
PENGELOLAHAN RISIKO RANTAI PASOK PRODUK OLAHAN BANDENG PADA UD. ARSHAINDO MENGGUNAKAN METODE HOUSE OF RISK

Mohammad Yazid Al-Basthomi

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik
Jl. Sumatera 101 GKB, Gresik 61121, Indonesia
e-mail : bastomitommi32@gmail.com

ABSTRAK

Ikan bandeng menjadi salah satu jenis yang mendominasi total hasil produksi budidaya tambak di karenakan termasuk jenis ikan yang paling potensial untuk dibudidayakan karena daya hidup ikan tersebut yang kuat, yaitu sebesar 10.208,23ton berdasarkan data Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur tahun 207 terakhir di update tahun 2019. Peningkatan hasil produksi budidaya tambak ini memicu para pemilik UKM (Usaha Kecil dan Menengah) yang sedang berkembang di Kabupaten Gresik untuk mengolah ikan Bandeng tersebut. Peluang pengolahan ikan Bandeng menjadi produk lain menjadikan produk tersebut memiliki nilai jual lebih tinggi jika dibandingkan dengan Bandeng segar yang langsung dijual kepada konsumen. Banyaknya pihak yang terlibat dalam proses atau supply chain menyebabkan timbulnya risiko, maka dari itu perlu dilakukannya identifikasi risiko pada UKM dan merancang strategi penanganan untuk risiko yang ada pada UKM terkait. Metode House Of Risk digunakan dalam mengidentifikasi risiko dan memberikan strategi penanganan risiko untuk penyebab risiko dominan. Metode ini terdiri dari 2 tahap yaitu tahapan identifikasi risiko dan penyebab risiko atau disebut Fase House Of Risk 1 dan tahap penanganan risiko atau Fase House Of Risk 2. Fase House Of Risk 1 menunjukkan bahwa pada UKM terkait terdapat jenis risiko 24 dan 20 jenis penyebab risiko yang ada. Pada perhitungan ARP serta penggunaan diagram pareto didapatkan hasil terdapat 5 penyebab risiko dominan di UKM tersebut. Fase House Of Risk 2 didapatkan hasil 5 strategi penanganan risiko untuk 20 penyebab risiko dominan.

Kata Kunci: *House Of Risk*, Bandeng, Identifikasi Risiko, Penanganan Risiko

ABSTRACT

Milkfish is one of the types that dominates the total production of this pond culture because it is one of the most potential fish species to be cultivated because of the fish's viability, which is 10,208.23 tons based on data from the East Java Province Fisheries and Marine Service in the last 207 updated in 2019 The increase in the aquaculture yield has triggered the owners of UKM (Small and Medium Enterprises) which are developing in Gresik Regency to process the milkfish. Opportunities for processing milkfish into other products make this product a higher selling value compared to fresh milkfish which is sold directly to consumers. The large number of parties involved in the process or supply chain causes risk to arise, therefore it is necessary to identify the risk of SMEs and design a handling strategy for the risks that exist in the related SMEs. The House Of Risk method is used in identifying risks and providing risk management strategies for the dominant risk causes. This method consists of 2 stages, namely the risk identification stage and the causes of risk or called the House Of Risk Phase 1 and the risk management phase or the House Of Risk Phase 2. The House Of Risk 1 phase shows that in the related SMEs there are 24 types of risk and 20 types of risk causes. which exists. In calculating the ARP and using the Pareto diagram, the results show that there are 5 causes of dominant risk in these UKM. The House Of Risk 2 phase results in 5 risk management strategies for 20 causes of dominant risk.

Keywords : House Of Risk, Milkfish, Risk Identification, Risk Management

Jejak Artikel

Upload artikel : 12 Mei 2023

Revisi : 15 Juni 2023

Publish : 31 Juli 2023

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Gresik merupakan salah satu daerah yang banyak terdapat hasil produksi budidaya tambaknya, khususnya pada daerah Pedesaan. Berdasarkan data Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur total dari

hasil produksi budidaya tambak di Gresik pada tahun 2017 lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2016 yaitu sebesar 53,844 unit sebelumnya mendapatkan 50,808unit.

Ikan bandeng menjadi salah satu jenis yang mendominasi total hasil produksi budidaya

tambak ini karena termasuk jenis ikan yang paling potensial untuk dibudidayakan karena daya hidup ikan tersebut, yaitu sebesar 10.208,23ton berdasarkan data Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur tahun 207 terakhir di update tahun 2019. Peningkatan hasil produksi budidaya tambak ini memicu para pemilik UKM (Usaha Kecil dan Menengah) yang sedang berkembang di Kabupaten Gresik untuk mengolah ikan Bandeng tersebut. Peluang pengolahan ikan Bandeng menjadi produk lain menjadikan produk tersebut memiliki nilai jual lebih tinggi jika dibandingkan dengan Bandeng segar yang langsung dijual kepada konsumen.

