

**ANLISA MANAJEMEN RISIKO PADA PT RUSA (RUMAH SAYUR)
PENYEDIA APLIKASI RUSA UNTUK USAHA KATERING KELAS
MENENGAH**

Thiodorus Calvin

thiodoruscalvin@student.esaunggul.ac.id

Tantri Yanuar R. Syah

tanti.yanuar@esaunggul.ac.id

Edi Hamdi

edi.hamdi@esaunggul.ac.id

Endang Ruswanti

endang.ruswanti@esaunggul.ac.id

Universitas Esa Unggul

ABSTRACT

Rumah Sayur application which operates in the catering business. Seeing opportunities from lifestyle changes that result in a paradigm shift regarding food where food is not only delicious, filling and nutritious, but also healthy. A balanced diet will provide nutritional intake according to the body's needs, so that the body can function well. The type of research used is qualitative with a descriptive analytical approach. To collect the information and data needed in this research, the researcher used three data collection techniques, namely: Observation, in-depth interviews and document analysis / documentation study. Research results: Marketing aspect, in this aspect it is necessary to recognize who the product is made for, what trends exist in society. The main thing in a marketing activity is communicating a product to be known by consumers. Limited promotions result in limited consumers being familiar with the products being sold, which has an impact on the number of sales that can be achieved. Operational aspect, in this aspect there needs to be careful planning in creating the production process flow, in order to create an efficient production process. In the production process, business owners must also pay attention to the capacity they have so that the process runs well and is in accordance with the capacity of the product they want to produce. Human resources aspect, human resources are one of the important aspects that support the running of a business. In this aspect, it is necessary to have a thorough job analysis and pay attention to the recruitment process to obtain good human resources in accordance with the resource needs in running a business. Financial aspect, business owners realize that finances are the foundation for running a business. Therefore, finances need to be managed as well as possible so that a business can run according to its goals, even if the finances owned (especially new businesses) have limited capital. The conclusion obtained in a special aspect is that in every activity there will definitely be risks that accompany it. Risks

that may arise require risk management, which starts from identifying risks, measuring risks, looking for alternative solutions and carrying out monitoring and evaluation.

Keywords: *Aplikasi RUSA (Rumah Sayur), Risk Management, Risk Mitigation*

ABSTRAK

Aplikasi Rumah Sayur yang bergerak pada bisnis catering. Melihat adanya peluang dari perubahan gaya hidup yang mengakibatkan adanya perubahan paradigma mengenai makanan dimana makana tidak hanya sekedar enak, mengenyangkan dan bergizi, namun juga menyehatkan. Pola makanan yang seimbang akan memberikan asupan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, sehingga tubuh dapat berfungsi dengan baik. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitis. Untuk mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu: Observasi, Wawancara secara mendalam (*indepth interview*) dan Analisis Dokumen / Studi Dokumentasi. Hasil penelitian Aspek pemasaran, dalam aspek ini perlu adanya pengenalan untuk siapa produk dibuat, bagaimana trend yang ada dalam masyarakat. Yang utama dalam sebuah kegiatan pemasaran adalah mengkomunikasikan sebuah produk untuk dikenal oleh konsumennya. Keterbatasan promosi mengakibatkan terbatasnya juga konsumen yang mengenal produk yang dijual yang berdampak pada jumlah penjualan yang mampu dicapai. Aspek operasional, dalam aspek ini perlu adanya perencanaan yang matang dalam membuat alur proses produksi, agar terciptanya proses produksi yang efisien. Dalam proses produksi, pemilik usaha juga harus memperhatikan kapasitas yang dimilikinya agar proses berjalan dengan baik dan sesuai dengan kapasitas produk yang ingin dihasilkan. Aspek sumber daya manusia, sumber daya manusia merupakan salah satu aspek penting yang mendukung berjalannya operasional sebuah usaha. Dalam aspek ini, perlu adanya analisis pekerjaan yang matang dan memperhatikan proses rekrutmen untuk memperoleh SDM yang baik dan sesuai dengan kebutuhan sumber daya dalam menjalankan sebuah usaha. Aspek keuangan, pemilik usaha menyadari bahwa keuangan merupakan pondasi dalam menjalankan sebuah usaha. Oleh sebab itu, keuangan perlu diatur sebaik mungkin agar sebuah usaha dapat berjalan sesuai dengan tujuan, sekalipun keuangan yang dimiliki (khususnya, usaha baru) memiliki

keterbatasan modal. Kesimpulan yang didapatkan dalam aspek khusus, yaitu dalam setiap kegiatan pasti akan ada risiko yang menyertainya. Risiko yang mungkin muncul tersebut perlu adanya pengelolaan risiko, dimana diawali dari mengidentifikasi risiko, mengukur risiko, mencari alternatif solusi serta melakukan monitoring dan evaluasi.

