

IDENTIFIKASI RISIKO PRODUKSI DAN PEMASARAN PRODUK LTI (*LIGHT TRAP INSECT*) DI CV JOGLO NUSANTARA

Rahman Dwi Irvanto¹, Ifan Rizky Kurniyanto², Mokh Rum³

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura
Jl. Raya Telang, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, Indonesia
e-mail: ²ifan.kurniyanto@trunojoyo.ac.id

(Diterima 9 Mei 2024/Revisi 31 Mei 2024/Disetujui 28 Agustus 2024)

ABSTRACT

CV. Joglo Nusantara is a business in the agriculture sector that produces agricultural technology tools. One of the products made by CV Joglo is LTI (Light Trap Insect). LTI functions as an alternative deterrent to pest attacks on rice fields. Nevertheless, CV Joglo has a risk in production operations because the machine was damaged and needs to wait for the machine to be repaired. In addition, there is a marketing risk due to promotional obstacles in online media through the pre-order system. This research aimed to determine production and marketing risks and provide risk mitigation for the highest risks in CV. Joglo Nusantara. This research used fishbone diagram analysis tools and FMEA (Failure Model and Effect Analysis). The results showed four production risk indicators: human resource risk, raw materials, equipment/machinery, and process. The results of marketing risk are two indicators in the form of market risk and promotion. Risk mitigation activities in CV. Joglo Nusantara on priority risks, namely production risks, by checking LTI equipment production machines, selecting raw materials that get quality standards, improving communication with fellow workers, and mitigating marketing risks by guiding CV owners on how to promote LTI technology tools by implementing a pre-order system to online media such as Instagram, Facebook, and WhatsApp by posting photos and videos of LTI.

Keywords: *fishbone, FMEA, marketing risk, production risk, technology tools*

ABSTRAK

CV. Joglo Nusantara merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pertanian yang memproduksi alat teknologi pertanian. Salah satu produk yang dihasilkan adalah LTI (Light Trap Insect). Penggunaan LTI pada budidaya pertanian berfungsi sebagai alternatif pencegah serangan hama di lahan sawah. Terdapat permasalahan operasional produksi akibat kegiatan produksi tidak dilakukan setiap hari. Hal ini terjadi akibat mesin produksi mengalami kerusakan dan menunggu mesin selesai perbaikan. Selain risiko produksi, terdapat juga risiko pemasaran akibat adanya kendala promosi pada media online dengan melalui sistem pre-order. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko produksi dan pemasaran serta memberikan mitigasi risiko terhadap risiko yang paling tinggi pada CV. Joglo Nusantara. Penelitian ini menggunakan alat analisis diagram fishbone dan FMEA (Failure Model and Effect Analysis). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat indikator risiko produksi meliputi risiko SDM, bahan baku, peralatan/mesin, dan proses. Hasil dari risiko pemasaran terdapat dua indikator berupa risiko pasar, dan promosi. Kegiatan mitigasi risiko pada CV. Joglo Nusantara pada risiko prioritas yaitu pada risiko produksi dengan melakukan pengecekan terhadap mesin produksi alat LTI, melakukan pemilihan bahan baku yang memenuhi standar kualitas, meningkatkan komunikasi terhadap sesama tenaga kerja. Mitigasi risiko pemasaran dengan melakukan bimbingan terhadap pemilik CV mengenai cara mempromosikan alat teknologi LTI dengan menerapkan sistem pre-order ke media online seperti Instagram, facebook, dan whatsapp dengan mengunggah foto maupun video alat teknologi LTI.

Kata kunci: alat teknologi, fishbone, FMEA, risiko produksi, risiko pemasaran

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Alat teknologi merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk membantu kegiatan meningkatkan produktivitas pada bidang pertanian sehingga para petani mengalami keuntungan yang signifikan (Santoso et al., 2021). Pada lahan pertanian sangat memerlukan alat teknologi menangkap serangga yang mengganggu tanaman pertanian yang mengakibatkan pertumbuhan tanaman akan terhambat, alat teknologi penangkap serangga guna meningkatkan produktivitas pertanian. Pentingnya alat teknologi, dengan adanya alat teknologi pertanian dapat digunakan untuk meningkatkan produksi pertanian yang signifikan serta dapat memberikan dampak positif bagi petani. Jika di lahan pertanian tidak ada alat teknologi penangkap serangga sehingga akan sangat berdampak pada lahan pertanian dan petani mengalami kerugian serta tidak mendapatkan keuntungan dari hasil bertani. Oleh karena itu, penggunaan alat teknologi untuk menangkap serangga di sawah sangat penting diterapkan agar produksi petani mengalami peningkatan secara signifikan (Oktarina et al., 2022).

Alat tangkap serangga berupa alat teknologi bagi petani sangat dibutuhkan pada kegiatan menjaga tanaman pertanian dari serangan serangga, alat teknologi ini memancarkan cahaya yang terang yang digunakan untuk memancing serangga agar serangga dapat mengarah ke alat teknologi tersebut. Alat teknologi yang dimaksud yaitu *Light Trap Insect* (LTI), LTI adalah sebuah alat yang sangat cocok digunakan untuk mengantisipasi serangga di sawah serta dapat membantu petani mengurangi serangga yang menyerang tanaman pertanian. Alat ini memanfaatkan sumber daya listrik yang berasal dari energi tenaga surya yang dapat mengatasi serangga di sawah (Sulistyo et al., 2021).

