	A2	A3	A11	Severity
E1	9	9	9	9	4
E16				9	5
Occurrence	6	5	8	3	
ARP	216	180	288	135	
Ranking	2	3	1	4	

Tabel 4.41
HOR Tahap I Estimasi Setelah Rekomendasi Pada Elemen Lingkungan

<i>Risk</i>	A1	A2	A3	A11	<i>Severity</i>
E1	9	9	9	9	3
E16				9	2
<i>Occurrence</i>	6	2	4	2	
ARP	162	54	108	36	
<i>Ranking</i>	1	3	2	4	

Pada tabel 4.40 dan tabel 4.41 didapatkan bahwa nilai *severity* dari risiko kritis, *occurrence* dan nilai ARP dari penyebab dari risiko kritis menurun secara signifikan. Pada nilai *severity* E1 yaitu Polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 4 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *severity* sebesar 3. Pada nilai *severity* E2 yaitu Penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 5 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *severity* sebesar 2.

Kemudian pada penyebab dari risiko kritis pada nilai *occurrence* A1 yaitu Pembuangan limbah air sembarangan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 6 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 6. Pada nilai *occurrence* A2 yaitu Tidak ada *water treatment* sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 5 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 2. Pada nilai *occurrence* A3 yaitu Penggunaan *detergen* sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 8 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 4. Pada nilai *occurrence* A11 yaitu Sumber energi tak terbarukan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 3 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 2.

Nilai ARP yang didapatkan ialah A1 yaitu pembuangan limbah air sembarangan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 216 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 162.

Nilai ARP yang didapatkan ialah A2 yaitu tidak ada *water treatment* sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 180 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 52. Nilai ARP yang

didapatkan ialah A2 yaitu penggunaan *detergen* sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 288 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 108. Nilai ARP yang didapatkan ialah A11 yaitu sumber energi tak terbarukan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 135 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 36.

Dari perhitungan estimasi rekomendasi dapat disimpulkan bahwa aksi mitigasi risiko yang diberikan dapat mengurangi risiko kritis beserta dengan penyebabnya yang terdapat pada UKM Lina Samiler.

4.3.6.2 Estimasi Efektivitas Rekomendasi Elemen Ekonomi

Estimasi efektivitas rekomendasi pada elemen ekonomi dilakukan dengan melakukan penilaian kembali pada HOR tahap I. Penilaian tersebut menggunakan kuesioner untuk menilai *severity*, *occurrence*, tingkat korelasi dan tingkat kesulitan oleh pemilik UKM Lina Samiler. Tabel 4.42 merupakan penilaian kembali dari risiko kritis yang terdapat pada elemen ekonomi.

Tabel 4.42
Penilaian Estimasi Efektivitas Pada Elemen Ekonomi

Kode	Risk event	Severity	Risk agent	Kode	Occurrence	Tingkat Korelasi
E5	Biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i>	5	Harga bahan baku naik	A6	3	9
			Aliran keuangan yang tidak jelas	A7	5	9
			<i>Human error</i>	A2	5	9
E8	Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari	6	Pekerja tidak masuk tepat waktu	A9	3	9
			Tidak ada pengawasan proses produksi	A10	5	9
			Tidak ada informasi mengenai target produksi	A11	3	9
			Tidak ada sanksi	A12	4	9
			Terlalu sering absen	A13	3	9
			Pekerja tidak produktif	A14	3	9
E9	Kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari	4	Keterbatasan alat pengeringan	A15	4	9
			Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	A16	4	9

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada *risk event* E5 yaitu produksi yang tidak sesuai *budget* mendapatkan nilai *severity* sebesar 5 atau estimasi pembengkakan biaya adalah Rp. 2.400.000 hingga Rp. 3.200.000 yang disebabkan adanya harga bahan baku yang kemungkinan naik. Sedangkan penyebab lainnya dapat diminimalisasi dikarenakan sudah terdapat aliran keuangan laba rugi serta SOP

dan tata tertib yang dijalankan. Dengan menggunakan aliran keuangan laba rugi maka pengeluaran dan pemasukan dapat dilihat dengan lebih jelas sehingga lebih bijak dan tepat dalam menggunakan dana. Dengan adanya SOP dan tata tertib maka pekerja dapat lebih berhati-hati dalam menjalankan tanggung jawabnya. Namun, pada saat implementasi pekerja dan pemilik masih harus beradaptasi pada sistem tersebut sehingga kemungkinan masih dapat terjadi kesalahan. Pada *risk event* E8 yaitu kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari mendapatkan nilai *severity* sebesar 6 dikarenakan jumlah kerugian berkisar antara Rp. 3.200.000-Rp. 4.000.000. Hal ini dikarenakan sudah terdapat SOP dan tata tertib yang menjelaskan mengenai waktu kerja, target produksi, sanksi dan absensi. Selain itu, juga telah diberlakukan pengawasan yang dapat menjaga agar proses produksi berjalan dengan sesuai dan produktif. Sehingga kesalahan yang menyebabkan kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari dapat diminimalisasi meskipun terdapat kemungkinan hal yang tidak dapat dihindari. Pada *risk event* E9 yaitu kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari mendapatkan nilai *severity* sebesar 4 yaitu sekitar Rp. 1.600.000 sampai dengan Rp. 2.400.000. Hal ini dikarenakan sudah terdapat mesin oven pengering yang mampu memproduksi setiap waktu dan *forecast* sebagai acuan untuk melakukan produksi sehingga dapat meminimasi kerugian.

Pada *risk agent* A6 yaitu harga bahan baku naik mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 3 yaitu dapat terjadi sebanyak 3 kali dikarenakan terjadinya kenaikan bahan baku seperti cabai, bawang merah, bawang putih dan bumbu yang lain. Umumnya terjadi kenaikan harga pada saat akhir tahun, awal tahun, dan menjelang musim hujan. Pada *risk agent* A7 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 5 yaitu dapat terjadi 5 kali dikarenakan kemungkinan adanya kesalahan dalam penginputan data laba rugi pada laporan keuangan dengan sistem yang masih baru dan menyebabkan sedikit kesalahan pada aliran keuangan sehingga memerlukan adaptasi untuk beberapa waktu. Pada *risk agent* A2 yaitu *human error* mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 5 yaitu dapat terjadi 5 kali dikarenakan adanya kemungkinan terjadi kesalahan oleh pekerja meskipun sudah berusaha untuk ditekan dikarenakan faktor lain yang tidak dapat dihindari misalnya umur, kondisi fisik dan sebagainya. Pada *risk agent* A9 yaitu pekerja tidak masuk tepat waktu mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 3 yaitu dikarenakan terdapat aturan yang mengatur mengenai waktu masuk dan pulang namun masih terdapat kemungkinan untuk datang terlambat dikarenakan kondisi yang tidak memungkinkan dan mendesak. Pada *risk agent* A10 yaitu tidak ada pengawasan mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 5 yaitu dikarenakan adanya

kemungkinan pemilik UKM Lina Samiler pada hari tertentu tidak dapat melakukan pengawasan selama beberapa kali dikarenakan oleh suatu hal yang penting. Pada *risk agent* A11 yaitu tidak ada informasi mengenai target produksi mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 3 dikarenakan informasi tersebut sudah terdapat pada SOP produksi namun masih terdapat kemungkinan perubahan target produksi secara tiba-tiba misalnya saat terdapat pemesanan pada waktu tertentu. Pada *risk agent* A12 yaitu tidak ada sanksi mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 4 dikarenakan sudah terdapat tata tertib yang mengatur mengenai sanksi namun terdapat kemungkinan pada jangka waktu tertentu terdapat kesalahan atau kelalaian pekerja yang belum diatur dalam tata tertib yang dibuat. Pada *risk agent* A13 yaitu terlalu sering absen mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 3 dikarenakan sudah terdapat tata tertib yang mengatur mengenai absensi dan sanksi apabila dilanggar namun terdapat kemungkinan adanya keadaan mendesak yang menyebabkan pekerja untuk absen dalam beberapa hari. Pada *risk agent* A14 yaitu pekerja tidak produktif mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 3 dikarenakan kemungkinan adanya pekerja yang tidak produktif saat tidak ada pengawasan pada beberapa waktu. Pada *risk agent* A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 4 dikarenakan sudah terdapat mesin oven pengering keripik sehingga dapat melakukan proses produksi kapanpun namun terdapat kemungkinan mesin oven pengering mengalami kendala teknis pada saat produksi atau kemungkinan Ketika kapasitas yang seharusnya diproduksi melebihi kapasitas mesin oven pengering. Pada *risk agent* A16 tidak ada *forecast* sebagai acuan yaitu mendapatkan nilai *occurrence* sebesar 4 dikarenakan sudah terdapat laporan *forecast* untuk mengetahui permintaan yang akan datang namun dalam pengaplikasiannya terdapat kemungkinan adanya kesalahan penginputan data sehingga sistem perhitungan eror dan menyebabkan tidak adanya *forecast* untuk periode tertentu. Penilaian korelasi didapatkan pada pengolahan data sebelumnya kemudian data penilaian tersebut dibandingkan Tabel 4.43 merupakan perhitungan HOR Tahap I sebelum dilakukan rekomendasi perbaikan dan Tabel 4.44 merupakan HOR Tahap I setelah dilakukan estimasi rekomendasi.

Tabel 4.43

HOR Tahap I Sebelum Rekomendasi Pada Elemen Ekonomi

<i>Risk</i>	A2	A6	A7	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	<i>Severity</i>
E5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
E8				9	9	9	9	9	9	9	9	9
E9										9	9	9
Occurrence	8	3	8	7	8	7	7	6	5	9	8	
ARP	648	243	648	567	648	567	567	486	405	729	648	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Tabel 4.44

HOR Tahap I Estimasi Setelah Rekomendasi Pada Elemen Ekonomi

<i>Risk</i>	A2	A6	A7	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	<i>Severity</i>
E5	9	9	9									5
E8				9	9	9	9	9	9			6
E9										9	9	4
Occurrence	5	5	3	5	3	3	4	3	3	4	4	
ARP	225	225	135	270	162	162	216	162	162	144	144	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada tabel 4.21 didapatkan bahwa nilai *severity* dari risiko kritis, *occurrence* dan nilai ARP dari penyebab dari risiko kritis menurun secara signifikan. Pada nilai *severity* biaya produksi tidak sesuai *budget* sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 9 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *severity* sebesar 5. Pada nilai *severity* kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 9 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *severity* sebesar 6. Pada nilai *severity* kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 9 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *severity* sebesar 4.