Kata kunci: Aplikasi RUSA (Rumah Sayur), Manajemen Risiko, Mitigasi Risiko

PENDAHULUAN

Bisnis merupakan kegiatan tak asing lagi di telinga masyarakat serta merupakan salah satu kegiatan untuk mendapatkan penghasilan. Menurut Griffin & Ebert (2013), pengertian luas dari bisnis adalah semua aktivitas dan intuisi memproduksi barang dan jasa dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan pengertian sempit dari bisnis adalah organisasi yang menyediakan barang dan jasa yang bertujuan mendapatkan keuntungan. Dapat dikatakan bahwa bisnis merupakan semua aktivitas dalam memproduksi barang dan jasa yang bertujuan mendapatkan keuntungan. Salah satu bentuk dari menjalankan bisnis yaitu dengan UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah). Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), Dapur Menthik termasuk pada jenis Usaha Mikro dimana usaha dimiliki oleh perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memiliki kekayaan bersih paling banyak lima puluh juta

tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha dan/atau memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak tiga ratus juta rupiah.

Ada fakta menarik data Departemen Koperasi (Depkop) dan Departemen Penanaman Modal Indonesia (BKPM) menyatakan bahwa UMKM memiliki pengaruh besar dalam perekonomian Indonesia sampai pada akhir tahun 2012 menyatakan sebanyak 56.534.592 atau 99,99% jumlah unit usaha Indonesia adalah UMKM. Sebanyak 107.657.509 penduduk Indonesia merupakan tenaga kerja UMKM. Hal tersebut berdampak besar bagi Produk Domestik Bruto (PDBP Indonesia yakni 59,08% atau 4.869.568,1 milyar rupiah PDB berasal dari UMKM (Sumber: Data Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) dan Usaha Besar (UB), 2012-2013). Hingga saat ini UMKM masih menjadi perhatian pemerintah melalui program pengembangan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) maupun Wirausaha Pemula (PW) yang

mengalami peningkatan yang signifikan dengan adanya peningkatan rasio wirausaha (*entrepreneur*) Indonesia. Menurut Puspayoga (Menteri Koperasi dan UKM) rasio wirausaha di Indonesia terbaru sudah meningkat menjadi 7 persen lebih dari total penduduk Indonesia. Pada tahun sebelumnya (2014), rasio wirausaha di Tanah Air baru 1,55 persen, kemudian meningkat menjadi 1,65 persen di tahun 2016, hingga akhir tahun 2017 telah mencapai lebih dari 3,1 persen (Depkop, 2018).

Industri makanan dan minuman (bisnis kuliner) merupakan industri tidak pernah ada matinya, dimana setiap manusia pasti membutuhkan makan. Banyaknya universitas/perguruan di Jabodetabek membentuk trend yang baik di kalangan konsumen, dimana terjadi kecenderungan lebih memilih makan di luar atau jajan ketimbang repot-repot memasak sendiri. Dikarenakan alasan tersebut, dapat dikatakan bahwa bisnis kuliner di Jabodetabek masih menjadi bisnis yang berpelung. Hal ini didukung tulisan Attamami (2013) yang mengatakan bahwa industri kuliner di Jabodetabek merupakan salah satu jenis usaha yang semakin digemari para pengusaha dari berbagai kalangan. Kreativitas para wirausahawan kuliner yang kian terasah telah menciptakan variasi jenis kuliner baru yang sebagian

besar berasal dari sumber daya lokal. Semakin berkembangnya jaman, produk makanan dan minuman tidak lagi produk yang hanya dikonsumsi sebagai pemenuh kebutuhan primer manusia, namun juga telah menjadi bagian dari gaya hidup baru di kalangan masyarakat, didukung dengan perkembangan teknologi menjadikan produk makanan dan minuman juga dipamerkan kepada teman melalui media sosial.

Menjalankan bisnis, perlu adanya fungsi bisnis yang berperan di dalamnya. Fungsi bisnis merupakan serangkaian pekerjaan yang dilakukan oleh organisasi tertentu yang dapat dibedakan dengan rangkaian pekerjaan yang lainnya yang dilakukan oleh organisasi yang berbeda. Dengan adanya fungsi bisnis akan mudah dalam mengontrol setiap pekerjaan berdasarkan bagian-bagiannya sendiri atau berdasarkan fungsi bisnis tersebut. Fungsi bisnis tersebut terdiri dari pemasaran dimana dalam pemasaran terdapat marketing mix, fungsi kedua adalah produksi dan operasional dimana mengelola secara optimal penggunaan sumber daya, fungsi bisnis ketiga yaitu sumber daya manusia dan fungsi bisnis keempat yaitu keuangan, dimana mengidentifikasi pengeluaran pembelanjaan serta meneliti keuntungan dan kerugian dalam berbisnis (Steffany dan Ratih, 2013).

Dalam setiap kegiatan pasti ada risiko yang akan mengiringinya, termasuk dalam sebuah bisnis. Tidak ada sebuah kegiatan yang tidak memiliki risiko, sekecil apapun kegiatan tersebut pasti ada risikonya (Rustam, 2017). Risiko memiliki artian sebagai *the propability and magnitude of a loss, disaster, or the other the undersirable event* (risiko adalah propabilitas kerugian, bencana atau peristiwa yang tidak diharapkan) (Hubbart, 2009). Oleh sebab itu, sebuah risiko perlu dikelola untuk meminimalisir dampak yang mungkin terjadi dan sebagai warning di masa yang akan datang. Pengelolaan risiko dapat dilakukan dengan melakukan manajemen risiko. Menurut Djojosedarso (2003), manajemen risiko adalah pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam penanggulangan risiko, terutama risiko yang dihadapi oleh organisasi/perusahaan, keluarga dan masyarakat. Sedangkan menurut Fahmi (2016), manajemen risiko adalah suatu bidang ilmu yang membahas tentang bagaimana suatu organisasi menerapkan ukuran dalam memetakan berbagai permasalahan yang ada dengan menempatkan berbagai pendekatan manajemen secara komprehensif dan sistematis.