Hasil penelitian dari Cowan T & Gerhard G, (2020) dan Honda (2020) menemukan hasil bahwa teknologi *Light Trap Insect* (LTI) cukup efektif dalam mengendalikan serangga dan melindungi tanaman dari hama. Selain itu

temuan dari Alifia et al., (2022) dan Sulthon Parinduri et al., (2022) mengenai pengaruh penggunaan *Light Trap Insect* (LTI) dalam perangkap hama terbukti efektif melindungi tanaman dari serangan hama dan serangga.

CV. Joglo Nusantara merupakan salah satu usaha memproduksi alat teknologi pertanian yaitu LTI. Usaha ini menghadapi suatu permasalahan berupa usaha kurang menerapkan manajemen risiko (Kusuma & Bima, 2022). Usaha ini mengalami tantangan dalam pemesanan LTI, sehingga dalam memproduksi alat teknologi LTI hanya ada pesanan dari konsumen. Selain itu, usaha ini juga mengalami risiko yang tidak terduga salah satunya pada proses produksi dan proses pemasaran (Puspitasari et al., 2019).

Selama ini penelitian sebelumnya mengenai risiko pada unit bisnis hanya dilakukan pada satu aspek saja, misalnya pada penelitian Eviyanti (2021) mengenai risiko produksi dengan menggunakan alat analisis *fishbone* dan Syafira et.al., (2022) mengenai risiko pemasaran menggunakan analisis FMEA (*Failure Model and Effect Analysis*). Padahal usaha tidak hanya memiliki pada satu aspek saja, dapat saja mengalami berbagai permasalahan sehingga kajian mengenai risiko perlu dilakukan secara komprehensif terhadap permasalahan yang ada.

Permasalahan CV. Joglo Nusantara terletak pada kegiatan proses produksi LTI yaitu produksi tidak dilakukan setiap hari dikarenakan mesin produksi mengalami kerusakan dan menunggu mesin selesai perbaikan, dari proses pemasaran yaitu kurang maksimal disebabkan karena terkendala promosi pada media online dengan melalui sistem *pre-order*. Apabila risiko yang muncul dibiarkan maka kemungkinan akan menyebabkan usaha ini mengalami kerugian. Kebaruan dari penelitian ini adalah dengan menggabungkan dua aspek yang saling berkaitan dan menjadi fokus permasalahan yakni aspek produksi dan pemasaran. Selain itu, penggabungan analisis *fishbone* dan FMEA untuk dipilih untuk mempertajam hasil kajian yang dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi risiko dari produksi dan pema-

saran di CV Joglo Nusantara, (2) menyusun perencanaan mitigasi risiko terhadap risiko yang terjadi di CV Joglo Nusantara..

METODE

LOKASI PENELITIAN

Lokasi penelitian ini bertempat di CV Joglo Nusantara berada di Kecamatan Bagor, Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur. Narasumber dalam penelitian ini berjumlah tiga orang terdiri dari dua karyawan dan satu pemilik CV Joglo Nusantara. Pemilihan penelitian ini dilakukan secara *purposive* atau dengan cara disengaja, dipilih dengan pertimbangan (1) Usaha ini telah berjalan delapan tahun dari tahun 2016 hingga saat ini; (2) Usaha yang memproduksi sebuah alat teknologi pertanian unik yaitu LTI; (3) Usaha ini memberikan dampak positif bagi petani untuk dapat menghasilkan hasil panen yang sesuai harapan melalui pencegahan hama.

SUMBER DATA PENELITIAN

Data penelitian yang digunakan adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara secara langsung kepada tiga orang terdiri pemilik usaha dan dua karyawan yang bertanggung jawab pada bidang operasional produksi dan pemasaran LTI di CV Joglo Nusantara yang (Garung & Ga, 2020). Data yang diperoleh adalah sumber-sumber risiko dan strategi untuk menangani risiko.

METODE ANALISIS

Diagram *Fishbone*

Metode analisis dalam kegiatan identifikasi risiko untuk mengetahui sumber-sumber risiko produksi maupun pemasaran dengan menggunakan diagram *fishbone*. Penelitian ini memiliki kategori dari risiko produksi yang terbagi menjadi empat meliputi sumber daya manusia (SDM), bahan baku, peralatan/mesin, dan proses. Sedangkan pada kategori dari risiko pemasaran terbagi menjadi pasar dan promosi.

Metode FMEA

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). FMEA adalah metode yang digunakan untuk mengetahui risiko atau kegagalan yang terjadi pada sebuah usaha serta dapat menentukan risiko atau kegagalan yang paling tinggi (Gani et al., 2023). Dalam menentukan risiko atau kegagalan yang paling memerlukan perhitungan *Risk Priority Number* (RPN) yang menjadi metode lanjutan dari perhitungan interval skala yang digunakan untuk menentukan tingkat prioritas risiko pada kegagalan atau potensi masalah dalam suatu sistem atau proses. RPN dihitung dengan mengalikan skor keparahan (*severity*), skor kejadian (*occurrence*) dan skor deteksi (*detection*) pada masing-masing kegagalan (Eze & Eneh, 2022). Risiko yang memperoleh skor paling tinggi sehingga memerlukan penanganan strategi secepatnya, sedangkan risiko dengan skor yang rendah sehingga boleh tidak diberi penanganan (kondisional) lebih diprioritaskan pada risiko dengan nilai yang tinggi.