Kemudian pada penyebab dari risiko kritis pada nilai *occurrence* A6 yaitu harga bahan baku naik sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 3 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 3. Pada nilai *occurrence* A7 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 8 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 5. Pada nilai *occurrence* A2 yaitu *human error* sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 8 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 5. Pada nilai *occurrence* A9 yaitu pekerja tidak masuk tepat waktu sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 4 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 3. Pada nilai *occurrence* A10 yaitu tidak ada pengawasan proses produksi sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 8 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 5. Pada nilai *occurrence* A11 yaitu tidak ada informasi mengenai target produksi sebelum dilakukan rancangan aksi

mitigasi risiko bernilai sebesar 7 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 3. Pada nilai *occurrence* A12 yaitu tidak ada sanksi sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 7 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 3. Pada nilai *occurrence* A13 yaitu terlalu sering absen sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 6 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 3. Pada nilai *occurrence* A14 yaitu pekerja tidak produktif sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 5 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 3. Pada nilai *occurrence* A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 9 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 4. Pada nilai *occurrence* A16 yaitu tidak ada *forecast* sebagai acuan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 8 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *occurrence* sebesar 4.

Nilai ARP yang didapatkan ialah A6 yaitu harga bahan baku naik sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 243 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 135. Pada nilai ARP A7 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 648 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 135 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa adanya laporan keuangan laba rugi. Pada nilai ARP A2 yaitu *human error* sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 648 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 225 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa adanya SOP dan tata tertib serta dilakukan pengawasan. Pada nilai ARP A9 yaitu pekerja tidak masuk tepat waktu sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 567 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 270 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa adanya tata tertib yang akan dijalankan. Pada nilai ARP A10 yaitu tidak ada pengawasan proses produksi sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai 648 sebesar dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 162 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa adanya pengawasan oleh pemilik UKM Lina Samiler. Pada nilai ARP A11 yaitu tidak ada informasi mengenai target produksi sebelum dilakukan rancangan

aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 567 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 162 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa adanya informasi mengenai target produksi pada SOP dan tata tertib. Pada nilai ARP A12 yaitu tidak ada sanksi sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 567 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 216 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa SOP dan tata tertib yang didalamnya terdapat aturan mengenai sanksi. Pada nilai ARP A13 yaitu terlalu sering absen sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 486 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 162 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa tata tertib yang didalamnya terdapat aturan mengenai absensi. Pada nilai ARP A14 yaitu pekerja tidak produktif sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 405 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 162 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa adanya pengawasan yang dilakukan oleh pemilik UKM Lina Samiler. Pada nilai ARP A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 729 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 144 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi pembelian mesin oven pengering yang dapat melakukan proses produksi kapanpun. Pada nilai ARP A16 yaitu tidak ada *forecast* sebagai acuan sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 648 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi ARP sebesar 144 dikarenakan telah mendapatkan rancangan strategi berupa laporan *forecast* yang telah dibuat sebelumnya.

Perlu diketahui bahwa pada aksi mitigasi risiko pembelian mesin oven pengering keripik yang menjadi solusi atas risiko kritis E9 yaitu kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari dari penyebab A15 keterbatasan alat pengeringan dapat menimbulkan risiko baru yaitu E14 sumber listrik tak terbarukan pada mesin oven pengering keripik dengan penyebab risikonya ialah A18 sumber energi tak terbarukan dan berdampak pada UKM Lina Samiler tidak mampu untuk menerapkan keberlanjutan. Sehingga untuk pengaplikasiannya dilakukan *trade-off* dengan perhitungan ARP pada HOR tahap I masing-masing *risk event* beserta dengan *risk agent*. Tabel 4.45 merupakan HOR tahap I pada estimasi efektivitas aksi mitigasi risiko pada kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari dan Tabel 4.46 merupakan HOR tahap I dari sumber listrik tak terbarukan pada mesin oven pengering keripik.

Tabel 4.45

HOR Tahap I Risiko Keterbatasan Alat Pengering yang Digunakan

Kode	A15	Severity
E9	9	4
Occurrence	4	
ARP	144	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Tabel 4.46

HOR Tahap I Risiko Sumber Listrik Tak Terbarukan Pada Mesin Oven Pengering Keripik

Kode	A18	Severity
E14	9	2
Occurrence	1	
ARP	18	

Sumber: UKM Lina Samiler (2021)

Pada *risk event* E14 yaitu sumber listrik tak terbarukan pada mesin oven pengering keripik memiliki nilai *severity* sebesar 2 dikarenakan dampak lingkungan sangat kecil (masih di sekitar lingkungan kerja UKM), tidak terdapat komplain berskala lokal dan tingkat *occurrence* dari *risk agent* A18 yaitu sumber energi yang dapat habis memiliki nilai sebesar 1 dikarenakan dapat terjadi namun tidak dalam waktu dekat.

Dari perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa nilai ARP pada E9 yaitu kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari adalah sebesar 144 sedangkan nilai ARP pada E19 sumber listrik tak terbarukan pada mesin oven pengering keripik adalah sebesar 18. Sehingga dalam sudut pandang UKM Lina Samiler lebih memilih untuk membeli oven pengering untuk mengatasi risiko ketergantungan produksi pada panas matahari yang didasarkan pada keuntungan yang didapatkan.

Dari perhitungan estimasi rekomendasi dapat disimpulkan bahwa aksi mitigasi risiko yang diberikan dapat mengurangi risiko kritis beserta dengan penyebabnya yang terdapat pada UKM Lina Samiler.

4.3.6.3 Estimasi Efektivitas Rekomendasi Elemen Sosial

Estimasi efektivitas rekomendasi pada elemen ekonomi dilakukan dengan melakukan penilaian kembali pada HOR tahap I. Penilaian tersebut menggunakan kuesioner untuk menilai *severity*, *occurrence*, tingkat korelasi dan tingkat kesulitan oleh pemilik UKM Lina Samiler. Tabel 4.47 merupakan penilaian kembali dari risiko kritis yang terdapat pada elemen sosial.

Tabel 4.47
Penilaian Estimasi Efektivitas Pada Elemen Sosial

Kode	Risk event	Severity	Risk agent	Kode	Occurrence	Tingkat Korelasi
E1	Gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR	3			3	9
E3	Pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi	2			5	9
E5	Gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong belum UMR	3			3	9
E7	Pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi	2			5	9
E9	Gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR	3			3	9
E11	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi	2			5	9
E13	Gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR	3			3	9
E15	Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi	2	Sumber dana terbatas	A1	5	9
E17	Gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR	3			3	9
E19	Pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi	2			5	9
E21	Gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	3			3	9
E23	Pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi	2			5	9
E25	Gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	3			3	9
E27	Pekerja yang melakukan pengemasan kerpiki samiler tidak mendapatkan asuransi	2			5	9

Pada *risk event* E1 yaitu gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR mendapatkan nilai *severity* sebesar 3 atau dapat dikatakan tidak berubah secara signifikan dikarenakan bantuan dana dari pemerintah tidak begitu banyak hingga dapat menjamin

setiap pekerja mendapatkan gaji yang UMR. Namun, jumlah terjadi atau nilai *occurrence* mengalami penurunan dari 5 menjadi 3 dikarenakan sudah adanya stimulus kenaikan gaji sehingga diestimasikan bahwa tingkat kegagalan akibat sumber dana yang terbatas turun. Begitu pula dengan E3 yaitu pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi mendapatkan nilai *severity* sebesar 2 atau dapat dikatakan tidak berubah secara signifikan dikarenakan bantuan dana dari pemerintah tidak begitu banyak hingga dapat menjamin setiap pekerja mendapatkan asuransi. Namun, jumlah terjadi atau nilai *occurrence* mengalami penurunan dari 5 menjadi 3 dikarenakan sudah adanya stimulus kenaikan gaji sehingga diestimasikan bahwa tingkat kegagalan akibat sumber dana yang terbatas turun.

Penilaian korelasi didapatkan pada pengolahan data sebelumnya kemudian data penilaian tersebut dibandingkan Tabel 4.48 merupakan perhitungan HOR Tahap I sebelum dilakukan rekomendasi perbaikan dan Tabel 4.49 merupakan HOR Tahap I setelah dilakukan estimasi rekomendasi.

Tabel 4.48
HOR Tahap I Sebelum Rekomendasi Pada Elemen Sosial

<i>Risk</i>	<i>A1</i>	<i>Severity</i>
E1	9	3
E3	9	2
E5	9	3
E7	9	2
E9	9	3
E11	9	2
E13	9	3
E15	9	2
E17	9	3
E19	9	2
E21	9	3
E23	9	2
E25	9	3
E27	9	2
<i>Occurrence</i>	5	
<i>ARP</i>	1575	
<i>Ranking</i>	1	

Tabel 4.49
HOR Tahap I Estimasi Setelah Rekomendasi Pada Elemen Sosial

<i>Risk</i>	<i>A1</i>	<i>Severity</i>
E1	9	3
E3	9	2
E5	9	3
E7	9	2

Tabel 4.49
HOR Tahap I Estimasi Setelah Rekomendasi Pada Elemen Sosial (Lanjutan)

<i>Risk</i>	A1	<i>Severity</i>
E9	9	3
E11	9	2
E13	9	3
E15	9	2
E17	9	3
E19	9	2
E21	9	3
E23	9	2
E25	9	3
E27	9	2
Occurrence	3	
ARP	945	
Rangking	1	

Pada tabel 4.48 dan tabel 4.49 didapatkan bahwa nilai ARP dari penyebab dari risiko kritis menurun secara signifikan. Pada E1 nilai *severity* gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 3 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *severity* sebesar 3 atau dikatakan tetap dikarenakan alasan yang telah dijelaskan sebelumnya. Pada E2 nilai *severity* pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 2 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *severity* sebesar 2 atau dikatakan tetap dikarenakan alasan yang telah dijelaskan sebelumnya.

Pada A1 nilai *occurrence* sumber dana terbatas sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 5 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi *severity* sebesar 3 atau dikatakan menurun dikarenakan alasan yang telah dijelaskan sebelumnya.

Pada nilai ARP antara sebelum dilakukan rancangan aksi mitigasi risiko bernilai sebesar 1575 dan setelah mengimplementasikan rancangan aksi mitigasi risiko memiliki estimasi sebesar 945 atau dikatakan menurun.