Berangkat dari data tersebut, maka berdirilah Rumah Sayur yang bergerak pada bisnis catering. Melihat adanya peluang dari perubahan gaya hidup yang

mengakibatkan adanya perubahan paradigma mengenai makanan dimana makana tidak hanya sekedar enak, mengenyangkan dan bergizi, namun juga menyehatkan. Pola makanan yang seimbang akan memberikan asupan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, sehingga tubuh dapat berfungsi dengan baik. Tantangan inilah yang ditangkap Runah Sayur dalam menjalankan bisnisnya yaitu menyediakan makanan siap saji yang disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi konsumennya. Selain menangkap peluang, menjalankan bisnis juga perlu adanya upaya mengantisipasi kemungkinan risiko yang akan terjadi serta meminimalisir dampak yang mungkin terjadi jika risiko tersebut benar-benar terjadi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitis. Proses pengumpulan data didasarkan atas prinsip yang dianjurkan oleh *naturalistic approach* yang melekat pada tradisi ilmu sosial, yaitu mengarah pada situasi dan kondisi setting penelitian, kejadian yang dialami oleh subyek penelitian (individu atau kelompok) atas dasar latar belakang (biografi, histori dan hubungan) personal atau kelompok yang terjalin. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini

adalah menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman dengan prosedur reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan. Untuk mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu: Observasi, Wawancara secara mendalam (*indepth interview*) dan Analisis Dokumen / Studi Dokumentasi

HASIL DAN PEMBAHASAN



PERENCANAAN MANAJEMEN RESIKO

Gambar 1. Framework Manajemen Risiko

(Sumber: Tim Penulis, 2023)

Tujuan dan Sasaran Risiko

Dalam mengatasi segala macam ketidakpastian, PT Rusa Persada dalam mengelola risiko mengacu pada standar ISO 31000:2018. Dengan standard tersebut, perusahaan berusaha

mengelaborasikannya dengan kebutuhan tambahan sesuai dengan visi perusahaan, yakni untuk menjadi perusahaan penyedia bahan baku berupa sayuran untuk catering berkualitas, yang inovatif, dalam teknologi se-jabodetabek. Sasaran Manajemen Risiko PT Rusa Persada sesuai salah satu misi perusahaan, yakni Memberikan bahan baku berupa sayuran yang berkualitas melalui seleksi dan proses penyimpanan yang sesuai dengan standar Pedoman Pelayanan Gizi RS PGRS 2013 sehingga dapat memberikan garansi bahan segar sampai tujuan dengan harga yang kompetitif. Maka, PT Rusa Persada membuat sasaran manajemen risiko pada perusahaan ini.