UKM “UD. ArshaIndo merupakan salah satu usaha kecil yang bergerak pada bidang industri perikanan, dan berfokus pada produk olahan dari ikan bandeng Seperti: Bandeng presto, otak-otak bandeng, pepes bandeng dan bandeng asap yang berlokasi didesa Tanggul Rejo, Manyar, Gresik. UMKM ini sudah punya outlet yang dijual secara umum diwilayah Mojokerto, Sidoarjo dan Surabaya dan lain-lain, dengan penjualan produksi 3000pcs untuk produk bandennng asap, bandeng pepes, otak-otak, bandeng presto, dan untuk bandeng tanpa duri tidak ada produksi untuk beberapa bulan ini, dikarenakan tahun ini dan disebabkan pandemi ini berjalan, pada saat pandemi masih belum datang untuk pengeluaran produk bisa sampai 6000pcs lebih untuk kelima produk tersebut. UKM UD. ArshaIndo merupakan salah satu UKM yang menyediakan olahan bandeng yang berada di daerah Tanggul Rejo, Kab. Gresik. Proses operasional yang terjadi pada setiap elemen rantai pasok atau supply chain di UD.ArshaIndo memegang peranan penting dalam menghasilkan produk yang berkualitas. Akan tetapi, tiap proses operasional yang terjadi pada UD. ArshaIndo memiliki potensi timbulnya kendala-kendala atau permasalahan yang dapat mengganggu jalannya proses tersebut dan nantinya akan berpengaruh terhadap hasil akhir dari suatu produk. Untuk dapat bersaing dengan UKM olahan bandeng lainnya yang ada diGresik maupun yang berada di 3 outlet diMojokerto UD.ArshaIndo harus mampu mengelola supply chain yang dimiliki, mulai dari pemasok bahan baku hingga sampai ke produk jadi, Saat ini masyarakat Indonesia sudah banyak yang memiliki pemikiran untuk mendirikan suatu usaha, dari mulai usaha kecil hingga usaha yang berskala besar demi mendapatkan pendapatan.

Dalam mewujudkan impiannya pemilik usaha harus benar-benar memikirkan segala aspek yang dimulai dari bahan baku, proses pembuatan, hingga pemasaran ke customer. Data penjualan dapat dilihat pada gambar 1.



Sumber : UD. Arshaindo

Gambar 1. Grafik Penjualan Produk

Dari gambar 1 dilihat bahwa pendapatan penjualan produk mengalami naik turun dalam pendapatan. Naik turun penjualan “UD. ARSHAINDO” tak lepas dari faktor rantai pasokan yang tidak jelas dan juga bertambahnya jumlah pesaing yang dulunya hanya 2 UKM kini sudah bertambah banyak menjadi 4 UKM dan UD.ArshaIndo harus menjaga kualitas produksi dan menjaga rantai pasokan dan strategi yang terbaik bagi UD.ArshaIndo dan juga memerlukan strategi pemasaran yang memungkinkan untuk tetap bertahan dan meningkatkan usaha olahan ikan bandeng tsb. Berikut rincian data penjualan masing-masing produk, bisa dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penjualan Produk bulan April 2019 – Maret 2020

Bulan	Otak”	BPR	BP	BA
April	1334 pcs	801 pcs	250 pcs	400 pcs
Mei	1558 pcs	1026 pcs	418 pcs	560 pcs
Juni	1437 pcs	891 pcs	322 pcs	562 pcs
Juli	1380 pcs	761 pcs	392 pcs	562 pcs
Agustus	1308 pcs	774 pcs	339 pcs	507 pcs
September	1300 pcs	816 pcs	249 pcs	390 pcs
Oktober	1359 pcs	743 pcs	301 pcs	402 pcs
November	1312 pcs	778 pcs	379 pcs	501 pcs
Desember	1526 pcs	908 pcs	410 pcs	509 pcs
Januari	1347 pcs	778 pcs	383 pcs	584 pcs
Februari	1369 pcs	748 pcs	312 pcs	412 pcs
Maret	1367 pcs	750 pcs	300 pcs	415 pcs

Ket :

- BPR : Bandeng Presto
- BP : Bandeng Pepes
- BA : Bandeng Asap

Strategi untuk mengelola perusahaan yang tepat dengan menggunakan manajemen rantai pasok, untuk dalam aliran produksi melibatkan seluruh elemen, baik pihak internal atau perusahaan dengan pihak luar yang mengatur proses aliran produksi pada perusahaan. Terlihat dalam suatu tingkat hubungan akan menimbulkan risiko yang akan membuat dampak pada perusahaan, baik dalam hal baik dan buruk seperti permintaan pelanggan dan biaya berlebihan dalam aliran produksi pada perusahaan. Seluruh kegiatan dalam proses perusahaan meliputi aliran material, aliran kegiatan, dan aliran finansial pada rantai pasok yang disebut bagian kegiatan dari manajemen rantai pasok (Kusnindah, Sumantri, & Yuniarti, 2014), sehingga perlu adanya identifikasi dan pengelolaan terhadap risiko yang berdampak pada perusahaan.

Berdasarkan wawancara dengan pemilik usaha UD. ArshaIndo Sebagai perusahaan produksi, mengalami Permasalahan mengelola rantai pasokan. Secara umum hasil dari wawancara menunjukkan permasalahan rantai pasok yang mengakibatkan mempengaruhi kinerja pada usaha UMKM.

Permasalahan pertama yakni bahan baku bandeng diterima telat, bahan baku bandeng adalah bahan baku utama dari usaha UD,ArshaIndo ini jika diterima telat maka produksi tidak bisa berjalan.