Dari perhitungan estimasi rekomendasi dapat disimpulkan bahwa aksi mitigasi risiko yang diberikan dapat mengurangi risiko kritis beserta dengan penyebabnya yang terdapat pada UKM Lina Samiler.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian yang dilakukan.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Terdapat risiko-risiko yang terdapat pada UKM Lina Samiler dengan pendekatan *sustainability* pada elemen lingkungan terdapat 18 risiko yaitu polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi, pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong, tempat membersihkan singkong kotor, menumpuknya limbah kulit singkong, tempat mengupas kulit singkong kotor, polusi suara akibat mesin giling, sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbarukan, tempat menggiling singkong kotor, sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbarukan, tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor, sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbarukan, tempat mencetak singkong kotor, sumber energi dari LPG tidak terbarukan, sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat penggorengan keripik samiler tidak terbarukan, tempat penggorengan keripik samiler kotor, penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan, sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat pengemasan keripik samiler tidak terbarukan dan tempat mengemas keripik samiler kotor. Pada elemen ekonomi terdapat 13 risiko yaitu pemborosan air akibat proses membersihkan singkong, kerugian akibat kualitas singkong dari *supplier* tidak sesuai, kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai, kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai, biaya produksi tidak sesuai *budget*, inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong, inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong, kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari, produksi keripik bergantung pada panas matahari, kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai, inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler,

kerugian akibat kesalahan dalam pengemasan dan pelabelan dan inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler. pada elemen sosial terdapat 28 risiko yaitu gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR, pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja, pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi, penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal, gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong belum UMR, pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja, pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi, penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal, gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja, pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi, penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal, gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja, pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi, penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal, gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja, pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi, penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal, gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja, pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi, penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal, gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR, pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja, pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak mendapatkan asuransi dan penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal.

2. Risiko kritis yang terdapat pada UKM Lina Samiler didapatkan dari penilaian oleh pemilik UKM Lina Samiler dan dilakukan perhitungan *severity* pada *house of risk* tahap 1 pada elemen lingkungan didapatkan risiko kritis E1 yaitu polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi dengan nilai *severity* 4 dan E6 yaitu penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan dengan nilai *severity* 5 dengan penyebabnya ialah A3 yaitu

penggunaan deterjen dengan ARP sebesar 288 dan A11 yaitu sumber energi tak terbarukan dengan ARP sebesar 135. Pada elemen ekonomi didapatkan risiko kritis adalah E5 yaitu biaya produksi tidak sesuai *budget* dengan nilai *severity* 9, E8 yaitu kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari dengan nilai *severity* sebesar 9 dan E9 yaitu kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari dengan nilai *severity* sebesar 9 dengan penyebabnya ialah A2 yaitu human error dengan ARP 1440, A15 yaitu keterbatasan alat pengeringan dengan ARP 729, A7 yaitu aliran keuangan yang tidak jelas dengan ARP 648, A10 tidak ada pengawasan proses produksi dengan ARP 648 dan A16 yaitu tidak ada *forecast* sebagai acuan dengan ARP 648. Pada elemen sosial didapatkan risik kritis yaitu gaji pekerja belum UMR dan pekerja tidak mendapatkan asuransi dengan penyebabnya ialah A1 sumber dana terbatas dengan ARP sebesar 1575.

3. Aksi mitigasi risiko yang dapat diimplementasikan pada UKM Lina Samiler yang didapatkan dari penilaian tingkat korelasi dan skala *likert* oleh pemilik UKM Lina Samiler dan dilakukan perhitungan pada *house of risk* tahap 2 adalah pada elemen lingkungan yaitu PA1 menggunakan deterjen ramah lingkungan dengan nilai ETD sebesar 2592 dan PA3 menggunakan *edible packaging* dengan nilai ETD sebesar 2268. Pada elemen ekonomi PA1 yaitu membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan UKM Lina Samiler dengan nilai ETD sebesar 18792, PA3 yaitu melakukan pengawasan proses produksi dengan nilai ETD sebesar 18792, PA4 yaitu membeli oven pengering keripik dengan nilai ETD sebesar 6561, PA6 yaitu membuat laporan keuangan laba rugi dengan nilai ETD sebesar 5832 dan PA7 yaitu membuat *forecast* dengan nilai ETD sebesar 5832. Pada elemen sosial yaitu melakukan PA1 mengajukan dana ke pemerintah dengan nilai ETD sebesar 14175.

5.2 Saran

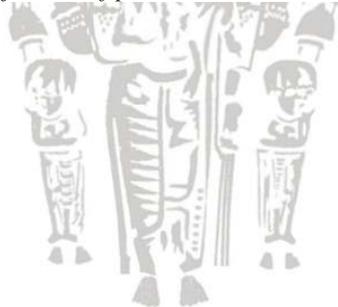
Saran yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Diharapkan solusi yang sudah didapatkan dapat diimplementasikan di UKM Lina Samiler.
2. Diharapkan penelitian selanjutnya tidak hanya berfokus pada sisi perusahaan namun lebih mengembangkan pada pihak eksternal yang terlibat.

Daftar Pustaka

- Allaoui, H., Guo, Y., Choudhary, A., & Bloemhof, J. (2018). Sustainable agro-food supply chain design using two-stage hybrid multi-objective decision-making approach. *Computers & Operations Research*, 89, 369-384.
- Alijoyo, A., Wijaya, B., & Jacob, I. (2020). *Environmental Risk Assessment: Penilaian Risiko lingkungan*. Center of Risk Management and Sustainability.
- Anatan, L. (2009). Corporate Social Responsibility (CSR): Tinjauan Teoritis dan Praktik di Indonesia. *Jurnal Manajemen Maranatha*, 8(2), 66-77.
- Anderson, E. J. (2013). Business risk management. *Models and Analysis*. Wiley.
- Azadnia, A.H., Saman, M.Z.M. & Wong, K.Y. (2015). Sustainable *supplier* selection and order lot-sizing: an integrated multi-objective decision-making process. *Int. J. Prod. Res.* 53 (2), 383–408.
- Aziz, N. A. A., Manab, N. A., & Othman, S. N. (2016). Critical success factors of *sustainability* risk management (SRM) practices in Malaysian environmentally sensitive industries. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 219, 4-11.
- Badri A.H., Hashemi P.S.H., & Wang, X. (2017). Integrating *sustainability* into *supplier* selection with analytical hierarchy process and improved grey relational analysis: a case of telecom industry. *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* 90 (9–12), 2413–2427.
- Balaman, S. Y. (2018). *Decision-making for Biomass-based Production Chains: The Basic Concepts and Methodologies*. Academic Press.
- Bekraf, B. E. (2017). Data Statistik dan Hasil Survei Ekonomi Kreatis: Kerjasama Badan Ekonomi Kreatif dan badan Pusat Statistik.
- Cahyani, Z. D., Pribadi, S. R. W., & Baihaqi, I. (2016). Studi Implementasi Model House of Risk (HOR) untuk Mitigasi Risiko Keterlambatan Material dan Komponen Impor pada Pembangunan Kapal Baru. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), G52-G59.
- Cetinkaya, B., Cuthbertson, R., Ewer, G., Klaas-Wissing, T., Piotrowicz, W., & Tyssen, C. (2011). *Sustainable supply chain management: practical ideas for moving towards best practice*. Springer Science & Business Media.
- Crane, L., Gantz, G., & Isaacs, S. I. (2013). Introduction to risk management.
- De Lara, M., & Martinet, V. (2009). Multi-criteria dynamic decision under uncertainty: A stochastic viability analysis and an application to *sustainable* fishery management. *Mathematical biosciences*, 217(2), 118-124.
- Effendi, R., Salsabila, H., & Malik, A. (2018). Pemahaman tentang lingkungan berkelanjutan. *Modul*, 18(2), 75-82.
- Ehsan, N., Mirza, E., Alam, M., & Ishaque, A. (2010). Risk management in construction industry. In *Computer Science and Information Technology (ICCSIT), 2010 3rd IEEE International Conference* (Vol. 9, pp. 16-21).
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The Triple bottom line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone.
- Glavas, A., & Mish, J. (2015). Resources and capabilities of *triple bottom line* firms: going over old or breaking new ground?. *Journal of Business Ethics*, 127(3), 623-642.
- Govindan, K., Khodaverdi, R., & Jafarian, A. (2013). A fuzzy multi criteria approach for measuring *sustainability* performance of a *supplier* based on *triple bottom line* approach. *Journal of Cleaner production*, 47, 345-354.
- Hanafi, M. M. (2006). Manajemen risiko. *Yogyakarta: Upp Stim Ykpn*.
- Ince, H., & Ince, A. S. (2015). The role of supply chain collaboration on *sustainable* supply chain management performance. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 2(3).
- ISO. (2009). *International Standard: Risk Management: Principles and Guidelines. ISO 31000. Principles Et Lignes Directrices*. ISO.
- ISO. (2019). *International Standard: Risk Management: Risk Assesment Techniques. ISO 31010. Principles Et Lignes Directrices*. ISO.
- Kusrini, E., & Handayani, S. (2020). Sustainable risk mitigation in manufacturing company. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 722, No. 1, p. 012066). IOP Publishing.
- Liu, Y., Eckert, C., Yannou-Le Bris, G., & Petit, G. (2019). A fuzzy decision tool to evaluate the *sustainable* performance of *suppliers* in an agrifood value chain. *Computers & Industrial Engineering*, 127, 196-212.
- Lützkendorf, T., & Lorenz, D. (2012). Integrating Sustainability Issues into Property Risk Assessment-An Approach to Communicate the Benefits of Sustainable Buildings. *Universität Karlsruhe, School of Economics, Karlsruhe*, 10-11.