Penilaian risiko produksi diberikan oleh pemilik usaha dan karyawan yang bertanggung jawab pada bidang produksi, sedangkan penilaian risiko pemasaran diberikan oleh pemilik usaha dan karyawan yang bertanggung jawab pada pemasaran produk LTI. Setiap responden diberikan pilihan berupa pemberian skor risiko dari rentang 1 hingga 10, lalu dilakukan perhitungan rata-rata pada penilaian masing-masing risiko produksi dan risiko pemasaran di mana nilai rata-rata yang lebih tinggi menunjukkan tingkat risiko yang lebih tinggi.

Rumus RPN yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$RPN=S \times O \times D \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

RPN = tingkat prioritas risiko yang ditimbulkan

S = seberapa besar dampak yang ditimbulkan (nilai rata-rata penilaian)

- O = seberapa sering kegagalan terjadi (nilai rata-rata penilaian)
- D = seberapa jauh kegagalan dapat terdeteksi (nilai rata-rata penilaian)

Setelah memperoleh nilai RPN selanjutnya menentukan skala risiko dari tinggi, sedang, dan rendah dengan menggunakan perhitungan FMEA dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$RS = \frac{m - n}{b} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- RS = interval skala
- m = nilai tertinggi dalam skor jawaban
- n = nilai terendah dalam skor jawaban
- b = banyaknya kelas/kategori jawaban

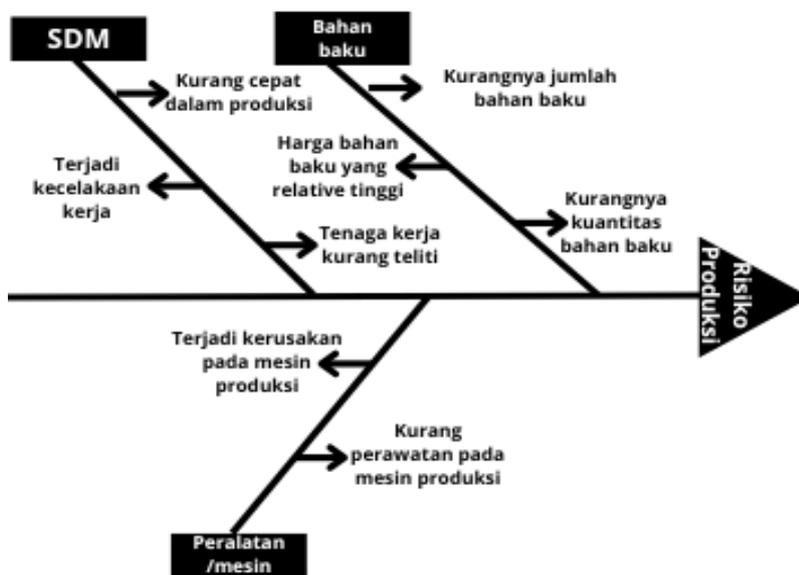
HASIL DAN PEMBAHASAN

Usaha ini sebelumnya mempunyai nama UD Susanto lalu pada tahun 2016 diganti dengan nama CV. Joglo Nusantara itu juga secara langsung diresmikan di tahun 2016. CV. Joglo Nusantara yang berada di Kecamatan Bagor, Kabupaten Nganjuk. Usaha ini sudah berjalan 8 tahun dari tahun 2016 sampai tahun 2024. Usaha ini memproduksi alat teknologi pertanian yaitu alat teknologi LTI, serta selain itu juga melakukan pelatihan dalam penggunaan alat teknologi pertanian yang tepat guna.

Produk yang diproduksi terbuat dari rangkaian-rangkaian yang dirangkai dengan hati-hati dan teliti, rangkaian tersebut terbuat dari besi aluminium yang sudah disiapkan sesuai dengan ukuran sudah disepakati dari pihak pemilik dan tenaga kerja (Naibaho et al., 2022).

Hasil identifikasi sumber risiko produksi dan risiko pemasaran dengan menggunakan metode diagram *fishbone* yang terjadi pada CV Joglo Nusantara. Analisis diagram *fishbone* merupakan sebuah teknik untuk menganalisis sebab dan akibat pada permasalahan CV. Joglo Nusantara, diagram *fishbone* ini berbentuk seperti tulang ikan (Coccia, 2020). Berikut hasil identifikasi sebab dan akibat dari risiko produksi:

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui bahwa faktor SDM teridentifikasi risiko pertama yaitu risiko pertama, kurang cepat dalam produksi disebabkan tenaga kerja dalam memproduksi kurang terampil. Kecepatan dalam memproduksi sangat penting karena dapat mempercepat jumlah produksi yang dipesan konsumen. Petani sebagai konsumen juga merasa bangga karena proses produksi yang cepat sehingga alat LTI dapat langsung digunakan untuk menangkap serangga di sawah. Risiko kedua, tenaga kerja kurang teliti penyebab kehilangan kefokusannya saat proses produksi. Hilangnya kefokusannya dalam



Gambar 1. Diagram *Fishbone* Risiko Produksi CV. Joglo Nusantara

Sumber: Data primer diolah, 2024

melakukan pekerjaan dapat membahayakan diri sendiri, terjadi kesalahan dalam memproduksi yang diinginkan. Risiko ketiga, terjadi kecelakaan kerja penyebab tenaga kerja kurang berhati-hati dalam melakukan produksi alat LTI. Maksud dari risiko kecelakaan kerja yakni seperti contoh tangan karyawan tergores sedikit dari alat produksi. Kecelakaan dalam bekerja berupa sebuah kejadian yang terjadi tidak sengaja, kejadian tersebut sangat fatal karena dapat merugikan diri sendiri serta pihak usaha. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Wardiah et al., (2023) menyebutkan bahwa risiko pada SDM terdapat risiko kecelakaan kerja yang disebabkan karena kelalaian karyawan, namun risiko pada penelitian ini termasuk risiko yang memiliki nilai yang paling tinggi.