Tabel 2 Keterlambatan Bahan Bahan Baku

NO	Pembelian	Jumlah/ekor	Status
1	04/01/2020	950	Late
2	11/02/2020	1100	Normal
3	18/03/2020	1400	Late
4	25/04/2020	1050	Late
5	01/05/2020	950	Normal
6	08/06/2020	900	Normal
7	01/07/2020	950	Late
8	08/08/2020	750	Normal
9	15/09/2020	950	Normal
10	22/10/2020	850	Late
11	29/11/2020	1000	Late
12	28/12/2020	949	Normal

Sumber : Ud.Arshaindo

Permasalahan kedua yakni UMKM ini memiliki ketergantungan pada supplier yang sedikit, jika supplier yang bekerja sama tidak bisa memenuhi permintaan seperti biasa maka

UMKM mencari supplier (tengkulak) dengan harga yang lumayan mahal dibandingkan supplier yang sudah bekerja sama dengan UMKM.

Tabel 3 Supplier UD.ArshaIndo

NO	Nama Supplier	Bahan Baku
1	Nur Lailah	Bandeng
2	Swalayan	Bumbu
3	Mujib	Kemasan

Sumber : Ud.Arshaindo

Permasalahan ketiga yakni kekurangan tenaga kerja baik tenaga proses produksi dan pengiriman, untuk proses produksi memakan waktu lama untuk proses pembuatan produksi dalam produk olahan bandeng ini, dikarenakan ada banyak tahapan dalam proses produksi dan UD.ArshaIndo mempunyai beberapa karyawan sebagai berikut: 7 untuk produksi, 2 untuk pengiriman.

Permasalahan keempat yakni dalam aspek perencanaan, pemilik usaha sering mengalami kesulitan dalam perencanaan produksi yang dikarenakan pemilik usaha menentukan produksi dengan menggunakan data permintaan konsumen masa lalu untuk dijadikan acuan untuk memproduksi olahan bandeng, dikarenakan pada tahun ini masih pandemi proses produksi tidak berjalan sesuai yang direncanakan yang mengakibatkan kerugian bagi pemilik usaha. Adapun data perbandingan target produksi dengan permintaan ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Permintaan Produksi Per-bulan pada tahun 2020

NO	Varian	Per-Bulan
1	Bandeng Presto	500
2	Bandeng Asap	300
3	Pepes Bandeng	350
4	Otak-Otak Bandeng	1500

Sumber : UD.Arshaindo

Dilihat dari uraian permasalahan tersebut merupakan permasalahan yang kompleks dan saling berkesinambungan antar elemen dalam rantai pasok dan setiap permasalahan memiliki potensi kerugian bagi UD.ArshaIndo, dengan kata lain di setiap proses selalu menimbulkan risiko. Kita tidak tahu risiko yang terjadi dimasa yang akan datang baik internal maupun eksternal. Sebagai contoh risiko eksternal ialah keterlambatan pengiriman

bandeng menyebabkan risiko kegagalan perencanaan keuangan, yang dikarenakan pemilik peternakan harus membeli ditengkulak yang belum bekerja sama dengan UMKM, imbasnya adalah pengeluaran biaya tambahan. Hal tersebut merupakan contoh risiko yang dapat muncul kapan saja tanpa ada kepastian yang dapat menjamin suatu sistem berjalan sesuai dengan direncanakan. Maka dalam rantai pasok perlu adanya aktivitas pengelolaan risiko untuk kelancaran aktivitas rantai pasok. Sehingga konsep manajemen rantai pasok dan manajemen risiko berkembang menjadi satu konsep manajemen risiko rantai pasok.

Dari hasil wawancara dan kuisisoner dengan pemilik usaha masih ada risiko di sepanjang jalur rantai pasok yang dapat menyebabkan keterlambatan produksi dan kerugian bagi UKM tersebut. Maka penelitian ini akan memetakan risiko yang terjadi dan meminimalkan risiko. Pada supply chain UD.ArshaIndo ini penelitian menggunakan metode House Of Risk (HOR fase 1 dan fase 2) untuk menentukan risk agent dan risk event dengan memberi skala prioritas untuk strategi penanganannya. Pada identifikasi risiko, menggunakan metode pengembangan Supply Chain Operation Reference (SCOR) untuk memetakan aktivitas rantai pasok.

Penelitian sebelumnya tentang dilakukan oleh Dicky, Dayal Dan Emmalia. 2020 dengan menggunakan metode. House Of Risk (HOR) Hasilnya adalah. bahwa resiko pada usaha tersebut adalah kejadian risiko pada aliran supply chain UMKM Indochips Alesha Trimulya sebanyak 66 kejadian risiko, agen risiko sebanyak 22 yang menyebabkan terjadinya kejadian risiko dan strategi mitigasi / penanganan antara lain : memberlakukan reward and punishment bagi pekerja, membuat pembagian job description. Penelitian kedua dengan menggunakan metode HOR pernah dilakukan oleh Muhaamd Miftachul hanif dengan hasil bahwa risiko pada usaha tersebut adalah denag kejadian risiko pada aliran suplply cahin ditemukan 12 kejadian risiko dan 10 penyebab risiko., yang menyebabkan terjadinya kejadian risiko dan untuk strategi mitigasi/ penangnannya antara lain : menetapkan metode perencanaan produksi, menetapkan kebijakan terkaait orderan. Maka dilihat dari penelitian sebelunya diharapkan penelitian yang berjudul “Pengelolaan Risiko Rantai Pasok Produk