- Mani, V., Agrawal, R., & Sharma, V. (2014). *Supplier selection using social sustainability: AHP based approach in India. International Strategic Management Review*, 2(2), 98-112.
- Mastrocinque, E., Ramirez, F. J., Honrubia-Escribano, A., & Pham, D. T. (2020). An AHP-based multi-criteria model for *sustainable supply chain development in the renewable energy sector. Expert Systems with Applications*, 150, 113321.
- Mikulak, R. J., McDermott, R., & Beauregard, M. (2017). *The basics of FMEA*. CRC Press.
- Octavia, C. W., Magdalena, R., & Prasetya, W. (2019). Implementasi House of Risk dalam Strategi Mitigasi Penyebab Risiko pada Aktivitas di Bagian Produksi PT. XYZ. *Jurnal Metris*, 20(1), 58-70.
- Ortiz, O., Castells, F., & Sonnemann, G. (2009). Sustainability in the construction industry: A review of recent developments based on LCA. *Construction and building materials*, 23(1), 28-39.
- Pujawan, I. N., & Geraldin, L. H. (2009). House of risk: a model for proactive supply chain risk management. *Business Process Management Journal*.
- Rizqiah, E. (2017). *Manajemen Risiko Supply Chain Dengan Mempertimbangkan Kepentingan Stakeholder Pada Industri Gula* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- Shahin, A. (2004). Integration of FMEA and the Kano Model An Exploratory Examination. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 21 (7), 731-746.
- Srinivas, K. (2019). Process of Risk Management. In *Perspectives on Risk, Assessment and Management Paradigms*. IntechOpen.
- Sriwana, I., Arkeman, Y., Syah, D., & Marimin. (2015). RISK IDENTIFICATION OF CACAO AGROINDUSTRY SUPPLY CHAIN. Standard Australia dan Standard New Zealand. (2004). *Risk Management Guideline*. AS/NZS 4360. Sydney NSW.
- Streimikiene, D., Balezentis, T., Krisciukaitienė, I., & Balezentis, A. (2012). Prioritizing sustainable electricity production technologies: MCDM approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(5), 3302-3311.
- Valinejad, F., & Rahmani, D. (2018). Sustainability risk management in the supply chain of telecommunication companies: A case study. *Journal of Cleaner Production*, 203, 53-67.
- WCED., UN. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.
- Yakovleva, N., Sarkis, J., & Sloan, T. (2012). Sustainable benchmarking of supply chains: the case of the food industry. *International journal of production research*, 50(5), 1297-1317.



LAMPIRAN 1

KUESIONER IDENTIFIKASI RISIKO

Kuisisioner ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan analisis mengenai potensi risiko pada UKM Lina Samiler. Hasil kuisisioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tesis). Kuisisioner berikut terdiri atas dua bagian, mohon perkenan Ibu Pemilik UKM Lina Samiler mengikuti petunjuk pengisian pada tiap-tiap bagian. Atas kerjasama dan kesediaan Ibu Pemilik UKM Lina Samiler dalam mengisi kuisisioner, kami ucapkan terima kasih.

Bagian I

Petunjuk Pengisian: Pada daftar potensi risiko di bawah ini, responden hanya perlu mengisikikan tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak”. Jawaban “Ya” apabila risiko tersebut berpotensi terjadi atau pernah terjadi dan “Tidak” apabila risiko tersebut tidak berpotensi dan tidak pernah terjadi pada UKM Lina Samiler.

No.	Potensi Risiko	Konfirmasi Risiko	
		Ya	Tidak
Lingkungan			
1	Manajemen Penggunaan Lahan		
2	Gas Emisi		
3	Polusi		
4	Penggunaan Air Dan Limbah Air		
5	Kontaminasi Dan Degradasi Tanah		
6	Degradasi Lingkungan		
7	Menurunnya Biodiversity		
8	Energi Yang Diperlukan/Konsumsi		
9	Emisi		
10	Dapat Didaur Ulang		
11	Sampah Yang Dihasilkan		
12	Energi Tak Terbarukan		
13	Sampah Yang Dihasilkan		
14	Air Tercemar		
15	Volume Bahan Berbahaya		
16	Zat Beracun		
17	Sistem Pembuangan		
18	Konsumsi Air		

19	Eksplorasi Secara Besar-Besaran
20	Tidak Bijak Dalam Konsumsi Energi/Inefisiensi Energi
21	Produksi Polutan
22	Penggunaan Bahan Berbahaya
23	Kemasan Ramah Lingkungan Dan Pelabelan
24	Mesin Produksi Dan Alat Angkut Yang Tidak Ramah Lingkungan Ramah
25	Mesin Produksi Tidak Efisien Tidak Adanya Teknik Khusus Untuk Mendaur Ulang Limbah Pabrik
26	Kurangnya Tanaman / Pohon Di Sekitar Perusahaan
Ekonomi	
1	Efektivitas Biaya
2	Keuntungan
3	Kompetitif
4	Responsif
5	Fleksibilitas
6	Penggunaan Sumber Daya
7	Produktivitas
8	Biaya Produksi
9	Biaya Pelatihan
10	Modal
11	Sumber Dana
12	Biaya Operasional
13	Kualitas Produk
14	Biaya Pengiriman
15	Loyalitas
16	Harga Produk
17	Investasi
18	Biaya Pelatihan
19	Pertumbuhan Output
20	Nilai Tambah
21	Persaingan Pasar
22	Kurangnya Akuntabilitas
23	Intervensi Pemerintah Yang Lemah Dalam Mendukung Hak Paten
24	Kualitas Bahan Bakunya Tidak Sesuai Standar
25	Terjadi Miskomunikasi Dengan Pemasok
26	Bahan Mentah Dicampur Dengan Bahan Asing
27	Strategi Pemasaran Tidak Tepat Sasaran
28	Ketidakstabilan Harga Bahan Bakar Dunia
29	Ketegangan Geopolitik Terjadi Antar Negara
30	Ketergantungan Pada Bahan Baku Tertentu
31	Peningkatan Inflasi
32	Penggunaan Dana Yang Sia-Sia

33	Pembengkakan Biaya
34	Biaya Bahan Baku Meningkat
35	Mesin Produksi Terus Menerus Rusak
Sosial	
1	Kesehatan Dan Keselamatan Pekerja
2	Pelatihan Pekerja
3	Kondisi Kerja
4	Kepuasan Pekerja
5	Keadilan Yang Didapatkan
6	Upah Yang Adil
7	Hak Asasi Manusia
8	Keterampilan Pekerja
9	Motivasi Pekerja
10	Kesetaraan Sosial
11	Kewajiban Dan Hak Karyawan
12	Pekerjaan Dan Peluang Kerja
13	Kontrak Karyawan
14	Kompensasi Pekerja
15	Diskriminasi
16	Perhatian Terhadap Agama Dan Masalah Budaya
17	Jam Paksa Karyawan

Bagian II

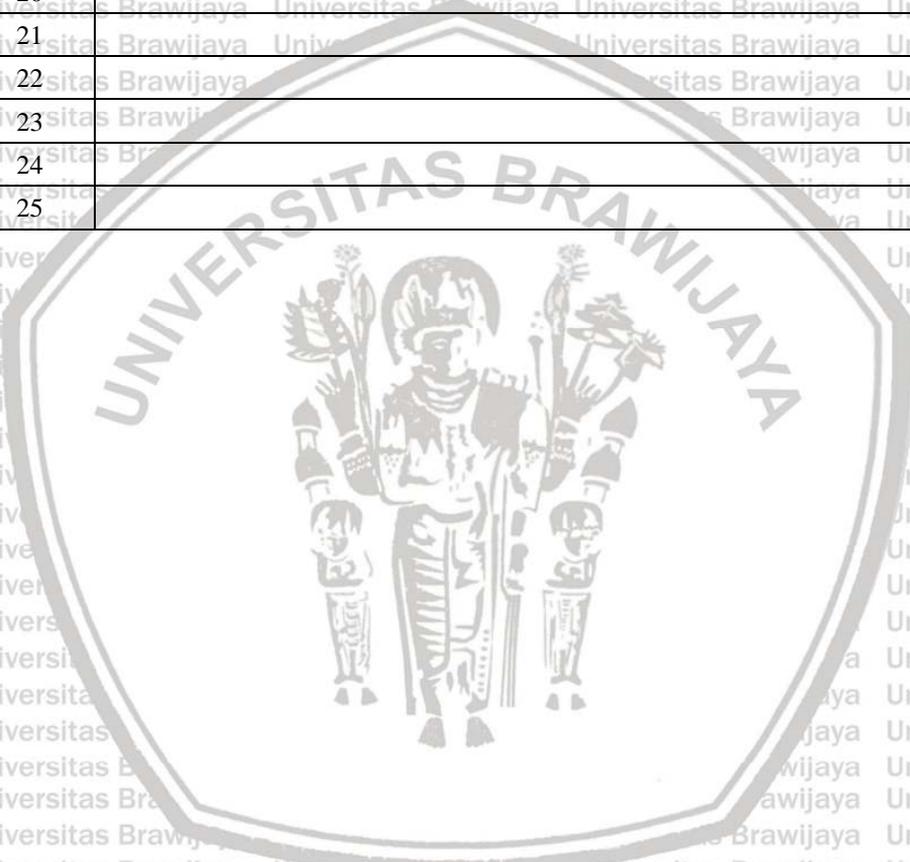
Petunjuk Pengisian : Isilah tabel di bawah ini!

Pada kuisisioner bagian II ini Ibu Pemilik UKM Lina Samiler akan diminta untuk menuliskan potensi-potensi risiko yang tidak terdapat pada potensi risiko yang telah dikumpulkan sebelumnya dari referensi tentang risiko dengan pendekatan *sustainability*, tentang apa saja yang mungkin terjadi dengan mengisi tabel potensi risiko di bawah ini.

Risiko adalah hambatan/permasalahan yang dapat mempengaruhi kelancaran proses bisnis pada UKM Lina Samiler.

No.	Potensi Risiko
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	



WAWANCARA PENYEBAB RISIKO

Wawancara ini bertujuan untuk melakukan identifikasi penyebab risiko dengan pendekatan *sustainability* di UKM Lina Samiler.

Berikut merupakan pertanyaan mengenai penyebab risiko pada elemen lingkungan.