Tabel 1. Tujuan Risiko PT Rusa Persada

TUJUAN	SASARAN
Jangka Pendek	
Peningkatan Ketepatan Pasukan dengan meningkatkan persentase pasukan yang teraja tepat waktu dari 70% menjadi 85%.	Mendokumentasikan jaringan ke pasar lokal, maka akan membuat perusahaan lebih efektif, cepat, dan tepat.
Identifikasi Risiko Industri, 3 risiko industri yang dapat berdampak pada operasi bisnis dalam 1,5 tahun.	Membuat panduan kerja atau SOP mengenai operasional serta prosedur secara terwujud pada 1 tahun pertama, lalu menjadi per semester setelahnya untuk tahun berikutnya.
Membuat rencana kontinuitas bisnis dalam 1,5 tahun untuk menghadapi kemungkinan gangguan operasional yang signifikan.	Melakukan perencanaan bisnis berdasarkan data laporan keuangan per kwartal guna menyederhanakan cashflow perusahaan dengan kondisi ekonomi di masyarakat.
Peningkatan Risiko Regulasi.	Melakukan Pelatihan dan sertifikasi sesuai dengan K3, ISO 31000, dan prosedur-prosedur yang berlaku melalui seminar, workshop, dan pelatihan keterampilan yang memang diperlukan sebanyak 1-3 kali dalam setiap semester.
Memperkuat kerjasama dengan pemasok cadangan dalam 2 tahun dengan memastikan persyaratan dan kapabilitas sesuai.	Membuat perjanjian kerjasama jangka panjang dengan supplier guna memikat harga yang murah dan lebih efektif.
Meningkatkan pengguna aplikasi.	Melakukan survey terkait software yang sudah agar dapat digunakan dan memastikan bug dalam aplikasi.
Jangka Menengah	
Peningkatan Ketepatan Pasukan dengan meningkatkan persentase pasukan yang teraja tepat waktu dari 85% menjadi 95%.	Melakukan evaluasi tren dan terkait pengaplikasian dan kualitas produk dengan membuat prosedur terkait kare pemasok dan juga tingkat pengaplikasian agar lebih efektif dan efisien.
Identifikasi Risiko Industri, 3 risiko industri yang dapat berdampak pada operasi bisnis dalam 1,5 tahun.	Melakukan evaluasi per semester berdasarkan SOP yang sudah dibuat untuk memastikan zero mistake.
Membuat rencana kontinuitas bisnis dalam 1,5 tahun untuk menghadapi kemungkinan gangguan operasional yang signifikan.	Melakukan evaluasi per kwartal berdasarkan cashflow yang digunakan dengan kondisi ekonomi masyarakat.
Peningkatan Risiko Regulasi.	Menerapkan SOP yang ada secara lebih ketat dan memastikan zero accident dalam melakukan setiap pekerjaan.
Memperkuat kerjasama dengan pemasok cadangan dalam 2 tahun dengan memastikan persyaratan dan kapabilitas sesuai.	Melakukan evaluasi dan peninjauan ulang terhadap kerjasama untuk pemasok dengan rasional. Meningkatkan jumlah kerjasama yang lebih efektif dan efisien dalam penyediaan bahan baku.
Meningkatkan ketepatan ketepatan pasukan yang terintegrasi mulai dari penggunaan hingga pengaplikasian.	Pemantauan Risiko Real time dalam aplikasi, memberikan pemantauan dan dan pelaporan otomatis per bulan.
Identifikasi Risiko Industri yang dapat berdampak pada operasi bisnis.	Analisa Risiko Produktif berbasis AI dalam aplikasi untuk mengidentifikasi risiko potensial dan memberikan rekomendasi tindakan dalam 4 tahun mendatang berdasarkan laporan tindakan yang tercatat.
Membuat rencana kontinuitas bisnis dalam 2 tahun untuk menghadapi kemungkinan gangguan operasional yang signifikan.	Manajemen Krisis Terintegrasi terhadap situasi kritis dalam 3 tahun berdasarkan flow yang terintegrasi sesuai dengan kondisi masyarakat. Rencana jangka panjang ini berwujud pengaplikasian dengan supplier dan juga pengaplikasian supplier potensial yang lebih efektif dan efisien.
Meningkatkan kuantitas data pelanggan dan kemitraan dengan supplier.	Meningkatkan kemitraan dengan penyedia kuantitas data untuk memastikan data pelanggan dan operasional dalam 3 tahun.
Peningkatan Risiko Regulasi.	Membuat tim manajemen krisis dan memastikan semua tetap berjalan dalam 6 tahun.

Sumber: Tim Penulis, 2023

Prinsip Manajemen Risiko

Dalam upaya untuk memenuhi Standar ISO 31000:2018 dalam melakukan manajemen risiko, PT Rusa Persada berusaha untuk menggunakan standar yang berlaku. Prinsip yang digunakan menggunakan Standar ISO 31000:2018 yakni, *Integrated, Structure and comprehensive, customized, inclusive, dynamic, best available Information, human and cultural controls*, dan *continual improval*.



Sumber: ISO 31000:2018

Gambar 2. Prinsip Manajemen Risiko PT Rusa Persada

Tabel 2. Prinsip Manajemen Risiko PT Rusa Persada

Prinsip	Keterangan
<i>Integrated</i>	Kegiatan dan aktivitas yang terkait dengan manajemen risiko adalah bagian yang terintegrasi dan semua dan tidak bisa dipisahkan dari PT Rusa Persada.
<i>Structure and comprehensive</i>	Dalam menjalankan Manajemen Risiko, PT Rusa Persada menjadikannya secara terstruktur dan komprehensif dengan konsisten dan terukur.
<i>Customized</i>	Manajemen risiko yang dilakukan oleh PT Rusa Persada terus disesuaikan sesuai kemampuan internal struktur eksternal perusahaan yang berbasis pada tujuan perusahaan.
<i>Inclusive</i>	PT Rusa Persada berusaha untuk terus meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan juga peran yang sama terhadap seluruh staf dan stakeholder yang ada di dalamnya.
<i>Dynamic</i>	Manajemen risiko membantu PT Rusa Persada untuk bisa mengantisipasi, mendeteksi, mengetahui, dan merespon perubahan yang akan timbul selama berjalannya perusahaan.
<i>Best available Information</i>	Setiap masalah dan keputusan yang akan diambil harus berdasarkan risiko jelas dan juga informasi terkini agar penilaian, evaluasi, dan pertimbangan yang matang bisa diberikan.
<i>Human and Cultural Factors</i>	Seluruh Staf PT Rusa Persada berusaha untuk mengoptimalkan setiap kapasitas dan kapabilitas setiap individu agar perusahaan tidak hanya mendapatkan keuntungan, tetapi juga bisa memberikan budaya yang bisa memotivasi mereka.
<i>Continual Improvement</i>	PT Rusa Persada melakukan perbaikan secara terus menerus melalui pembelajaran dari kesalahan yang sebelumnya, dan juga pengalaman yang telah.

Sumber: Tim Penulis, 2023

Kerangka Manajemen Risiko

Kerangka Manajemen Risiko PT Rusa Persada perlu mendapatkan dukungan serta kerjasama dari seluruh staff karena terintegrasi satu dengan yang lain. Tujuan utamanya adalah bisa untuk membantu perusahaan untuk bisa secara efektif melakukan manajemen risiko yang berdasarkan kepada integrasi dari semua pihak. Berdasarkan ISO 31000:2018, maka kerangka utama dari manajemen risiko ini harus mengacu pada integrasi, desain,

implementasi, evaluasi, dan juga perbaikan di dalamnya.