Olahan Bandeng Pada Ud. Arshaindo Menggunakan Metode House Of Risk” mampu menyelesaikan permasalahan yang telah teridentifikasi diatas pada UD.ArshaIndo.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Manajemen rantai pasok yaitu sebuah strategi untuk mengendalikan dampak yang terjadi pada selama rantai pasokan itu berjalan sampai ke konsumen. Dan dalam definisi Norman dan Jasson (2004) mengemukakan bahwa manajemen risiko rantai pasok merupakan serangkaian aktivitas manajemen risiko yang terdiri dari identifikasi, dan pengukuran, penanganan risiko.

Variabel Kualitatif diambil dengan teknik wawancara dan brainstorming dengan pemilik usaha (responden) hingga menghasilkan tiga variabel, diantaranya sebagai berikut.

o Risk Event

Hal-hal yang berpotensi sebagai kejadian risiko diidentifikasi secara kualitatif sesuai pengembangan metode supply chain operations refrences (SCOR), sehingga setiap sub proses dapat diidentifikasi secara keseluruhan menurut wawancara dengan responden (Nurul, Akbar & Ridwan, 2017).

o Risk Agent

Risk Agent atau Sumber risiko merupakan sumber-sumber penyebab terjadinya risiko yang erat kaitannya dengan sering/tidaknya sumber risiko tersebut terjadi. Variabel ini diidentifikasi menurut proses brainstorming dengan responden dan menggunakan model FMEA untuk menentukan skala prioritas. (Nurul, Akbar & Ridwan, 2017)

o Tindakan Pencegahan

Dalam tahan ini tindakan pencegahan secara kualitatif dimunculkan oleh responden berdasarkan hasil analisa prioritas agen risiko yang dipilih untuk dilakukan perbaikan. Dari tindakan-tindakan pencegahan digunakan pemilik usaha sebagai upaya memitigasi risiko yang dapat terjadi pada UD.ArshaIndo (Nurul, Akbar & Ridwan, 2017).

Setelah semua data terkumpul, maka tahapan selanjutnya adalah tahapan pengolahan data penelitian pertama perlu tindakan identifikasi risiko dengan supply chainoperation references (SCOR), sehingga dapat memudahkan dalam beberapa kejadian risiko,

penyebab risiko, beserta korelasi antar risiko yang selanjutnya menetapkan tindakan untuk meminimalkan risiko pada penyebab risiko yang berkaitan. Untuk penetapan nilai severity dari kejadian risiko dan nilai occurrence (probabilitas kejadian) dari risk agent sehingga ditentukan oleh respondend dengan tabel ilustrasi dibawah ini.

Tabel 5. Ilustrasi Kejadian Risiko

No	Kejadian Risiko	Kode	Tingkat Keparahan (severity)
1	Pembelian baku tidak terjadwal	E1	4

Tabel 6. Ilustrasi Penyebab Risiko

No	Penyebab Risiko	Kode	Tingkat Kejadian (Occurance)
1	Ketidak pastian permintaan	A1	4

Setelah data dari kejadian risiko dan penyebab risiko sudah teridentifikasi, selanjutnya data dimasukkan pada tabel HOR 1.

Tabel 7. Ilustrasi HOR.

Proses	Kejadian Risiko (E_i)	Agen Risiko (A_i)	
		A1	Severity
Plan	E1	9	4
Occurance		4	
ARP		144	
Ranking		1	

Dilanjutkan dengan hasil prioritas agen risiko diidentifikasi dengan tindakan untuk meminimalkan, dalam hal ini pemilihan penyebab risiko (*risk agent*) yang akan diberi tindakan untuk meminimalkan risiko dan pemilik usaha yang akan menjadi eksekusi untuk menentukan risiko yang akan di minimalkan dengan beberapa jumlah agen risiko

Tabel 5 Ilustrasi Tindakan pencegahan

Setelah didapatkan tindakan pencegahan, selanjutnya dimasukkan ke HOR 2 dengan menyertakan nilai korelasi antara agen risiko dan tindakan pencegahan yang ketentuannya sama dengan tertera pada HOR1 ditentukan oleh responden.

NO	Agen Risiko	Tindakan Meminimalkan Risiko	Kode	Tingkat Kesulitan
1	Ketidak pastian permintaan	Menetapkan metode unruk peramalan produksi	P1	2

Tabel 8 Ilustrasi HOR2

Agen Risiko	P1	ARP
A1	9	144
<i>Degree of difficulty</i> (Tek)		
<i>Degree of difficulty</i> (ETD)		
<i>Rank of priority</i>		

Maka diketahui P1, sehingga urutan prioritas tindakan dalam pencegahan ini dapat dilakukan acuan dalam menentukan strategi untuk dilakukan mitigasi risiko secara teknis menurut pemilik usaha.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil identifikasi potensi kejadian dan potensi risiko dalam penelitian ini, didapatkan sebanyak 24 potensi kejadian risiko pada tabel 9, 20 penyebab kejadian risiko tabel 10.