Pertanyaan	Jawaban
Mengapa pencemaran tanah akibat limbah air bekas cucian singkong dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pencemaran tanah akibat limbah air bekas cucian singkong?	
Mengapa pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong?	
Mengapa tempat membersihkan singkong kotor dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari tempat membersihkan singkong kotor?	
Mengapa menumpuknya limbah kulit singkong dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari menumpuknya limbah kulit singkong?	
Mengapa tempat mengupas kulit singkong kotor dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari tempat mengupas kulit singkong kotor?	
Mengapa polusi suara akibat mesin giling dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari polusi suara akibat mesin giling?	
Mengapa tempat menggiling singkong kotor dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari tempat menggiling singkong kotor?	
Mengapa sumber energi listrik tak terbarukan oleh lampu dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari sumber energi listrik tak terbarukan oleh lampu?	
Mengapa tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor?	
Mengapa sumber listrik tidak terbarukan oleh lampu dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari sumber listrik tidak terbarukan oleh lampu?	
Mengapa tempat mencetak singkong kotor dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari tempat mencetak singkong kotor?	
Mengapa sumber penggunaan gas lpg tak terbarukan dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari sumber penggunaan gas lpg tak terbarukan?	
Mengapa sumber listrik tidak terbarukan oleh lampu dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari sumber listrik tidak terbarukan oleh lampu?	
Mengapa penggorengan keripik samiler kotor dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari tempat penggorengan keripik samiler kotor?	
Mengapa sumber listrik tidak terbarukan oleh lampu dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari sumber listrik yang tidak terbarukan oleh lampu?	
Mengapa tempat mengemas keripik samiler kotor dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari tempat mengemas keripik samiler kotor?	

Berikut merupakan pertanyaan mengenai penyebab risiko pada elemen ekonomi.

Pertanyaan	Jawaban
Mengapa pemborosan biaya konsumsi air akibat proses membersihkan singkong dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pemborosan biaya konsumsi air akibat proses membersihkan singkong?	
Mengapa kerugian akibat kualitas singkong dari <i>supplier</i> tidak sesuai dapat terjadi?	

Apa sajakah penyebab dari kerugian akibat kualitas singkong dari <i>supplier</i> tidak sesuai?	
Mengapa kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai?	
Mengapa kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai?	
Mengapa biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i> dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i> ?	
Mengapa inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong?	
Mengapa inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong?	
Mengapa kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari?	
Mengapa kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai?	
Mengapa inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler?	
Mengapa kerugian akibat kesalahan dalam pelabelan dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari kerugian akibat kesalahan dalam pelabelan?	
Mengapa inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler?	
Mengapa kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari kerugian akibat produksi keripik bergantung pada panas matahari?	

Berikut merupakan pertanyaan mengenai penyebab risiko pada elemen sosial.

Pertanyaan	Jawaban
Mengapa dapat terjadi gaji pekerja yang membersihkan singkong tidak memenuhi standar UMR? Apa sajakah penyebab dari gaji pekerja yang membersihkan singkong tidak memenuhi standar UMR?	
Mengapa pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja?	
Mengapa pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi?	

<p>Mengapa penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal? Apa sajakah penyebab dari penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal?</p>	
<p>Mengapa gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong tidak memenuhi standar UMR dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong tidak memenuhi standar UMR?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja?</p>	
<p>Mengapa Pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi?</p>	
<p>Mengapa penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal? Apa sajakah penyebab dari penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal?</p>	
<p>Mengapa gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi?</p>	
<p>Mengapa penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal? Apa sajakah penyebab dari penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal?</p>	
<p>Mengapa gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi?</p>	
<p>Mengapa penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal? Apa sajakah penyebab dari penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal?</p>	
<p>Mengapa gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja?</p>	

<p>Mengapa pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi?</p>	
<p>Mengapa penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal? Apa sajakah penyebab dari penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal?</p>	
<p>Mengapa gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi?</p>	
<p>Mengapa penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal? Apa sajakah penyebab dari penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal?</p>	
<p>Mengapa gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja dapat terjadi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja?</p>	
<p>Mengapa pekerja yang melakukan pengemasan kerpiki samiler tidak mendapatkan asuransi? Apa sajakah penyebab dari pekerja yang melakukan pengemasan kerpiki samiler tidak mendapatkan asuransi?</p>	
<p>Mengapa penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal? Apa sajakah penyebab dari penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal?</p>	



KUESIONER PENILAIAN SEVERITY DAN OCCURRENCE

Kuisisioner ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan analisis mengenai potensi risiko dengan pendekatan *sustainability* di UKM Lina Samiler. Hasil kuisisioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tesis). Atas kerjasama dan kesediaan Ibu dalam mengisi kuisisioner, kami ucapkan terima kasih.

Bapak/ibu dipersilahkan untuk dilakukan penilaian “Severity” untuk *risk event* dan “Occurrence” untuk *risk agent* sesuai dengan skala penilaian berikut.

PENILAIAN SEVERITY RISK EVENT

Elemen	Rating	Dampak	Indikator
Lingkungan	1	Tidak ada	Tidak ada dampak lingkungan dan tidak terdapat komplain berskala lokal
	2	Sangat kecil	Dampak lingkungan sangat kecil (masih di sekitar lingkungan kerja UKM), tidak terdapat komplain berskala lokal
	3	Kecil	Dampak lingkungan kecil (masih di sekitar lingkungan kerja UKM), terdapat komplain berskala lokal
	4	Sangat rendah	Dampak lingkungan sangat rendah (mulai menyebar namun masih disekitar lingkungan UKM), tidak terdapat komplain berskala lokal
	5	Rendah	Dampak lingkungan rendah (mulai menyebar namun masih disekitar lingkungan UKM), terdapat komplain berskala lokal
	6	Sedang	Dampak lingkungan menyebar ke daerah lain, terdapat komplain berskala lokal dari beberapa daerah dan membutuhkan sumber daya untuk melakukan perbaikan
	7	Besar	Dampak lingkungan menyebar ke daerah lain yang lebih luas, tidak terdapat komplain berskala nasional dan tidak membutuhkan sumber daya untuk melakukan perbaikan
	8	Sangat Besar	Dampak lingkungan menyebar ke daerah lain yang lebih luas, terdapat komplain berskala nasional dan membutuhkan sumber daya untuk melakukan perbaikan
	9	Serius	Dampak lingkungan sangat besar dan menyebar namun organisasi belum dituntut dan belum membayar denda
	10	Sangat Besar	Dampak lingkungan sangat besar dan menyebar sehingga organisasi dituntut dan harus membayar denda

Elemen	Rating	Dampak	Keterangan	Indikator Rp/Tahun
Ekonomi	1	Tidak ada	Tidak ada efek	Tidak ada pembengkakan biaya
	2	Sangat sedikit	Sangat sedikit efek pada kinerja	Pembengkakan biaya 0-800.000 sehingga memberikan sangat sedikit efek pada kinerja produksi
	3	Sedikit	Sedikit efek pada kinerja	Pembengkakan biaya >800.000-1.600.000 sehingga memberikan sedikit efek pada kinerja produksi
	4	Sangat rendah	Sangat rendah berpengaruh terhadap kinerja	Pembengkakan biaya >1.600.000-2.400.000 sehingga memberikan pengaruh sangat rendah pada kinerja produksi
	5	Rendah	Rendah berpengaruh terhadap kinerja	Pembengkakan biaya >2.400.000-3.200.000 sehingga memberikan pengaruh rendah pada kinerja produksi

6	Sedang	Efek sedang pada performa	Pembengkakan biaya >3.200.000-4.000.000 sehingga memberikan efek yang sedang pada kinerja produksi
7	Tinggi	Tinggi berpengaruh terhadap kinerja	Pembengkakan biaya >4.000.000-4.800.000 sehingga memberikan efek yang tinggi pada kinerja produksi
8	Sangat tinggi	Efek sangat tinggi dan tidak bisa dioperasi	Pembengkakan biaya >4.800.000-5.600.000 sehingga memberikan efek sangat tinggi pada kinerja produksi dan menyebabkan tidak dapat beroperasi
9	Serius	Efek serius dan kegagalan didahului oleh peringatan	Pembengkakan biaya >5.600.000-6.400.000 sehingga memberikan efek serius pada kinerja produksi dan didahului peringatan
10	Berbahaya	Efek berbahaya dan kegagalan tidak didahului oleh peringatan	Pembengkakan biaya >6.400.000 sehingga memberikan efek berbahaya pada kinerja produksi dan tidak didahului peringatan

Elemen	Rating	Dampak	Keterangan	Indikator Rp/Tahun
Ekonomi	1	Tidak ada	Tidak ada efek	Tidak ada kerugian
	2	Sangat sedikit	Sangat sedikit efek pada kinerja	Kerugian biaya 0-500.000 sehingga memberikan sangat sedikit efek pada kinerja produksi
	3	Sedikit	Sedikit efek pada kinerja	Kerugian biaya >500.000-1.000.000 sehingga memberikan sedikit efek pada kinerja produksi
	4	Sangat rendah	Sangat rendah berpengaruh terhadap kinerja	Kerugian biaya >1.000.000-1.500.000 sehingga memberikan pengaruh sangat rendah pada kinerja produksi
	5	Rendah	Rendah berpengaruh terhadap kinerja	Kerugian biaya >1.500.000-2.000.000 sehingga memberikan pengaruh rendah pada kinerja produksi
	6	Sedang	Efek sedang pada performa	Kerugian biaya >2.000.000-2.500.000 sehingga memberikan efek yang sedang pada kinerja produksi
	7	Tinggi	Tinggi berpengaruh terhadap kinerja	Kerugian biaya >2.500.000-3.000.000 sehingga memberikan efek yang tinggi pada kinerja produksi
	8	Sangat tinggi	Efek sangat tinggi dan tidak bisa dioperasi	Kerugian biaya >3.000.000-3.500.000 sehingga memberikan efek sangat tinggi pada kinerja produksi dan menyebabkan tidak dapat beroperasi
	9	Serius	Efek serius dan kegagalan didahului oleh peringatan	Kerugian biaya >3.500.000-4.000.000 sehingga memberikan efek serius pada kinerja produksi dan didahului peringatan
	10	Berbahaya	Efek berbahaya dan kegagalan tidak didahului oleh peringatan	Kerugian biaya >4.000.000 sehingga memberikan efek berbahaya pada kinerja produksi dan tidak didahului peringatan

Risiko	Rating	Dampak	Indikator
	1	Tidak ada	Tidak ada penurunan kesejahteraan dan tidak terdapat komplain dari pekerja



Sosial	2	Sangat kecil	Penurunan kesejahteraan sangat kecil, tidak terdapat komplain pekerja
	3	Kecil	Penurunan kesejahteraan kecil, terdapat komplain pekerja
	4	Sangat rendah	Penurunan kesejahteraan sangat rendah, tidak terdapat komplain berskala lokal
	5	Rendah	Penurunan kesejahteraan rendah terdapat komplain berskala lokal
	6	Sedang	Penurunan kesejahteraan sedang, terdapat komplain berskala lokal dari beberapa daerah dan menuntut perbaikan
	7	Tinggi	Penurunan kesejahteraan tinggi, tidak terdapat komplain berskala nasional dan tidak menuntut perbaikan
	8	Sangat Tinggi	Penurunan kesejahteraan sangat tinggi, terdapat komplain berskala nasional dan menuntut perbaikan
	9	Serius	Penurunan kesejahteraan serius, terdapat demo secara besar-besaran
	10	Berbahaya	Penurunan kesejahteraan berbahaya, UKM dituntut dan membayar denda