Selama ini pembelian bahan baku dilakukan tanpa ada perencanaan yang baik sehingga jumlah yang dibeli tidak sesuai baik dari sisi jumlah ataupun jenisnya. Risiko kedua, bahan baku kurang berkualitas penyebabnya dari tipe besi aluminium berkualitas rendah. Dalam proses produksi dengan bahan baku yang berkualitas sangat penting jika bahan baku tidak berkualitas hasil dari alat LTI juga kurang sempurna. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Maesaroh et al., (2021) menyebutkan bahwa dalam proses produksi menggunakan bahan baku yang berkualitas maka produk yang dihasilkan mempunyai nilai kualitas yang baik. Risiko ketiga, bahan baku harga mahal penyebabnya dari harga BBM melonjak naik sehingga barang-barang salah satunya besi aluminium harganya juga akan mahal. Bahan baku besi aluminium yang mahal sangat bergantung pada keuntungan produksi, jika bahan baku mahal pasti pada keuntungan produksi akan berkurang pada CV. Joglo Nusantara.

Faktor proses teridentifikasi sebagai sumber risiko produksi yaitu terjadi kesalahan dalam perakitan alat teknologi LTI penyebabnya tenaga kerja kurang teliti dan kurang fokus. Sebuah perakitan atau perancangan LTI termasuk faktor proses produk yang sangat penting, jika terjadi kesalahan dalam perakitan dapat menimbulkan proses produksi terhambat dan jadi lama.

Hal ini sejalan dengan penelitian dari Setyaningrum et al., (2022) yang menyebutkan bahwa pentingnya proses perakitan yang digunakan untuk pedoman terhadap karyawan dalam memproduksi agar dapat memahami dan mengetahui bagaimana proses perakitan. Perancangan alat teknologi LTI harus mengetahui proses dari awal sampai akhir proses produksi serta dengan hati-hati dan teliti karena bersangkutan dengan pemesanan konsumen.

Faktor peralatan/mesin teridentifikasi sumber risiko produksi yang pertama risiko terjadi kerusakan mesin penyebab tenaga kerja kurang melakukan pengecekan pada mesin sebelum dipakai. Kejadian kerusakan pada mesin pada saat proses produksi sangat mengkhawatirkan dalam memproduksi LTI yang akan menimbulkan proses produksi akan terhambat. Risiko kedua, mesin kurang perawatan penyebab tenaga kerja kurang disiplin dalam merawat mesin produksi. Hal ini sejalan dengan penelitian Zulfahmi & Saputra, (2022) yang menyebutkan bahwa dari sumber risiko mesin yakni mesin *ripple mill* kurang perawatan terjadi karena kurang pengecekan serta kurang perawatan pada mesin. Pentingnya dalam merawat mesin agar tidak terjadi kerusakan mesin saat produksi dan menghindari keterhambatan proses produksi alat teknologi LTI.

Identifikasi sumber risiko selanjutnya yaitu pada risiko pemasaran yang terjadi pada CV. Joglo Nusantara dengan menggunakan diagram *fishbone*. Hasil identifikasi risiko pemasaran dengan memiliki dua faktor yaitu pasar dan promosi, berikut sebab dan akibat dari risiko pemasaran:

Pada CV. Joglo Nusantara, selain mengidentifikasi risiko produksi dan juga mengidentifikasi risiko pemasaran. Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui terdapat faktor pasar dan faktor promosi. Faktor pasar teridentifikasi sumber risiko pemasaran yaitu kurang mengetahui kondisi pasar penyebab dari pihak usaha belum memahami bagaimana kondisi pasar untuk melakukan proses pemasaran alat teknologi LTI. Maksud dari kurang mengetahui kondisi pasar yakni seperti ku-



Gambar 2. Diagram *Fishbone* Risiko Pemasaran CV. Joglo Nusantara

Sumber: Data primer diolah, 2024

rang memperoleh informasi terkait kondisi pasar yang akan digunakan untuk pengetahuan dalam melakukan pemasaran produk. Pentingnya memahami kondisi pasar bagi yang memiliki usaha agar usahanya tidak mengalami kerugian, mengalami kerugian seperti kekurangan modal usaha dan alat yang diproduksi tidak terjual karena tidak mengetahui kondisi pasar.