(Sumber: ISO 31000:2018)
Gambar 3. Kerangka Manajemen Risiko PT Rusa Persada

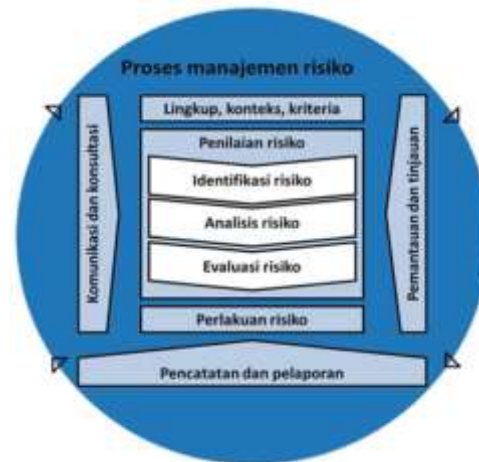
Tabel 3. Kerangka Manajemen Risiko PT Rusa Persada

Prinsip	Keterangan
Leadership and commitment	Keperluan adalah komitmen dari seseorang untuk memberikan pengaruh kepada orang lain yang bertujuan agar tujuan organisasi bisa tercapai. Komitmen adalah sebuah keinginan yang mengarahkan seseorang dengan sesuatu PT Rusa Persada berkomitmen untuk melakukan pekerjaan terhadap manajemen yang risiko yang dihadapi kedepannya.
Integration	Integrasi sebuah manajemen risiko adalah sebuah hal yang dimana semua berlingkuk dan harus bisa diubah sesuai dengan kebutuhan. Setiap bagian harus menjadi satu kesatuan dalam sistem perusahaan. PT Rusa Persada akan berupaya untuk mengintegrasikan kerangka kerja yang ada sebagai bagian yang tidak dapat terpisahkan.
Design	Design merupakan sebuah tahap perencanaan terhadap sebuah tugas dan tanggung jawab yang akan dilakukan serta dilakukan dalam PT Rusa Persada.
Planning	
Implementation	Implementasi merupakan merupakan penerapan dari kerangka kerja yang sudah ada. Keberhasilan PT Rusa Persada akan terlihat dari seberapa besar implementasi yang bisa diterapkan dalam perusahaan.
Evaluation	Evaluasi bertujuan untuk melihat efektivitas dari manajemen risiko yang sudah dilakukan dengan melihat dan memonitor secara berkala berdasarkan tujuan perusahaan.
Improvement	Perbaikan merupakan upaya yang dilakukan untuk bisa berubah dan bisa bisa memperbaiki perubahan yang terjadi di lingkungan eksternal ataupun internal yang ada. Improvement yang tepat akan membawa akan mengatasi risiko yang bisa terjadi.

Sumber: Tim Penulis, 2023

Proses Manajemen Risiko

Proses manajemen Risiko pada PT Rusa Persada mengacu pada ISO 31000 tahun 2018



Gambar 4. Proses Manajemen Risiko PT Rusa Persada
(Sumber: ISO 31000:2018, diolah oleh TIM Penulis 2023)

1. Lingkup, Konteks, Kriteria

a. Lingkup

Penetapan lingkup dalam manajemen risiko bertujuan untuk membantu PT Rusa Persada untuk mengidentifikasi dan menganalisa dalam penerapannya. Dalam proses manajemen risiko ini, dibagi menjadi dua, yakni internal yakni yang berhubungan dengan kegiatan operasional, pemasaran, sumberdaya manusia, dan juga keuangan. Sedangkan untuk lingkup eksternal yakni *supplier*, konsumen, dan juga peraturan, serta risiko lainnya. Untuk penjelasan detail dalam lingkup dapat melihat panduan standar yang ada dalam ISO 31000:2018

b. Konteks eksternal dan internal

Konteks merupakan lingkungan internal dan eksternal yang ada di

dalam sebuah perusahaan. Konteks dalam proses manajemen risiko harus dimulai dari pemahaan tentang keadaan internal dan eksternal tempat organisasi itu berjalan dan akhirnya dievaluasi dalam lingkup yang ada seperti, konteks, aktifitas, sumber risiko, serta tujuan dan lingkup perusahaan. Sehingga, perusahaan harus terus memeriksa dan memahami konteks internal dan eksternal perusahaannya.

c. Kriteria

Kriteria yang dipakai dan digunakan oleh PT Rusa Persada berdasarkan pada pedoman ISO 31000:2018. Penentuan terkait kriteria yang perlu ditetapkan adalah kemungkinan dan dampak, matriks analisis risiko, dan level serta besaran risiko. Berikut tabel risiko yang ada di PT Rusa Persada.