PENILAIAN OCCURRENCE RISK AGENT

Rating	Probabilitas	Deskripsi	Indikator/Tahun
1	Hampir tidak pernah	Kegagalan hampir tidak pernah terjadi	Jumlah terjadinya 1
2	Jarang	Jumlah kegagalan jarang	Jumlah terjadinya 2
3	Sangat sedikit	Sangat sedikit kegagalan	Jumlah terjadinya 3
4	Sedikit	Beberapa kegagalan	Jumlah terjadinya 4
5	Kecil	Jumlah kegagalan kecil	Jumlah terjadinya 5
6	Sedang	Jumlah kegagalan sedang	Jumlah terjadinya 6
7	Cukup Tinggi	Cukup tingginya jumlah kegagalan	Jumlah terjadinya 7
8	Tinggi	Jumlah kegagalan tinggi	Jumlah terjadinya 8
9	Sangat Tinggi	Sangat tinggi jumlah kegagalan	Jumlah terjadinya 9
10	Hampir Pasti	Kegagalan hampir pasti	Jumlah terjadinya > 9

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Occurrence
Lingkungan	Polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi	Pembuangan limbah air sembarangan	A1	
		Tidak ada <i>water treatment</i>	A2	
		Penggunaan deterjen	A3	
	Pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong	Banyaknya tanah yang menempel	A4	
		Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	Tempat membersihkan singkong kotor	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
		Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencucian singkong	A7	

Menumpuknya limbah kulit singkong	Aktivitas pengolahan kembali yang belum optimal	A8	
Tempat mengupas kulit singkong kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengupasan kulit singkong	A9	
Polusi suara akibat mesin giling	Mesin giling yang masih konvensional	A10	
Sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Tempat menggiling singkong kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat menggiling singkong	A12	
Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencampuran adonan singkong dengan bumbu	A13	
Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Tempat mencetak singkong kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencetakan singkong	A14	
Sumber energi dari LPG tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Tempat penggorengan keripik samiler tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
Tempat penggorengan keripik samiler kotor	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat penggorengan keripik samiler	A15	
Penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di	Sumber energi tak terbarukan	A11	



	tempat pengemasan keripik samiler tidak terbarukan		
		Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5
	Tempat mengemas keripik samiler kotor	Tidak ada pengawasan proses produksi	A6
		Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengemasan keripik samiler	A16

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Occurrence
Ekonomi	Pemborosan air akibat proses membersihkan singkong	Banyaknya tanah yang menempel	A1	
	Kerugian akibat kualitas singkong dari supplier tidak sesuai	Human Error	A2	
		Tidak adanya pengendalian kualitas terhadap supplier	A3	
	Kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses pencucian	A4	
		Human Error	A2	
	Kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses penggilingan	A5	
		Human Error	A2	
	Biaya produksi tidak sesuai budget	Harga bahan baku naik	A6	
		Aliran keuangan yang tidak jelas	A7	
	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong	Human Error	A2	
		Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	
	Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8	
		Pekerja tidak masuk tepat waktu	A9	
	Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari	tidak ada pengawasan proses produksi	A10	
		Tidak ada informasi mengenai target produksi	A11	
		Tidak ada sanksi	A12	
		Terlalu sering absen	A13	
		Pekerja tidak produktif	A14	
	Produksi keripik bergantung pada panas matahari	Keterbatasan alat pengeringan	A15	
		Tidak ada forecast sebagai acuan	A16	
Kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai	Kesalahan teknis akibat keterbatasan alat	A17		
	Human Error	A2		
Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8		
	Kerugian akibat kesalahan dalam pengemasan dan pelabelan	Human Error	A2	
Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8		

tempat mengemas keripik samiler			
---------------------------------	--	--	--

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Occurrence
Sosial	Gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR	sumber dana terbatas	A1	
		hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	
	Pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	
	Pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A1	
		belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A5	
	Gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong belum UMR	sumber dana terbatas	A1	
		hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	
	Pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	
	Pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3	
		belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	
	Gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1	
		hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	
	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	
	Pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3	
		belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	
Gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1		
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2		
Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3		
Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3		
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4		
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6		
Gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1		
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2		
Pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3		
Pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3		
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4		
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6		
	sumber dana terbatas	A1		

Gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	
Pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	
Pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3	
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	
Gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1	
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	
Pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	
Pekerja yang melakukan pengemasan kerpiki samiler tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3	
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4	
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6	



KUESIONER PENILAIAN KORELASI *RISK EVENT* DAN *RISK AGENT*

Kuisisioner ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan analisis mengenai potensi risiko dengan pendekatan *sustainability* di UKM Lina Samiler. Hasil kuisisioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tesis). Atas kerjasama dan kesediaan Ibu dalam mengisi kuisisioner, kami ucapkan terima kasih.

Ibu dipersilahkan untuk memberikan nilai hubungan/korelasi antara *risk event* (kejadian risiko) dengan *risk agent* (sumber risiko), dimana satu *risk agent* bisa mempengaruhi satu atau lebih *risk event*. Untuk skala penilaian Ibu bisa memberikan nilai atau skor yang sesuai dengan keterangan di tabel berikut.

PENILAIAN KORELASI *RISK EVENT* DAN *RISK AGENT*

Bobot	Tingkat Hubungan
9	Korelasi pengaruh risiko terhadap agen risiko yang ditimbulkan kuat
3	Korelasi pengaruh risiko terhadap agen risiko yang ditimbulkan sedang
1	Korelasi pengaruh risiko terhadap agen risiko yang ditimbulkan lemah
0	Korelasi pengaruh risiko terhadap agen risiko yang ditimbulkan tidak ada korelasi

Elemen	<i>Risk Event</i>	<i>Risk Agent</i>	Kode	Korelasi
Lingkungan	Polusi tanah akibat air bekas cucian terkontaminasi	Pembuangan limbah air sembarangan	A1	
		Tidak ada <i>water treatment</i>	A2	
		Penggunaan deterjen	A3	
	Pemborosan konsumsi air akibat proses membersihkan singkong	Banyaknya tanah yang menempel	A4	
		Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	Tempat membersihkan singkong kotor	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
		Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencucian singkong	A7	
	Menumpuknya limbah kulit singkong	Aktivitas pengolahan kembali yang belum optimal	A8	
		Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	Tempat mengupas kulit singkong kotor	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
		Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengupasan kulit singkong	A9	
Polusi suara akibat mesin giling	Mesin giling yang masih konvensional	A10		
Sumber listrik yang digunakan oleh mesin giling tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11		
Tempat menggiling singkong kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5		
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6		

	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat menggiling singkong	A12	
Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencampur adonan singkong tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Tempat mencampur adonan singkong dengan bumbu kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencampuran adonan singkong dengan bumbu	A13	
Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat mencetak singkong tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Tempat mencetak singkong kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pencetakan singkong	A14	
Sumber energi dari LPG tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat penggorengan keripik samiler tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Tempat penggorengan keripik samiler kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat penggorengan keripik samiler	A15	
Penggunaan kemasan plastik yang tidak ramah lingkungan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Sumber listrik yang digunakan oleh lampu di tempat pengemasan keripik samiler tidak terbarukan	Sumber energi tak terbarukan	A11	
Tempat mengemas keripik samiler kotor	Kurang adanya inisiatif membersihkan	A5	
	Tidak ada pengawasan proses produksi	A6	
	Tidak ada SOP mengenai kebersihan tempat pengemasan keripik samiler	A16	

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Korelasi
Ekonomi	Pemborosan air akibat proses membersihkan singkong	Banyaknya tanah yang menempel	A1	
	Kerugian akibat kualitas singkong dari supplier tidak sesuai	Human Error	A2	
		Tidak adanya pengendalian kualitas terhadap supplier	A3	
	Kerugian akibat kualitas daging singkong tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses pencucian	A4	
		Human Error	A2	

Kerugian akibat kesalahan penggilingan bahan baku yang tidak sesuai	Tidak adanya pengendalian kualitas setelah proses penggilingan	A5
	<i>Human Error</i>	A2
Biaya produksi tidak sesuai <i>budget</i>	Harga bahan baku naik	A6
	Aliran keuangan yang tidak jelas	A7
Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencampur adonan singkong	<i>Human Error</i>	A2
	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8
Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mencetak singkong	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8
	Pekerja tidak masuk tepat waktu	A9
Kerugian akibat pekerja tidak mampu bertanggung jawab dengan target produksi/hari	tidak ada pengawasan proses produksi	A10
	Tidak ada informasi mengenai target produksi	A11
Produksi keripik bergantung pada panas matahari	Tidak ada sanksi	A12
	Terlalu sering absen	A13
Kerugian akibat tingkat kematangan yang tidak sesuai	Pekerja tidak produktif	A14
	Keterbatasan alat pengeringan	A15
Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat penggorengan keripik samiler	Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	A16
	Kesalahan teknis akibat keterbatasan alat	A17
Kerugian akibat kesalahan dalam pengemasan dan pelabelan	<i>Human Error</i>	A2
	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8
Inefisiensi biaya penggunaan lampu di siang hari pada tempat mengemas keripik samiler	<i>Human Error</i>	A2
	Tidak ada ventilasi dan jendela	A8

Elemen	Risk Event	Risk Agent	Kode	Korelasi
Sosial	Gaji pekerja yang membersihkan singkong belum UMR	sumber dana terbatas	A1	
		hasil penjualan yang tidak maksimal	A2	
	Pekerja yang membersihkan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	
		Pekerja yang membersihkan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A1
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi		A4	
	Penciptaan lapangan kerja untuk posisi membersihkan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A5	
		Gaji pekerja yang melakukan pengupasan singkong belum UMR	sumber dana terbatas	A1
	hasil penjualan yang tidak maksimal		A2	
	Pekerja yang melakukan pengupasan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3	

Pekerja yang mengupas kulit singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mengupas kulit singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
Gaji pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2
Pekerja yang melakukan penggilingan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
Pekerja yang melakukan penggilingan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi penggilingan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
Gaji pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2
Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
Pekerja yang mencampur adonan singkong dengan bumbu tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi mencampur adonan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
Gaji pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2
Pekerja yang melakukan pencetakan singkong kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
Pekerja yang melakukan pencetakan singkong tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pencetakan singkong belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
Gaji pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2
Pekerja yang melakukan penggorengan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
Pekerja yang menggoreng keripik samiler tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4
Penciptaan lapangan kerja untuk posisi menggoreng keripik samiler belum maksimal	Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan	A6
Gaji pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler tidak memenuhi standar UMR	sumber dana terbatas	A1
	hasil penjualan yang tidak maksimal	A2
Pekerja yang melakukan pengemasan keripik samiler kehilangan motivasi kerja	belum adanya program pelatihan dan pengembangan	A3
Pekerja yang melakukan pengemasan kerpiki samiler tidak mendapatkan asuransi	sumber dana terbatas	A3
	belum adanya pengetahuan terkait asuransi	A4

Penciptaan lapangan kerja untuk posisi pengemasan keripik samiler belum maksimal

Permintaan pasar produk samiler tidak meningkat secara signifikan

A6



KUESIONER PENILAIAN KORELASI RISIKO DAN STRATEGI MITIGASI RISIKO

Kuisisioner ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan analisis mengenai potensi risiko dengan pendekatan *sustainability* di UKM Lina Samiler. Hasil kuisisioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tesis). Atas kerjasama dan kesediaan Ibu dalam mengisi kuisisioner, kami ucapkan terima kasih.