Faktor promosi teridentifikasi sumber risiko pemasaran yang pertama risiko kurang update promosi penyebab kurang manajemen atau membagi waktu untuk melakukan promosi, yang dimaksud dari penyebab tersebut yaitu belum sempat mengatur waktu dalam melakukan promosi pada proses pemasaran alat teknologi LTI. Melakukan promosi dalam usaha sangat penting dapat digunakan untuk meningkatkan keuntungan serta untuk menghindari tidak terjualnya produk di dalam usaha pada CV. Joglo Nusantara. Risiko kedua, kurang mengetahui sistem digital dengan penyebab tenaga kerja kurang pengalaman dalam sistem digital salah satunya *digital marketing*. *Digital marketing* sangat penting bagi usaha CV. Joglo Nusantara dan sangat cocok dipergunakan karena dapat memperluas pemasaran produk alat teknologi LTI ke berbagai wilayah, cara memasarkannya dengan memanfaatkan media sosial. Hal ini seja-

lan dengan penelitian Rachmadewi et al., (2021) yang menyebutkan bahwa *digital marketing* adalah sebuah pemasaran yang berbasis online dengan memanfaatkan media sosial seperti Instagram, Facebook, dan Whatsapp.

Hasil perhitungan FMEA memperoleh hasil dari skala rendah (18 – 68), sedang (69 – 119), dan tinggi (120 – 170). Berikut ini merupakan penilaian dari risiko produksi yang terjadi pada CV. Joglo Nusantara yang sudah diidentifikasi. Penilaian risiko produksi dan risiko pemasaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil pada tabel 1 dapat dilihat nilai RPN masing-masing dari jenis risiko produksi dan risiko pemasaran pada CV. Joglo Nusantara 11 risiko. Nilai RPN menunjukkan risiko yang paling tinggi pada CV. Joglo Nusantara serta dalam menangani permasalahan risiko yang dihadapi pada CV. Joglo Nusantara.

Identifikasi risiko produksi dan pemasaran di CV. Joglo Nusantara risiko yang tinggi pada risiko produksi yaitu risiko terjadi kerusakan pada mesin produksi disebabkan karena kurang melakukan pengecekan pada mesin produksi LTI sehingga akan berdampak pada proses produksi akan terhambat, tetapi risiko ini dikategorikan rendah dengan nilai RPN sebesar 60. Pada risiko

Tabel 1. Perhitungan Risiko

		Risiko Produksi					
Sumber risiko	Jenis risiko	S	O	D	RPN	Peringkat	Kategori
SDM	Kurang cepat dalam produksi	4	4	2	32	9	Rendah
	Tenaga kerja kurang teliti	8	3	2	48	6	Rendah
	Terjadi kecelakaan kerja	5	3	3	45	7	Rendah
Bahan Baku	Kurangnya jumlah bahan baku	3	3	2	18	11	Rendah
	Kurangnya kualitas bahan baku	6	3	3	54	5	Rendah
	Harga bahan baku yang relative tinggi	4	3	2	24	10	Rendah
Peralatan/ mesin	Terjadi kerusakan pada mesin produksi	5	4	3	60	4	Rendah
	Kurang perawatan pada mesin produksi	5	4	2	40	8	Rendah
		Risiko Pemasaran					
Pasar	Kurang mengetahui kondisi pasar	6	5	4	120	2	Tinggi
Promosi	Kurang update promosi	7	6	4	168	1	Tinggi
	Kurang mengetahui sistem digital	6	5	3	105	3	Sedang

Sumber: Data primer diolah, 2024

produksi juga terdapat nilai RPN yang sangat rendah sebesar 18 yaitu risiko kurangnya jumlah bahan baku disebabkan karena pada saat belanja bahan baku kurang fokus berapa jumlah bahan baku, sehingga pada saat proses produksi kekurangan bahan baku akan berdampak pada proses memproduksi alat teknologi LTI terhambat serta tidak bisa cepat selesai. Terdapat perbedaan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya seperti pada Wadu et.al (2019) yang menyebutkan jika faktor kualitas bahan baku menjadi faktor utama pada risiko produksi, sedangkan pada penelitian ini diketahui kerusakan mesin menjadi faktor utama risiko terjadi. Di sisi lain, penelitian Mardiana et. al., (2022) dengan nilai RPN tertinggi pada kuantitas bahan baku yang menjadi risiko paling besar pada aspek produksi.

Pada risiko pemasaran terdapat 2 nilai RPN yang dikategorikan tinggi pada proses pemasaran yaitu 168 dan 120. Nilai RPN sebesar 168 terletak pada risiko kurang update promosi yang disebabkan karena kurangnya waktu untuk melakukan promosi sehingga akan berdampak pada kurangnya petani yang mengetahui kegunaan alat teknologi LTI. Promosi sangat penting diterapkan terutama pada usaha CV. Joglo Nusantara guna meningkatkan jumlah penjualan alat teknologi LTI. Hal ini sejalan dengan penelitian (Fransisca et al., 2022) yang menyebutkan bah-

wa pentingnya memperbarui promosi di media online, dimana pada waktu covid kemarin hampir semua kalangan usaha mempromosikan produknya dengan memosting di media online seperti Instagram, facebook, dan whatsapp dari informasi yang valid seperti deskripsi singkat produk, nama produk, harga produk, serta alamat toko. Nilai RPN yang tinggi selanjutnya yakni sebesar 120 pada risiko kurang mengetahui kondisi pasar. Hal ini disebabkan karena dari pihak CV. Joglo Nusantara belum memahami kondisi pasar untuk melakukan penjualan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rambe & Aslami, 2022) yang menyebutkan bahwa pentingnya proses pemasaran pada kondisi wilayah pasar, CV. Joglo Nusantara sebagai usaha atau tempat bisnis wajib mengetahui bagaimana persaingan di pangsa pasar agar memperoleh peluang pangsa.