Adapun hasil pada aktivitas plan terdapat 7 kejadian risiko (risk event), pada aktivitas source 8 kejadian risiko, pada aktivitas make, 7 kejadian risiko (risk event) pada aktivitas delivery 2 kejadian risiko (risk event).

Tabel 9. Potensi Kejadian Risiko

Proses	Aktivitas	Risk Event	Sumber	
Plan	Perencanaan pengadaan bahan baku pendukung dan lainnya	Pembelian bahan baku bandeng tidak terjadwal	Tsana Sekar Biru Permata Dewa (2017)	
		Perencanaan anggaran kebutuhan produksi kurang tepat	Tsana Sekar Biru Permata Dewa (2017)	
		Ketidaksesuaian jumlah persediaan stok bahan baku dengan perencanaan persediaan	Tsana Sekar Biru Permata Dewa (2017)	
	Perencanaan produksi	Jadwal produksi yang tidak berjalan sesuai rencana/target	Tsana Sekar Biru Permata Dewa (2017)	
		Terjadinya perubahan rencana dalam sistem produksi	Asep, Ferro dan, Wahyu (2020)	
		Ketidaksihinggaan antara rencana produksi dengan rancangan anggaran biaya	Asep, Ferro dan, Wahyu (2020)	
	Pemeriksaan jumlah persediaan	Ketidaksesuaian antara jumlah persediaan actual dengan yang dicatat	Asep, Ferro dan, Wahyu (2020)	
	Source	Pemesanan bahan baku	Supplier tidak dapat memenuhi permintaan bandeng	Riana Magdalena dan Vanni (2019)
			Kenaikan harga bandeng	Sumber : UD.Arshalindo
		Pembelian bahan penunjang	Kesulitan mendapatkan bahan bermutu untuk resep bumbu	Sumber : UD.Arshalindo
Kenaikan harga resep untuk bumbu			Sumber : UD.Arshalindo	
Bahan baku yang diterima telat			Sumber : UD.Arshalindo	

Tabel 10. Penyebab Kejadian Risiko

Penerimaan bahan baku bandeng dll	Bandeng tidak sesuai dengan standart ketetapan kualitas	Sumber : UD.Arshalindo	
	Kurangnya keahlian pada kualifikasi bahan baku supplier	Sumber : UD.Arshalindo	
	Miskomunikasi dengan supplier	Didik Adji Sasongko (2018)	
Make	Penanganan ikan	Pembersihan sisik mengenai daging	Sumber : UD.Arshalindo
		Mesin rusak	Asep, Ferro dan, Wahyu (2020)
	Produksi olahan bandeng	Pembuatan tidak sesuai jadwal	Sumber : UD.Arshalindo
		Stock lemari penuh	Sumber : UD.Arshalindo
		Mati listrik	Sumber : UD.Arshalindo
		Kemasan rusak (berlubang)	Sumber : UD.Arshalindo
Masih ada udara dipengemasan	Sumber : UD.Arshalindo		
Deliver	Proses penjualan	Jumlah produk terjual tidak sesuai rencana	Sumber : UD.Arshalindo
	Proses pemasaran	Tidak bisa mengantar produk tepat waktu	Tsana Sekar Biru Permata Dewa (2017)

Dari potensi kejadian risiko yang telah terkumpul menjadi acuan dalam pemunculan penyebab risiko (risk agent). Tahap memunculkan penyebab risiko (risk agent) dengan memulai kembali potensi kejadian risiko (risk event) sampai mendapatkan permasalahan dari penyebab kejadian risiko (risk event) yang kemudian di tetapkan sebagai penyebab risiko (risk agent). Pada hasil identifikasi penyebab risiko (risk agent) berdasarkan 20 potensi kejadian risiko (risk event) memunculkan 24 penyebab risiko (risk agent). Nantinya Dari 20

penyebab risiko (risk agent) ini akan menjadi proses dalam tahapan untuk meminimalkan risiko dari hasil yang di peroleh responden.

Dari hasil diskusi dengan Tajul Kemal dan ibu Nurul dalam melakukan penilaian kesulitan untuk meminimalkan risiko atau menekan risiko itu muncul dengan menentukan skala penilaian dengan semakin besar nilai maka semakin besar tingkat kesulitan untuk diterapkan.

Tabel 11. Hasil penilaian skala tindakan pencegahan

NO	Tindakan Pencegahan	Nilai Kesulitan (D)	Kode
1	Menggunakan permintaan tahun sebelumnya	2	P1
2	Menjadwalkan bahan baku, beli sebelum sampai kehabisan persediaan atau dengan cara peramalan pada hasil tahun kemarin	2	P2
3	Menjadwalkan produksi setiap hari agar lebih efisien, dan agar proses produksi berjalan lancar	4	P3
4	Penambahan pekerja bagian produksi,	2	P4
5	Meninjau perkembangan harga baik bandeng dan kebutuhan pendukung	4	P5
6	Adanya perjanjian atau kontrak pada supplier, atau juga isa dengan menghubungi supplier	4	P6
7	Penambahan supplier	2	P7
8	Sebelum bahan baku dtang ada baiknya di sortir digudang atau dengan cara menjumpai supplier saat bahan baku disortir	4	P8
9	Dengan budidaya sendiri untuk bisa menghadapi musim kemarau	4	P9
10	Dengan memasang mesin genset untuk menghindari pemadaman PLN atau masalah mati listrik	4	P10
11	Menjadwalkan perawatan mesin satu minggu sekali	2	P11
12	Dengan membatasi untuk 1 bulan 3 X atau lebih (untuk tidak masak), apabila ada acara keperluan mendesak	2	P12
13	Melakukan pengawasan pada jalur inspeksi	2	P13
14	Dengan menggunakan promosi baik media sosial atau lewat mulut ke mulut	4	P14
15	Penambahan pekerja	2	P15
16	Memebel transportasi sesuai kebutuhan	2	P16