Ibu dipersilahkan untuk memberikan nilai hubungan/korelasi antara risk event (kejadian risiko) dengan strategi mitigasi/tindakan *preventive*. Untuk skala penilaian Ibu bisa memberikan nilai atau skor yang sesuai dengan keterangan di tabel berikut.

Bobot	Tingkat Hubungan
9	Korelasi pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi yang ditimbulkan kuat
3	Korelasi pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi yang ditimbulkan sedang
1	Korelasi pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi yang ditimbulkan lemah
0	Korelasi pengaruh agen risiko terhadap usulan aksi mitigasi yang ditimbulkan tidak ada korelasi

Elemen	Kode	Risk Agent	Preventive	Kode	Tingkat Korelasi
Lingkungan	A3	Penggunaan deterjen	Menggunakan deterjen ramah lingkungan	PA1	
			Menghindari deterjen	PA2	
	A11	Sumber energi tak terbarukan	Menggunakan <i>edible packaging</i>	PA3	
			Menggunakan karton	PA4	

Elemen	Kode	Risk agent	Preventive	Kode	Tingkat Korelasi
Ekonomi	A2	<i>Human Error</i>	Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1	
			Melakukan pelatihan dan pengembangan	PA2	
			Melakukan pengawasan	PA3	
	A15	Keterbatasan alat pengeringan	Membeli oven pengering keripik	PA4	
			Merencanakan produksi	PA5	
	A7	Aliran keuangan yang tidak jelas	Membuat laporan keuangan laba rugi	PA6	
	A10	tidak ada pengawasan proses produksi	Melakukan pengawasan	PA3	
Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan			PA1		
A16		Membuat forecast	PA7		

Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	Mengontrol stock	PA8
---	------------------	-----

Elemen	Kode	Risk agent	Preventive	Kode	Tingkat Korelasi
Sosial	A1	Sumber dana terbatas	Mengajukan dana ke pemerintah	PA1	Brawijaya
			Mengajukan pinjaman koperasi	PA2	Brawijaya
			Mengajukan pinjaman ke bank	PA3	Brawijaya

KUESIONER PENILAIAN IMPLEMENTASI STRATEGI MITIGASI RISIKO

Kuisisioner ini bertujuan untuk melakukan identifikasi dan analisis mengenai potensi risiko dengan pendekatan sustainability di UKM Lina Samiler. Hasil kuisisioner akan diolah lebih lanjut dan digunakan untuk kepentingan akademik (penelitian tesis). Atas kerjasama dan kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi kuisisioner, kami ucapkan terima kasih. Ibu dipersilahkan untuk memberikan penilaian *degree of difficult*.

Skala	Tingkat Hubungan	Keterangan	Indikator Implementasi
1	Sangat Mudah	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sangat mudah	Biaya murah (<20.000.000) dan waktu singkat (<1 tahun)
2	Mudah	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi mudah	Biaya murah (<20.000.000) tapi waktu lama (>1 tahun)
3	Netral	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi netral	Netral Biaya (=20.000.000) dan waktu (1 tahun)
4	Sulit	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sulit	Biaya mahal (>20.000.000) tapi waktu singkat (<1 tahun)
5	Sangat Sulit	Tingkat kesulitan implementasi aksi mitigasi sangat sulit	Biaya mahal (>20.000.000) dan waktu lama (>1 tahun)

Elemen	Kode	Risk Agent	Preventive	Kode	Derajat Kesulitan
Lingkungan	A3	Penggunaan deterjen	Menggunakan deterjen ramah lingkungan	PA1	Brawijaya
			Menghindari deterjen	PA2	Brawijaya
	A11	Sumber energi tak terbarukan	Menggunakan <i>edible packaging</i>	PA3	Brawijaya
			Menggunakan karton	PA4	Brawijaya

Elemen	Kode	Risk agent	Preventive	Kode	Derajat Kesulitan
Ekonomi	A2	Human Error	Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1	
			Melakukan pelatihan dan pengembangan	PA2	
			Melakukan pengawasan	PA3	
	A15	Keterbatasan alat pengeringan	Membeli oven pengering keripik	PA4	
			Merencanakan produksi	PA5	
	A7	Aliran keuangan yang tidak jelas	Membuat laporan keuangan laba rugi	PA6	
	A10	tidak ada pengawasan proses produksi	Melakukan pengawasan	PA3	
			Membuat SOP dan tata tertib sesuai dengan kebutuhan	PA1	
A16	Tidak ada <i>forecast</i> sebagai acuan	Membuat <i>forecast</i>	PA7		
		Mengontrol stock	PA8		

Elemen	Kode	Risk agent	Preventive	Kode	Derajat Kesulitan
Sosial	A1	Sumber dana terbatas	Mengajukan dana ke pemerintah	PA1	
			Mengajukan pinjaman koperasi	PA2	
			Mengajukan pinjaman ke bank	PA3	

FOCUS GROUP DISCUSSION

Pelaksanaan FGD dilakukan untuk melakukan validasi terhadap penilaian tingkat korelasi dan tingkat kesulitan implementasi.

1. Persiapan sebelum kegiatan (acara pertemuan) FGD

(1) Tim fasilitator (peneliti) harus datang tepat waktu sebelum peserta (undangan) tiba. Dan memulai komunikasi secara informal dengan pekerja di UKM Lina Samiler yang berguna untuk menjalin kepercayaan dan pendekatan.

(2) Tim fasilitator (peneliti) harus mempersiapkan ruangan sedemikian rupa dengan tujuan agar peserta dapat berpartisipasi secara optimal.

(3) Tim fasilitator (peneliti) mempersiapkan peralatan dan media yang sesuai dan diperlukan dalam diskusi.

2. Pembukaan FGD (pemanasan dan penjelasan)

(1) Peneliti memulai dengan melakukan pemanasan dan penjelasan tentang beberapa hal, seperti : sambutan, tujuan pertemuan, prosedur pertemuan dan perkenalan.

(2) Dalam menyampaikan sambutan tekankan arti penting kehadiran mereka sambil menjelaskan pengertian umum FGD.

(3) Pekerja UKM Lina Samiler memperkenalkan diri dan peranannya masing-masing.

(4) Menjelaskan prosedur pertemuan

(5) Menekankan bahwa pendapat dari semua peserta sangat penting.

(6) Mulai pertemuan dengan mengajukan pertanyaan umum yang tidak berkaitan dengan masalah atau topik diskusi. Setelah proses itu dilalui, barulah mulai memandu pernyataan dengan menggunakan acuan panduan yang sudah disediakan.

3. Penutupan FGD

(1) Menyampaikan kesimpulan hasil diskusi

(2) Menanyakan kembali apabila ada usulan atau perbaikan hasil kesimpulan

(3) Menyampaikan terimakasih dan menyatakan bahwa hasil kesimpulan sangat berguna dan akan ditindak lanjuti sebagai masukan dalam perencanaan penelitian.

Keterangan:

Peneliti sebagai moderator, notulen sekaligus observer.

Peserta merupakan pekerja UKM Lina Samiler,

Topik FGD adalah kesesuaian penilaian tingkat korelasi dan tingkat kesulitan.

LAMPIRAN 2

TATA TERTIB KERJA

Waktu Kerja

1. Waktu kerja adalah jangka waktu dimana karyawan melakukan pekerjaan ditempat tertentu yang ditentukan oleh UKM Lina Samiler.
2. Jam kerja karyawan adalah 35 jam seminggu atau 140 jam sebulan
3. Jam kerja di UKM Lina Samiler ditetapkan sebagai berikut:

Karyawan: 08.00 sd.15.00 WIB

Jam kerja sebagaimana tersebut sudah termasuk 1 jam untuk istirahat.

Kehadiran Dan Absensi

1. Tiap karyawan hadir maksimal 10 menit setelah waktu yang telah ditentukan.
2. Apabila karyawan terlambat waktu hadir diwajibkan untuk memberitahukan kepada Ibu Lina.
3. Apabila karyawan tidak dapat hadir & sakit harus memberitahukan kepada Ibu Lina.
4. Jumlah absensi karyawan dalam 1 bulan tidak boleh melebihi 2 hari.

Disiplin Dan Perilaku

UKM Lina Samiler menginginkan setiap karyawan dapat mempertahankan standar yang tinggi untuk perilaku pribadi, bertanggung jawab dan perasaan memiliki dalam melakukan pekerjaan.

Oleh karenanya perlu untuk memelihara adanya disiplin dan tingkah laku yang baik diantara karyawan untuk dapat menjamin kepentingan UKM Lina Samiler maupun kepentingan para karyawan.

Disiplin tidak dimaksudkan untuk menjadi alat hukum tetapi untuk perbaikan.

Tujuannya ialah mendorong adanya suatu perubahan sikap yang diperlukan.