Berdasarkan penggolongan risiko terdapat risiko yang tergolong tinggi yaitu kurang update promosi dan kurang mengetahui kondisi pasar. Selanjutnya risiko yang tergolong sedang yaitu kurang mengetahui sistem digital. Sedangkan risiko yang tergolong rendah yaitu terjadi kerusakan mesin, kurangnya kualitas bahan baku, tenaga kerja kurang teliti, terjadi kecelakaan kerja, kurang perawatan, kurang cepat dalam produksi, harga bahan baku yang relatif tinggi, dan kurangnya jumlah bahan baku.

Tabel 2. Nilai Kritis Risiko Produksi

Sumber risiko	RPN
SDM	125
Bahan baku	96
Peralatan/mesin	100
Total RPN	321
Nilai kritis	40,125

Sumber: Data primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 2 di atas nilai krisis risiko produksi adalah sebesar 40,125. Nilai RPN risiko yang melebihi nilai krisis risiko meliputi (1) terjadi kerusakan pada mesin produksi, (2) kurangnya kualitas bahan baku, (3) tenaga kerja kurang teliti, (4) terjadi kecelakaan kerja, dan (5) kurang perawatan pada mesin produksi.

Tabel 3. Nilai Kritis Risiko Pemasaran

Sumber risiko	RPN
Pasar	120
Promosi	273
Total RPN	393
Nilai kritis	131

Sumber: Data primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 3 di atas memperoleh nilai krisis pemasaran sebesar 131. Risiko pemasaran mempunyai nilai RPN yang melebihi

nilai krisis risiko yakni kurang update promosi. Alternatif yang dilakukan dalam mitigasi risiko yaitu: (1) melakukan pengecekan terhadap mesin produksi alat LTI,

(2) melakukan pemilihan bahan baku yang memenuhi standar kualitas, (3) meningkatkan komunikasi terhadap sesama tenaga kerja, (4) memberikan arahan terhadap tenaga kerja agar hati-hati dalam bekerja, (5) menerapkan kedisiplinan dalam jadwal perawatan mesin produksi, (6) melakukan bimbingan terhadap pemilik usaha tentang cara mempromosikan alat teknologi LTI dengan menerapkan sistem *pre-order* ke media online seperti Instagram, facebook, dan whatsapp dengan mengunggah foto maupun video alat teknologi LTI. Pemasaran alat teknologi LTI dengan sistem *pre-order* dapat memudahkan konsumen dalam proses pemesanan, walaupun pemesanan melalui sistem *pre-order* dapat menutup kemungkinan dari permasalahan penelitian ini.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sumber risiko produksi pertama yakni kerusakan mesin yang berasal dari Kurangnya pengecekan dan perawatan pada mesin produksi dapat menyebabkan kerusakan yang menghambat proses produksi. Sumber risiko

Tabel 4. Risiko, Sumber Risiko, dan Rekomendasi Perbaikan

Jenis Risiko	Sumber risiko	RPN	Kategori	Rekomendasi Perbaikan
Produksi				
Kerusakan Mesin	Kurang pengecekan dan perawatan	100	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengecekan rutin pada mesin sebelum digunakan. Menerapkan jadwal perawatan mesin secara berkala
Kurangnya Bahan Baku	Kurang perencanaan saat belanja bahan baku	18	Rendah	Membuat daftar kebutuhan bahan baku yang detail dan lakukan pengecekan stok secara teratur
Tenaga Kerja Kurang Teliti	Kurang teliti dalam proses produksi	125	Sedang	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pelatihan kepada tenaga kerja mengenai SOP produksi. Meningkatkan pengawasan dan evaluasi kinerja secara berkala
Pemasaran				
Kurang Update Promosi	Kurangnya waktu untuk melakukan promosi	168	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan frekuensi promosi di media sosial. Menggunakan bantuan jasa profesional untuk strategi digital marketing.
Kurang Mengetahui Pasar	Kurangnya pemahaman kondisi pasar	120	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan riset pasar secara berkala untuk memahami kebutuhan dan preferensi konsumen. Memberikan pelatihan mengenai analisis pasar dan tren pasar

Sumber: Data primer diolah, 2024

tersebut memiliki RPN (*Risk Priority Number*) sebanyak 100 atau dalam kategori “tinggi”. Sehingga dapat direkomendasikan perbaikan dengan Melakukan pemeriksaan mesin secara berkala untuk mendeteksi masalah sejak dini serta Menetapkan dan mematuhi jadwal perawatan mesin yang teratur untuk memastikan semua mesin dalam kondisi optimal. Risiko produksi yang kedua yakni bahan baku yang kurang. Hal ini bersumber dari tidak terencanaanya perbelanjaan yang dilakukan sehingga bahan baku tidak optimal. Sumber risiko tersebut memiliki RPN (*Risk Priority Number*) sebanyak 18 atau ada pada kategori “rendah”. Sehingga dapat di rekomendasikan perbaikan dengan membuat daftar kebutuhan bahan baku yang rinci dan memverifikasinya sebelum pembelian dan Melakukan pengecekan stok bahan baku secara berkala untuk memastikan ketersediaan bahan sesuai kebutuhan. Risiko produksi yang ketiga yakni ketelitian tenaga kerja yang kurang sehingga dapat menyebabkan produk yang dihasilkan belum sesuai dengan standart. Risiko ini memiliki RPN (*Risk Priority Number*) sebanyak 125 atau pada kategori “sedang”. Sehingga diberikan rekomendasi perbaikan yakni memberikan pelatihan secara rutin mengenai Standar Operasional Prosedur (SOP) kepada tenaga kerja dan meningkatkan pengawasan dan melakukan evaluasi kinerja tenaga kerja secara berkala untuk memastikan standar produksi terpenuhi.