Korelasi pada permasalahan penelitian ini memungkinkan penyebab risiko lebih dari satu kejadian, sehingga tindakan yang dipilih cukup untuk menyelesaikan permasalahan dari penyebab risiko yang bertindak sebagai agen risiko. Korelasi penyebab risiko dengan potensi kejadian risiko

Tabel 12 Korelasi Penyebab Risiko (A) dengan Potensi Kejadian Risiko (E)

No	Penyebab Risiko (A)	Kejadian Risiko (E)	Jumlah
1	A1	E1,	1
2	A2	E2,E3	2
3	A3	E4	1
4	A4	E5,	1
5	A5	E9,A6	2
6	A6	E12	1
7	A7	E7	1
8	A8	E8	1
9	A9	E13	1
10	A10	E14	1
11	A11	E15	1
12	A12	E11	1
13	A13	E20	1
14	A14	E17	1
15	A15	E18	1
16	A16	E21,E22	2
17	A17	E10,E19	2
18	A18	E16	1
19	A19	E23	1
20	A20	E24	1
Jumlah Korelasi			24

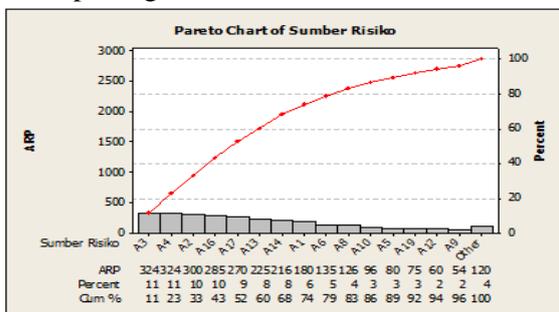
Setelah Korelasi antar potensi kejadian risiko dan agen risiko di-kumpulkan, selanjutnya data diolah dalam HOR 1 dimana untuk menentukan prioritas agen risiko yang akan diberi tindakan meminimalkan. Adadpaun pengolahan data seperti dibawah ini.

Tabel 13 HOR 1

SCOR	Risk Event (Ei)	Risk Agent (A)																				Severity
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	
Plan	E1	9																				5
	E2		9																			5
	E3			3																		4
	E4				9																	6
	E5					1																5
	E6						1															5
Source	E7						1														3	
	E8							1													3	
	E9					3															3	
	E10																				3	
	E11											3									3	
	E12																				3	
	E13							9													3	
	E14												9								4	
	E15													1							3	
	E16																				3	
Make	E17																				6	
	E18														9						3	
	E19																				9	
	E20															9					5	
	E21																				9	
	E22																				9	
Delive	E23																				3	
	E24																				1	
Occurance Of Agents		4	5	6	6	4	3	4	6	6	4	6	4	5	6	2	5	5	5	5	3	
Average Risk Potential		180	300	324	324	80	135	12	126	54	96	48	60	225	216	12	285	270	30	75	18	
Priority Of Agents		7	3	1	2	12	9	19	10	15	11	16	14	6	8	20	4	5	17	13	18	

Sumber : Pengolahan Data

Berdasarkan hasil rekapitulasi, nilai rata-rata ARP dari responden akan dilanjutkan untuk pengolahan menggunakan diagram pareto menggunakan alat minitab16 untuk mengetahui penyebab risiko dominan yang menjadi input untuk penanganan risiko.



Gambar 2. diagram pareto nilai ARP

Prioritas dari penyebab risiko yang telah diidentifikasi dari diagram pareto yakni A3,A2,A16,A17,A13 dalam penelitian ini pihak usaha ingin menetapkan lima prioritas untuk bisa diimplimentasikan dalam usahanya untuk diolah lebih lanjut dalam HOR2 untk mendoatkan prioritisa tindakan meminimalkan risiko.