Kewajiban Karyawan

1. Bertanggung jawab penuh atas pekerjaan dan peralatan kerja yang dibebankan dan di percayakan kepadanya.

2. Menjaga dan memelihara dengan sebaik-baiknya semua barang-barang milik UKM Lina Samiler terutama yang dipertanggung jawabkan kepadanya.
3. Membaca, mengikuti, memperhatikan dan mentaati semua peraturan yang berlaku, sejauh tidak menyimpang dari Peraturan UKM Lina Samiler ini.
4. Mengerahkan dan mencurahkan segala daya upaya kepandaian dan kemampuannya di dalam melaksanakan tugas yang telah dipercayakan kepadanya oleh UKM Lina Samiler.
5. Segera melapor kepada atasan dan atau petugas keamanan apabila mengetahui adanya kehilangan dan kerusakan barang-barang dan alat milik UKM Lina Samiler serta penyimpangan dari ketentuan yang ada
6. Menjaga nama baik dan pandai menyimpan rahasia UKM Lina Samiler.
7. Menjaga sopan santun dan kesusilaan di lingkungan kerja UKM Lina Samiler.
8. Peduli terhadap kebersihan, kenyamanan dan keamanan di lingkungan kerja serta sanggup memelihara seluruh fasilitas milik UKM Lina Samiler.
9. Selalu berada ditempat kerja selama jam kerja dan tidak dibenarkan bepergian ke tempat lain bukan untuk maksud atau kepentingan yang berhubungan dengan tugas dan pekerjaannya atau atas perintah atasannya.
10. Meminta ijin terlebih dahulu kepada atasannya sesuai dengan prosedur yang berlaku apabila mempunyai kepentingan untuk meninggalkan tempat kerjanya.
11. Berusaha dan bekerja sama menjaga keamanan, keselamatan dan menciptakan suasana lingkungan kerja yang tertib, aman dan harmonis.
12. Mencegah usaha gangguan didalam maupun diluar UKM Lina Samiler yang dapat menghambat kelancaran pekerjaan/merugikan UKM Lina Samiler.
13. Memberikan alasan yang harus dapat dipertanggung jawabkan kepada UKM Lina Samiler apabila adanya suatu hal yang sangat mendesak sehingga karyawan harus meninggalkan pekerjaan tanpa dapat meminta ijin/persetujuan terlebih dahulu dari atasannya.
14. Bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan /dipercayakan kepada bawahannya dan mengambil tindakan tegas atas pelanggaran tata tertib dan disiplin kerja yang dilakukan oleh bawahannya.

15. Pelanggaran terhadap kewajiban karyawan sebagaimana tersebut diatas dapat dikenakan sanksi.

Larangan Bagi Karyawan

Karyawan dilarang melakukan :

Kesalahan Kategori ringan, yaitu:

- a. Hasil kerja yang selalu tidak memuaskan walaupun sudah diberikan kesempatan yang wajar dengan berjenis-jenis pekerjaan ataupun di tempat-tempat yang berlainan.
- b. Berpakaian tidak rapi dan yermasuk tidak mengenakan seragam pada hari yang telah di tentukan.
- c. Melanggar disiplin kerja pada umumnya termasuk datang terlambat dan atau pulang sebelum jam kerja dilakukan sebanyak 4 empat kali dalam 1 satu bulan dan hal ini berulang-ulang terjadi dalam kurun waktu 3 tiga bulan berturut-turut dan atau meninggalkan pekerjaan tanpa seijin atasanya dan sebagainya maka UKM Lina Samiler akan memberikan teguran lisan dan tertulis.
- d. Menyalahgunakan atau membuang-buang waktu untuk bermalas-malasan, tidur-tiduran pada jam kerja diruangan kerja.
- e. Melakukan pekerjaan secara serampangan sehingga merugikan UKM Lina Samiler.
- f. Membawa alat-alat kerja atau barang-barang milik UKM Lina Samiler ke luar tempat kerja dan halaman UKM Lina Samiler tanpa ijin atasan yang dikuasakan oleh Pimpinan UKM Lina Samiler.
- g. Menunjukkan sikap kaku dan tidak mau bekerjasama dengan rekan sekerja.

Kesalahan Kategori Berat

Kesalahan Kategori Berat, yaitu:

- a. Membuat keonaran & berkelahi, mabuk dan berjudi ditempat kerja.
- b. Pencurian, penggelapan, pemalsuan, penipuan dan atau kejahatan-kejahatan lainnya yang mengakibatkan kerugian terhadap harta milik UKM Lina Samiler.
- c. Penganiayaan, penghinaan secara kasar, memfitnah atau melakukan ancaman yang membahayakan dan atau menyerang pimpinan anggota keluarga pimpinan dan teman pekerja lainnya.
- d. Merusak dengan sengaja atau karena kecerobohan menyebabkan milik UKM Lina Samiler

menjadi ancaman.

- e. Membongkar rahasia UKM Lina Samiler atau rahasia rumah tangga Pimpinan dan atau UKM Lina Samiler.
- f. Memberikan keterangan palsu atau memalsukan data kepegawaian surat keterangan tentang berakhirnya hubungan kerja yang lalu yang diberikan pada waktu melamar.
- g. Membawa, mengedarkan, mempergunakan narkotik dan"atau obat terlarang sejenis lainnya.
- h. Menggunakan kedudukan yang diperoleh dalam jabatannya untuk mencari keuntungan pribadi maupun pihak ketiga dan mengakibatkan kerugian bagi UKM Lina Samiler.
- i. Dengan bersikeras menolak melaksanakan tugas yang wajar yang ditetapkan oleh atau untuk UKM Lina Samiler walaupun telah diperingatkan misal menolak tugas mutasi yang diberikan oleh UKM Lina Samiler.
- j. Mengadakan atau menghadiri pertemuan-pertemuan rapat, mengedarkan, menempelkan poster, plakat, pamphlet, surat edaran tanpa persetujuan Pimpinan UKM Lina Samiler yang sifatnya menghasut dan bertentangan dengan kebijakan pemerintah.
- k. Tanpa wewenang yang sah membawa ke lingkungan UKM Lina Samiler senjata api, petasan atau bahan peledak lainnya dan senjata tajam atau alat untuk perkelahian lainnya yang tidak ada hubungannya sama sekali dengan tugas pekerjaan atau jabatannya.
- l. Mengucapkan kata-kata caciam, tidak senonoh, menghina, mengeluarkan kata-kata ancaman atau kata-kata yang menunjukkan sikap permusuhan & anti terhadap teman sejawat dan atau atasan serta Pimpinan UKM Lina Samiler
- m. Memfitnah dan menjelek-jelekkan rekan sekerja tanpa bukti yang jelas.

Sanksi dan Pelanggaran

1. UKM Lina Samiler akan memberikan sanksi-anksi kepada karyawan yang terbukti tidak mematuhi Kewajiban-kewajiban dan larangan-larangan sebagaimana tersebut dalam Peraturan ini.
2. Karyawan yang terbukti tidak memenuhi kewajiban dan larangan sebagaimana diatur dalam Peraturan ini dan atau telah melakukan pelanggaran yang sebagaimana diatur dalam Peraturan ini dan atau telah melakukan pelanggaran yang termasuk ke dalam kategori ringan kepadanya akan diberikan sanksi atau Tindakan berupa teguran.

3. Apabila karyawan yang bersangkutan masih tetap melakukan kesalahan dengan kategori yang sama setelah mendapatkan teguran kepadanya akan diberikan Surat Peringatan Pertama dengan masa berlaku tiga bulan.
4. Apabila dalam masa masa berlakunya Surat Peringatan tersebut karyawan terbukti lagi melakukan kesalahan dengan kategori yang sama kepadanya akan diberikan Surat Peringatan dengan masa berlaku enam bulan.
5. Apabila dalam masa masa berlakunya berlakunya Surat Peringatan tersebut karyawan terbukti lagi melakukan kesalahan dengan kategori yang sama kepadanya akan dikenakan sanksi berupa skorsing atau pemutusan hubungan kerja sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku UU No. 13 Tahun 2003.
6. Terhadap karyawan yang terbukti melakukan kesalahan yang termasuk ke dalam pelanggaran kategori berat sebagaimana dimaksud di atas UKM Lina Samiler dapat langsung memberikan sanksi berupa pemutusan hubungan kerja sesuai dengan peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan yang berlaku.
7. Karyawan yang melakukan kesalahan yang termasuk ke dalam pelanggaran kategori berat dan yang membuat kerugian keuangan UKM Lina Samiler selain sanksi berupa pemutusan hubungan kerja maka kepadanya juga diwajibkan untuk mengganti kerugian tersebut.

Peraturan ini dibuat dengan tujuan meningkatkan kualitas kerja dan kenyamanan lingkungan kerja UKM Lina Samiler.

Pemilik UKM Lina Samiler

Herlina Soffa

PROSEDUR PRODUKSI UKM LINA SAMILER						
UKM Lina Samiler	No. Dokumen	No. Revisi	Halaman			
	002/SOP/02/2021	0	1/1			
SOP	Tanggal Terbit	Ditetapkan		Pemilik		
	24 Februari 2021			Herlina Soffa		
Pengertian	Melakukan proses produksi keripik samiler dari awal sampai akhir dengan sesuai					
Tujuan	Memproduksi keripik samiler dengan kualitas yang baik Memenuhi target 100 pcs/hari					
No.	Kegiatan	Pelaksana	Mutu Baku			
			Karyawan	Kelengkapan	Waktu	Output
1	Persiapan alat dan bahan		Pisau, wadah, centong, mesin selep, cetakan, wajan, kompor, tempat pengering, minyak, plastik kemasan, sealer dan rak	10 menit	Alat dan bahan tersedia	
2	Membersihkan bahan baku singkong		Wadah, Air, Deterjen, Sikat	10 menit	Bahan baku bersih	
3	Mengupas kulit singkong		Pisau	15 menit	Singkong dan kulit sudah dipisahkan	
3	Menggiling bahan baku singkong		Mesin selep	15 menit	Singkong dalam bentuk adonan	
4	Mencampur dengan bumbu		Wadah, centong, bumbu	10 menit	Adonan sudah tercampur dengan bumbu	
5	Mencetak menjadi bulat		Cetakan	240 menit	Adonan berbentuk bulat pipih	
6	Mengeringkan keripik		Tempat pengering		Keripik kering	
7	Penggorengan		Wajan, Kompor, Minyak		Keripik sudah digoreng	
8	Pengemasan		Plastik kemasan, Sealer		Keripik samiler sudah dikemas dan dilabel	
9	Penyimpanan		Rak		keripik samiler disimpan di rak gudang atau toko	
10	Selesai					