Tabel 4. Nilai Kemungkinan dan Dampak

Frekuensi Kejadian		Dampak yang Dikembangkan	
Nilai	Peristiwa	Nilai	Keterangan
1	Sangat Kecil (Rare)	1	Tidak Signifikan (Negligible)
2	Jawa (Unlikely)	2	Kecil (Minor)
3	Biasa (Likely)	3	Biasa (Moderate)
4	Kemungkinan Besar (Frequent)	4	Besar (Major)
5	Banyak Terjadi (Certain)	5	Sangat Besar (Catastrophic)

Sumber: Tim Penulis, 2023

Tabel 5. Kriteria Risiko PT Rusa Persada

Matriks Analisis Risiko		Dampak				
Kemungkinan	Besar (5)	Tidak Signifikan (1)	Kecil (2)	Biasa (3)	Besar (4)	Sangat Besar (5)
		1	2	3	4	5
Besar (5)	5	10	15	20	25	30
Besar (4)	4	8	12	16	20	24
Biasa (3)	3	6	9	12	16	20
Kecil (2)	2	4	6	8	12	16
Tidak Signifikan (1)	1	2	3	4	6	8

Sumber: Tim Penulis, 2023

Tabel 6. Kriteria Level dan Besaran Risiko PT Rusa Persada

Keterangan		
Level Risiko	Besaran Risiko	Warna
Tidak Signifikan	1-3	Biru
Kecil	4-6	Hijau
Biasa	10-13	Kuning
Besar	14-15	Oranye
Sangat Besar	16-25	Merah

Sumber: Tim Penulis, 2023

2. Penilaian Risiko

Berikut ini merupakan penilaian risiko PT Rusa Persada yang berbasis pada ISO 31000:2018 dengan melibatkan proses identifikasi, Analisa, serta evaluasi risiko yang dihadapi. Penilaian ini memiliki tujuan untuk bisa memahami dampak serta kemungkinan terjadi risiko serta pengelompokannya.

a. Identifikasi Risiko

PT Rusa Persada dalam melakukan identifikasi risiko serta dampak yang terdapat dalam tabel berikut:

Tabel 7. Identifikasi Risiko PT Rusa Persada

Kode	Risiko	Risiko Internal (Weakness)	Dampak
R1	Ketepatan dan kompetensi SDM yang sesuai untuk mendukung pencapaian misi yaitu dalam menciptakan budaya kerja yang positif dan produktif	Tidak dapat bersaing dengan kompetitor dan membuat laksanakan kerja tidak produktif	
R2	Kualitas dan ketersediaan bahan baku untuk diberikan kepada konsumen terutama pada pasar	Kualitas dan ketersediaan bahan baku akan mengancam reputasi produk karena tidak sesuai dengan QC	
R3	Modal harus mencari investor	Berkonflik pada proses pengembangan bisnis yang bisa terhambat	
R4	Harga bersaing dengan pesaing dan layanan yang diberikan	Pemilihan pengguna karena menggunakan opsi lain yang lebih murah	
R5	Mode transaksi tidak sesuai pengguna catering makanan dengan menggunakan aplikasi	Pemilihan pengguna aplikasi akan mengurangi penjualan yang berdampak pada penjualan	
R6	Peta lokasi wisata, waktu, uang, dan upaya yang harus dalam pemasaran	Terjadi kelelahan dan tidak mencapai kemungkinan terjadi penjualan ketika belum kerja terlebih	
R7	Server yang error dan terjadi "lag"	Menghasilkan error pada aplikasi sehingga ada kemungkinan bahwa pengguna tidak masuk	
R8	Kualitas dan ketersediaan tempat penyimpanan barang	Mengurangi kualitas barang dan rantai pasok yang terancam	
R9	Ketepatan ketepatan layanan karyawan	Berkonflik kualitas SDM yang dimiliki	
Kode	Risiko	Risiko Eksternal	Dampak
R10	Kualitas UMR menyebabkan harga produksi meningkat & pemasaran pemasok akan menurun	Mengakibatkan biaya operasional khususnya di bidang SDM	
R11	Peraturan pemerintah untuk perusahaan dan transaksi elektronik	Mengurangi laba bersih yang bisa didapatkan	
R12	Perubahan Harga Pasar	Mengakibatkan kerugian pengguna	
R13	Inflasi tahun 2023	Mengakibatkan melonjaknya harga pasar	
R14	Peraturan PDB US&KM	Mengakibatkan daya beli masyarakat	
R15	Perubahan sosial	Mengakibatkan perubahan perilaku	
R16	Iris Konsumen	Pada masalah supplier barang yang harganya	
R17	Internet delay	Berkonfliknya pengguna dan jumlah transaksi yang akan dilakukan	
R18	Aksi Perusakan	Perusakan barangnya supplier barang dari pedagang kepada PT RUSA	
R19	Keamanan dan Operasional aplikasi	Mengakibatkan kepercayaan pengguna terhadap perusahaan Aplikasi RUSA	
R20	Technostress work	Mengakibatkan performansi dari setiap karyawan yang ada	
R21	Ketepatan Akurasi Teknik	Pengukuran yang salah dan kesalahan ukuran	

Sumber: Tim Penulis, 2023

b. Analisa Risiko

Setelah mendapatkan dampak dari setiap risiko, maka berikut ini adalah analisis risiko. Analisis ini dilakukan

dengan memberikan nilai dari setiap risiko yang ada. Penilaian ini akan dinilai berdasarkan kemungkinan dan juga dampak yang diberikan. Berikut ini adalah Analisa risiko yang dialami oleh PT Rusa persada.