Tabel 14 HOR2

Penyebab Risiko	P3	P2	P13	P14	P10	ARP
A3	9					324
A2		9				300
A16			9			285
A17				9		270
A13					9	225
Total effectiveness (Tek)	2916	2700	2565	2430	2025	
Degree of difficulty (Dk)	4	3	3	4	4	
Effectiveness to difficulty (ETD)	729	900	855	607	506	
Rank of Priority	3	1	2	4	5	

Sumber : Pengolahan Data

Hasil urutan yang telah dihasilkan untuk menjadi rekomendasi bagi pemilik usaha, untuk menentukan jumlah penyebab risiko yang akan dieksekusi pada HOR 2. Pemilik usaha menetapkan 5 pencegahan untuk dijadikan prioritas tindakan untuk meminimalkan risiko sebagai berikut :

- Membeli bahan baku dengan jangka 3x minggu atau sebelum bahan baku kehabisan persediaan baik bahan baku utama atau pendukung dengan cara peramalan pada periode sebelumnya.
- Menjadwalkan Produksi setiap hari dengan menggunakan waktu yang telah ditentukan, agar lebih efisien dan agar proses produksi berjalan lancar.
- Melakukan pengawasan berkala saat inpeksi, dan pengecekan lemari es.
- Dengan menggunakan promosi baik media sosial atau lewat mulut ke mulut.
- Dengan memasang mesin Genset untuk menghindari pemadaman dari pihak PLN untuk perbaikan listrik.

Tabel 15. Penyebab Risiko dengan HOR1

Kode	Penyebab Risiko	ARP	Ranking
A1	Jumlah permintaan yang <i>fluktuatif</i> dari target	180	7
A2	Penjadwalan bahan baku dan bahan pendukung yang salah	300	3
A3	Perencanaan produksi tidak terjadwal	324	1
A4	Order mendesak dari customer	324	2
A5	Referensi harga tidak akurat	80	12
A6	Keterlambatan pengiriman bahan baku dari pihak supplier	135	9
A7	Kemacetan selama di perjalanan	12	19
A8	Jumlah pilihan supplier sedikit	126	10
A9	Ketegantungan pada supplier	54	15
A10	Ketidak telitian pihak supplier dalam penyortiran bahan baku	96	11
A11	Keterbatasan sumber daya bandeng	48	16
A12	Kenaikan biaya bahan baku dan biaya produksi	60	14
A13	Pemadaman PLN	225	6
A14	Mesin maintance	216	8
A15	Adanya pekerja yang tidak masak	12	20
A16	Proses inspeksi tidak sempurna	285	4
A17	Tidak tercapainya target produksi	270	5
A18	Kurangnya tenaga kerja	30	17
A19	Keterbatasan transportasi	75	13
A20	Packing rusak saat pengemasan	18	18

Didapatkan untuk setiap penanganan diberikan nilai prioritas untuk menentukan nilai terbesar untuk dilakukan penanganan pada UD.ArshaIndo pada Tabel 16.

Tabel 16. Hasil Prioritas tindakan dengan Model HOR 2

Kode	Tindakan meminimalkan risiko	Effectiveness To Difficulty (ETD)	Ranking
P3	Menjadwalkan Produksi setiap hari dengan menggunakan waktu yang telah ditentukan, agar lebih efisien dan agar proses produksi berjalan lancar.	729	3
P2	Membeli bahan baku dengan jangka 3x minggu atau sebelum bahan baku kehabisan persediaan baik bahan baku utama atau pendukung dengan cara peramalan pada periode sebelumnya.	900	1
P13	Melakukan pengawasan berkala saat inspeksi, dan lemari es	855	2
P14	Dengan menggunakan promosi baik media sosial atau lewat mulut ke mulut	607	4
P10	Dengan menggunakan mesin Genset untuk	506	5

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan kelima tindakan pada Tabel 16 diatas untuk penanganan dari pelaksanaan strategi dari UD.ArshaIndo yang tertera pada tabel 17 sebagai berikut.

Tabel 17. Daftar Penentuan Strategi Untuk Penangan

Kode	Tindakan meminimalkan risiko	Deskripsi Tindakan Strategi
P3	Menjadwalkan produksi setiap hari agar lebih efisien, dan agar proses produksi berjalan lancar	Membrikan penjadwalan secara jelas pada karyawan, untuk hari sabtu membuat otak-otak dari jam 07.30-09.30 dan sebagainya
P2	Menjadwalkan bahan baku, beli sebelum sampai kehabisan persediaan atau dengan cara peramalan pada hasil tahun kemarin	Histori tahun kemarin dijadikan patokan untuk tahun selanjutnya
P13	Melakukan pengawasan berkala saat inspeksi, dan lemari es	Melakukan pengecekan kondisi produk saat inspeksi dan dalam lemari es secara berkala
P14	Dengan menggunakan promosi baik media sosial atau lewat mulut ke mulut	Dengan membuat iklan baik online atau pamflet, untuk mulut ke mulut dengan cara berbicara dengan orang baik customer atau orang lain
P10	Dengan memasang mesin genset untuk menghindari pemadaman PLN atau masalah mati listrik	Membeli mesin genset untuk menghindari pemadaman dari pihak PLN agar penyimpanan bisa terus bisa berjalan

Sumber: Pengolahan Data

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara dengan responden yang bersangkutan yakni Tajul Akmal dan Ibu Nurul pada usaha produk olahan ikan UD.ArshaIndo. Didapatkan hasil kejadian dan potensi risiko dan penyebab risiko yang terjadi dengan pendekatan SCOR (Supply Chain Operations References) dengan keseluruhan 20 kejadian risiko (Risk Event) dapat dilihat pada tabel 4.1 terdiri dari pemetaan

aktivitas tersebut terdapat 7 risiko pada aktivitas plan, 8 pada aktivitas source, 7 pada aktivitas make, 2 pada aktivitas delivery, dan 24 penyebab risiko (Risk Agent).