Sumber risiko selanjutnya yakni risiko pemasaran. Risiko pemasaran yang pertama yakni kurang updatenya promosi yang dilakukan. Hal ini karena Kurangnya waktu dan manajemen yang efektif untuk melakukan promosi, terutama di media sosial. Sumber risiko tersebut memiliki RPN (*Risk Priority Number*) sebanyak 168 yang ada pada kategori “tinggi”. Sehingga dapat direkomendasikan perbaikan dengan meningkatkan frekuensi promosi dengan memanfaatkan berbagai *platform* media sosial dan memanfaatkan asa profesional dalam bidang *digital marketing* untuk strategi promosi yang lebih efektif. Risiko pemasaran kedua yakni kurangnya pengetahuan mengenai kondisi pasar sehing-

ga menghambat kemampuan dalam penyesuaian strategi pemasaran yang efektif. Sumber risiko tersebut memiliki RPN (*Risk Priority Number*) sebanyak 120 dengan kategori “tinggi”. Sehingga diberikan rekomendasi perbaikan dengan melakukan riset pasar secara berkala untuk memahami kebutuhan dan preferensi konsumen dan juga memberikan pelatihan kepada tim pemasaran mengenai analisis pasar dan tren pasar untuk menyesuaikan strategi pemasaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Hasil identifikasi bahwa sumber risiko produksi dari CV. Joglo Nusantara pada alat teknologi LTI dikategorikan sedang pada risiko terjadi kerusakan pada mesin produksi, untuk sumber risiko pemasaran dapat dikategorikan tinggi pada risiko kurang update promosi. Berdasarkan hasil penelitian, risiko pemasaran yang paling tinggi adalah risiko kurang update promosi dengan nilai RPN (*Risk Priority Number*) sebesar 168. Selain itu, risiko pada produksi yang memiliki nilai tertinggi adalah risiko kerusakan mesin produksi dengan nilai RPN sebesar 60. Untuk mengatasi risiko-risiko tersebut, beberapa langkah mitigasi telah diidentifikasi, seperti melakukan pengecekan dan perawatan rutin pada mesin produksi, serta meningkatkan strategi promosi melalui media sosial dengan sistem *pre-order*.

Mitigasi risiko yang dapat dilakukan yakni pemasaran dengan memperluas target pemasaran dengan menggunakan berbagai *platform* online seperti Instagram, Facebook, dan Whatsapp dengan mengunggah foto maupun video. Selain itu juga dapat dengan melakukan pengelolaan risiko yang cukup proaktif dengan mengimplementasikan sistem manajemen risiko yang mencakup identifikasi, analisis, dan mitigasi risiko secara berkala. Mitigasi risiko pada CV. Joglo Nusantara juga terletak pada risiko produksi yaitu melakukan pengecekan terhadap mesin produksi alat LTI.

SARAN

Mitigasi risiko pada CV. Joglo Nusantara terletak pada risiko produksi yaitu melakukan pengecekan terhadap mesin produksi alat LTI. Mitigasi pada risiko pemasaran yaitu mengarahkan pemilik usaha terkait mempromosikan alat LTI ke media online seperti Instagram, facebook, dan whatsapp dengan memosting foto maupun video alat teknologi LTI.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, N., Nizar, A., & Sawitri, B. (2022). Pengaruh Penggunaan Insect Light Trap Tenaga Surya Dalam Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat Pada Tanaman Padi. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 15(2), 80-83. <https://doi.org/10.21107/Agrovigor.V15i2.11431>
- Coccia, M. (2020). Fishbone Diagram For Technological Analysis And Foresight. *International Journal Of Foresight And Innovation Policy*, 14(2-4), 225-247. <https://doi.org/10.1504/Ijfiip.2020.111221>
- Cowan T, & Gerhard G. (2020). Ultraviolet And Violet Light: Attractive Orientation Cues For The Indian Meal Moth, *Plodia interpunctella*. *Journal Entomologia Experimentalis Et Applicata*, 131.
- Eviyanti, N. (2021). Analisis Fishbone Diagram Untuk Mengevaluasi Pembuatan Peralatan Aluminium Studi Kasus Pada SP Aluminium Yogyakarta. *JAAKFE UNTAN (Jurnal Audit Dan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura)*, 10(1), 10-18. <https://doi.org/10.26418/jaakfe.v10i1.45233>
- Eze, M. N., & Eneh, I. I. (2022). Using Failure Occurrence, Severity, Detection, And Risk Priority Number In Developing Fmea Worksheet In A Brewery For Failure Mitigation. *International Journal Of Engineering And Environmental Sciences | Ijees*, 5(3), 1-9.
- Fransisca, Salim, Y., Kurniawan, V. F., Sulystio, G., & Jayanti, M. (2022). Penerapan Strategi Pemasaran Dan Promosi Terhadap Usaha Mikro W&A Laundry Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Cianjur, Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 113-119.
- Gani, M., Histiari, A. R., Ahistasari, A., & Wariori, R. Y. (2023). Analisis Resiko Kebakaran Di Bandara Rr Menggunakan Metode Fmea. *Jurnal Teknik Industri*, 9(1), 22-33.
- Garung, C. Y., & Ga, L. L. (2020). Pengaruh Akuntabilitas Dan Transparansi Terhadap Pengelolaan Alokasi Dana Desa (Add) Dalam Pencapaian Good Governance Pada Desa Manulea, Kecamatan Sasitamean, Kabupaten Malaka. *Jurnal Akuntansi: Transparansi Dan Akuntabilitas*, 8(1), 19-27. <https://doi.org/10.35508/Jak.V8i1.2363>
- Honda, K. (2020). Nsect Reactions To Light And Its Applications To Pest Management. *Journal Of Biomechanic*, 48(2).
- Kusuma, Y. A., & Bima, A. C. A. (2022). Pengelolaan Laboratorium Dengan Menerapkan Analisis Manajemen Risiko. *Jurnal Senopati*, 3(2), 95-101.
- Maesaroh, Furniawan, & Agustiar, T. (2021). Pengaruh Biaya Bahan Baku Terhadap Volume Produksi Pada Cv. Shaniqua Marigold Bamboo Di Rangkasbitung. *E-Journal Studia Manajemen*, 10(1), 1-8.
- Mardiana, A., Widayanti, S., Soedarto, T., & Atasa, D. (2022). Analisis Manajemen Risiko Usahatani Tembakau Di Desa Prancak Keamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(2), 680-698
- Naibaho, Y. V., Hutabarat, S. Y., Hutasuhut, M. S. R., & Sakuntala, D. (2022). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Perusahaan Sektor Pertanian Yang Terdaftar Di Bursa Efek. *Jurnal Darma Agung*, 30(2), 114-126.