Tabel 8. Analisa Risiko PT Rusa Persada

Kode	Risiko	Kemungkinan	Dampak
Risiko Internal			
R1	Keterampilan dan kompetensi SDM yang sesuai untuk menjalankan perusahaan juga tidak dalam menciptakan budaya kerja yang positif dan produktif	✓	✓
R2	Kualitas dan kuantitas bahan baku untuk diberikan kepada konsumen tergantung pada pasar	✓	✓
R3	Modal harus sesuai dengan	✓	✓
R4	Harga persaingan dengan pesaing dan kualitas yang diberikan	✓	✓
R5	Mode transaksi tidak sesuai dengan catering makanan dengan menggunakan aplikasi	✓	✓
R6	Perlu adanya asuransi risiko, uang, dan upaya yang benar dalam perusahaan	✓	✓
R7	Server yang error dan terjadi "Bug"	✓	✓
R8	Kesalahan pencatatan pesanan	✓	✓
R9	Keterbatasan keterampilan karyawan	✓	✓
Risiko Eksternal			
R10	Kondisi UMR menyebabkan biaya produksi meningkat dan perusahaan mengalami kerugian	✓	✓
R11	Peraturan pemerintah untuk perusahaan dan transaksi elektronik	✓	✓
R12	Peraturan Harga Pasar	✓	✓
R13	Infeksi Tahun 2023	✓	✓
R14	Peraturan PDB UMKM	✓	✓
R15	Perubahan sosial	✓	✓
R16	Ira Kesehatan	✓	✓
R17	Intervensi Safety	✓	✓
R18	Aksi Permusuhan	✓	✓
R19	Konsumen dan Operasional aplikasi	✓	✓
R20	Technostress at work	✓	✓
R21	Keterbatasan Akses Teknologi	✓	✓

Sumber: Tim Penulis, 2023

c. Evaluasi Risiko

Berdasarkan analisa risiko yang sudah diidentifikasi dan dianalisa, maka PT Rusa Persada sudah mendapatkan tingkat risiko yang dihadapi oleh perusahaan. PT Rusa persada juga mengukur tingkat risiko berdasarkan dampak dan kemungkinan terjadinya risiko. Dengan meakukan analisa dan evaluasi yang tepat, maka perusahaan dapat menentukan tingkat risiko yang dapat diterima dan juga upaya mitigasi yang perlu dilakukan. Berikut ini Evaluasi berdasarkan risiko dari tabel 8:

Tabel 9. Evaluasi Risiko PT Rusa Persada

Materi Analisis Risiko	Dampak				
	Tidak Signifikan (1)	Kecil (2)	Besarnya (3)	Besar (4)	Sangat Besar (5)
Kemungkinan					
Sangat Besar (5)					
Besar (4)		R6, R16	R7, R17	R2	R1
Besarnya (3)			R12	R1, R4, R11, R19, R20	R3, R5, R10
Kecil (2)		R4	R8, R13	R8	
Tidak Signifikan (1)					R15

Sumber: Tim Penulis, 2023

3. Risk Treatment

Setelah adanya identifikasi dan juga evaluasi risiko yang ada, maka langkah yang selanjutnya adalah upaya untuk meminimalkan dampak risiko yang akan dialami oleh perusahaan. PT Rusa Persada berusaha untuk melakukan upaya untuk meminimalkan dampak dalam tabel di bawah ini