Dari hasil perhitungan model House of Risk 1 (HOR1) yang menghasilkan lima urutan terbesar sebagai prioritas penyebab risiko (Risk Agent) diantaranya: Perencanaan produksi tidak terjadwal (A3) dengan nilai ARP sebanyak : 324, Penjadwalan bahan baku dan bahan pendukung yang salah (A2) dengan nilai ARP sebanyak :300, Proses inspeksi tidak sempurna (A16) dengan nilai ARP sebanyak : 285 Tidak tercapainya target produksi (A17) dengan nilai ARP sebanyak :132, dan Pemadaman PLN (A13) dengan nilai ARP sebanyak :225.

Setelah teridentifikasi lima penyebab risiko (Risk Agent) terbesar, maka dilakukan strategi untuk pengelolaan meminimalkan penyebab risiko yang dihasilkan wawancara dan masukan dari responden untuk memerhatikan sumber risiko, di antaranya : Menjadwalkan produksi setiap hari agar lebih efisien, dan agar proses produksi berjalan lancar (P3) dengan nilai ETD sebanyak 729, Menjadwalkan bahan baku, beli sebelum sampai kehabisan persediaan atau dengan cara peramalan pada hasil tahun kemarin (P2) dengan nilai ETD sebanyak 900, Melakukan pengawasan berkala saat inspeksi, dan lemari es (P13) dengan nilai ETD sebanyak 855, Dengan menggunakan promosi baik media sosial atau lewat mulut ke mulut (P14) dengan nilai ETD sebanyak 607, dan Dengan memasang mesin genset untuk menghindari pemadaman PLN atau masalah mati listrik (P10) dengan nilai ETD sebanyak 506. Berdasarkan hasil analisis kelima tindakan meminimalkan risiko, maka usulan strategi meminimalkan risiko diantaranya: Membrikan penjadwalan secara jelas pada karyawan, untuk hari sabtu membuat otak-otak dari jam 07.30-09.30 dan sebagainya (P3), Histori tahun kemarin dijadikan patokan untuk tahun selanjutnya (P2), Melakukan pengecekan kondisi produk saat inspeksi dan dalam lemari es secara berkala (P13), Dengan membuat iklan baik online atau pamflet, untuk mulut ke mulut dengan cara berbicara dengan orang baik customer atau orang lain (P14), dan yang terakhir Membeli mesin genset untuk menghindari pemadaman dari pihak PLN agar penyimpanan dan produksi bisa terus bisa berjalan tanpa kendala listrik (P10),.

DAFTAR PUSTAKA

- Asep, Putro & Wahyuni (2020). "Perancangan mitigasi risiko rantai pasok produk pallet dan dunnage menggunakan metode house of risk"
- Dicky, Dayal Dan Emmalia. 2020. *Rekomendasi Implementasi Manajemen Risiko Supply Chain Keripik Pisang Menggunakan Metode House Of Risk (HOR) Pada UMKM Indho Chip Alesya Trimulya. Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri) Vol. 3 No. 1 (2020).*
- Innes. 2018. *Strategi Mitigasi Risiko Rantai Pasok Kerupuk Ikan Bandeng Menggunakan Metode House Of Risk (HOR) Pada Pokhlahsar Mina Sentosa Pasuruan.*
- Kusnindah, Sumantri, & Yuniarti, 2014. *Pengelolaan Risiko Pada Supply Chain Dengan Menggunakan Metode House Of Risk (Hor) (Studi Kasus Di PT. XYZ)*
- Muhammad Miftachul Hanif (2018). *identifikasi dan kejadian risiko pada rantai pasok UKM ROTI dengan pendekatan HOR(house Of risk). Universitas Muhammdiah Gresik, Fakultas teknik*
- Nurul, Akbar Dan Muhamad. 2017. *Identifikasi Risiko Pembuatan Kue Gipang Sebagai Makanan Tradisional Khas Banten Dengan Menggunakan Metode House Of Risk (HOR). Journal Industrial Services Vol. 3c No. 1 Oktober 2017.*
- Pujawan dan Geraldine (2009). *Business Process Management Vol.15 No.6 Hal 953-967 (2009)*
- Riana, Vannie. 2019. *Analisis Resiko Model House Of Risk (HOR) Pada Pt. TataLogam Supply Chain. Jurnal Teknik Industri, Vol. 14, No. 2, Mei 2019 NAMA JURNAL, VOLUME, HALAMAN*
- Ridwan. 2020. *Perancangan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Produk Pallet Dan Dunnage Menggunakan Metode House Of Risk (HOR). Jurnal Sains dan teknologi I VOL 16 NO 01 (2020) 35–44*
- Tsana. 2017. *Analisis Resiko Dan Mitigasi Resiko Dengan Pendekatan Metode House Of Risk (Studi Kasus Pada Ukm Batik Kumbang.*
- Salazar, F., Caro, M., & Cavazos, J. 2012. *Final Review of the Application of the SCOR Model: Supply Chain for Biodiesel Castor – Colombia Case. Journal of Technology Innovation in Renewable Energy , 39-47.*
- Christope danPeck(2003) *Supply Chain Risk Management: Outlining an Agenda for Future Research <https://www.researchgate.net/publication/228558413>.*