- <https://doi.org/10.46930/Ojsuda.V30i2.1574>
- Oktarina, Y., Dewi, T., Artini, S. R., & Umar, S. (2022). Pengenalan Sistem Agrivoltaic Sebagai Teknologi Pertanian Modern Pada Petani Sayuran Di Gandus. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4), 90-96.
- Puspitasari, D., S., Y. W., Asri, A. N., Astiningrum, M., & Ariyanto, Y. (2019). Penerapan Teknologi Informasi Untuk Proses Produksi dan Pemasaran Produk Batik Dan Bordir Di Pakisaji, Kab. Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat J-DINAMIKA*, 4(2), 141-147.
- Rachmadewi, I. P., Firdaus, A., Qurtubi, Sutrisno, W., & Basumerda, C. (2021). Analisis Strategi Digital Marketing Pada Toko Online Usaha Kecil Menengah. *Jurnal Intech Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 7(2), 121-128. <https://doi.org/10.30656/Intech.V7i2.3968>
- Rambe, D. N. S., & Aslami, N. (2022). Analisis Strategi Pemasaran Dalam Pasar Global. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 213-223. <https://doi.org/10.47467/Elmujtama.V1i2.853>
- Santoso, D., Rahajeng, G. Y., & Egra, S. (2021). Penerapan Teknologi Alat Penanam Benih Jagung Tipe Row Seeder Di Kelompok Tani Suka Maju Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Wilayah Perbatasan Kalimantan Utara. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 55-60. <https://doi.org/10.31764/Jpmb.V5i1.6399>
- Setyaningrum, H., Lubis, M. Y., & Salma, S. A. (2022). Perancangan Perbaikan Standard Operating Procedure (Sop) Proses Perakitan Pada Produksi Sharp Box Container (Fullset) Di Pt Xyz Dengan Menggunakan Metode Business Process Improvement (Bpi). *Economics And Digital Business Review*, 3(2), 196-212.
- Sulistyo, M. E., Apribowo, C. H. B., & Adriyanto, F. (2021). Prototype Perancangan Dan Implementasi Alat Perontok Dan Pengering Padi Otomatis Dengan Konsep Teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Surya Untuk Meningkatkan Produktivitas Hasil Pertanian. *Jurnal Bumigora Information Technology (Bite)*, 3(1), 38-44. <https://doi.org/10.30812/Bite.V3i1.1305>
- Sulthon Parinduri, Zulham Effendi, & Tri Hardiansyah. (2022). Uji Efektivitas Pengendalian Hama Kumbang Malam (Apogonia Sp) Menggunakan Perangkat Lampu Berwarna (Light Trap) Pada Pembibitan Kelapa Sawit. *Agrium*, 25(2).
- Syafira, R. Z., Anwar, S. H., & Rozali, Z. F. (2022). Pengendalian Mutu Crude Palm Oil (CPO) Dengan Metode Control Chart dan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Pada Pabrik Kelapa Sawit PT.XYZ. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 14(2), 63-71. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v14i23056>
- Wadu, J., Yuliatwati, & Nuswantara, B. (2019). Strategi Menghadapi Risiko Produksi Padi Sawah Di Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 22(2), 231-256.
- Wardiah, L., Budi Satoto, E., & Gunawan Wibowo, Y. (2023). Analisis Risiko Operasional Pada Umkm Pabrik "Sri Tahu" Di Watukebo Kecamatan Ambulu. *Budgeting: Journal Of Business, Management And Accounting*, 5(1), 67-75.
- Zulfahmi, & Saputra, A. (2022). Analisis Risiko Kerusakan Mesin (Downtime) Ripple Mill Stasiun Kernel (Studi Kasus Pt. Ujong Neubok Dalam). *Sitekin: Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 19(2), 241-247.