Tabel 10. Evaluasi Risiko PT Rusa Persada

Kode	Risiko	Mitigasi
Risiko Internal		
R1	Keterampilan dan kompetensi SDM yang sesuai untuk menjalankan perusahaan juga tidak dalam menciptakan budaya kerja yang positif dan produktif	Melakukan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi dan juga keterampilan, juga meningkatkan budaya kerja positif dan meningkatkan daya sang
R2	Kualitas dan kuantitas bahan baku untuk diberikan kepada konsumen tergantung pada pasar	Melakukan diversifikasi pembelian ke beberapa supplier
R3	Modal harus sesuai dengan	Pengelolaan keuangan yang tepat untuk mengelola modal agar tidak terlalu bergantung pada investor baru
R4	Harga persaingan dengan pesaing dan kualitas yang diberikan	Memberikan produk yang berkualitas dengan harga yang terjangkau melalui mode diskon/promo dan pengaperta aplikasi
R5	Mode transaksi tidak sesuai dengan catering makanan dengan menggunakan aplikasi	Mengedarkan berbagai macam mode transaksi
R6	Perlu adanya asuransi risiko, uang, dan upaya yang benar dalam perusahaan	Manajemen asuransi yang tepat agar tidak terjadi kesalahan beban asuransi dalam bekoru
R7	Server yang error dan terjadi "Bug"	Mengadakan server cadangan dan melakukan maintenance berkala untuk meminimalkan bug
R8	Kesalahan pencatatan pesanan	Melakukan pelatihan agar tidak terjadi kesalahan pencatatan dan melakukan pemantauan berdiskusi dan berkala
R9	Keterbatasan keterampilan karyawan	Memberikan pelatihan sesuai dengan keterampilan yang dibutuhkan oleh perusahaan
Risiko Eksternal		
R10	Kondisi UMR menyebabkan biaya produksi meningkat dan perusahaan mengalami kerugian	Menggunakan upah minimum dengan regulasi
R11	Peraturan pemerintah untuk perusahaan dan transaksi elektronik	Melakukan pemantauan regulasi dengan peraturan pemerintah
R12	Peraturan Harga Pasar	Evaluasi yang dilakukan secara berkala untuk melihat kemungkinan pasang baru di industri yang di dalami
R13	Infeksi Tahun 2023	Melakukan pemantauan regulasi dengan peraturan pemerintah
R14	Peraturan PDB UMKM	Melakukan diversifikasi supplier agar harga yang dimiliki bisa dipertahankan
R15	Perubahan sosial	Melakukan evaluasi kinerja dan efisiensi perusahaan
R16	Ira Kesehatan	Mengedarkan SOP yang sesuai dengan standar kesehatan ISO 4728:2016 serta pengelolaan kesehatan yang terdapat pengaperta pada timman harus memperhatikan dampak potensial yang dapat mempengaruhi lingkungan untuk maupun struktur serta kesehatan konsumen
R17	Intervensi Safety	Memberikan pengingat untuk berhati-hati dalam bertransaksi dalam penggunaan internet
R18	Aksi Permusuhan	Bekerjasama dengan pihak terkait untuk mengatasi permasalahan dan tidak bekerja berdiskusi pedoman
R19	Konsumen dan Operasional aplikasi	Bekerjasama dengan pihak eksternal untuk melakukan layanan after
R20	Technostress at work	Mengedarkan Work-Life Balance di lingkungan kerja
R21	Keterbatasan Akses Teknologi	Melakukan pendampingan awal dan panduan singkat bagi pengguna baru

Sumber: Tim Penulis, 2023

Setelah melakukan upaya mitigasi yang tepat, PT Rusa Persada berusaha meminimalkan dampak yang dapat dihasilkan dari risiko yang hendak terjadi. *Treatment* ini dilakukan untuk pencegahan, tetapi evaluasi tetap dilakukan agar bisa tetap menyesuaikan dengan risiko dan dampak yang bisa terjadi. Berikut ini adalah tabel analisa risiko setelah dilakukan *treatment risk*.

Tabel 11. Mitigasi Risiko PT Rusa Persada

Kode	Risiko	Kemungkinan					Dampak				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Risiko Internal											
R1	Ketersediaan dan kompetensi SDM yang sesuai untuk melakukan pekerjaan yang ada dalam perusahaan, budaya kerja yang positif dan produktif.					4				4	
R2	Kualitas dan kuantitas bahan baku untuk diberikan kepada konsumen					4	4				
R3	Model bisnis sesuai pasar					4				4	
R4	Harga yang sesuai dengan pelayanan dan kualitas yang diberikan					4	4			4	
R5	Model transaksi tidak sesuai dengan kebutuhan konsumen dengan menggunakan aplikasi					4				4	
R6	Pada adanya keluhan, maka, uang, dan barang yang benar dalam perusahaan					4				4	
R7	Secara umum, tidak ada masalah yang					4				4	
R8	Kualitas pelayanan pelanggan					4	4			4	
R9	Ketersediaan infrastruktur jaringan					4				4	
Risiko Eksternal											
R10	Kualitas SDM yang berkaitan dengan produk, layanan, dan pelayanan perusahaan atau mitra					4				4	
R11	Pemilihan produk untuk perusahaan dan transaksi elektronik					4				4	
R12	Pemilihan Harga Pasar					4	4				
R13	Infeksi Tahun 2023					4				4	
R14	Pemilihan PDB UHEM					4				4	
R15	Pemilihan jenis					4				4	
R16	Isu Kesehatan					4	4				
R17	Asuransi Risiko					4				4	
R18	Aksi Pemahaman					4	4				
R19	Ketersediaan dan kualitas layanan					4				4	
R19	Teknologi atau alat					4	4				
R20	Ketersediaan Akurasi Transaksi					4				4	

Sumber: Tim Penulis, 2023

Setelah upaya penanganan berikut potensi matriks pasca mitigasi yang dilakukan

Tabel 12. Potensi matriks Evaluasi Risiko Pasca Upaya Mitigasi

Matriks Analisis Risiko	Dampak	Dampak				
		Tidak Signifikan (1)	Kecil (2)	Sedang (3)	Besar (4)	Sangat Besar (5)
Kemungkinan	Sangat Besar (5)					
	Besar (4)					
	Sedang (3)	R10	R11	R4, R12	R7, R18	
	Kecil (2)	R3, R14, R20	R1, R6, R13, R15, R16	R3, R8, R9, R10	R8	
	Tidak Signifikan (1)		R2	R21		

4. Komunikasi dan Konsultasi

Komunikasi dan konsultasi merupakan bagian yang prusial dalam manajemen reisko bagi PT Rusa Persada. Setiap pengambilan keputusan yang

akan diambil penting untuk melakukan pertimbangan yang sangat matang. Setiap elemen yang ada di perusahaan berusaha aktif untuk menjalankan prinsip-prinsip komunikasi dalam ISO 31000 yang nantinya akan memegang peranannya masing-masing sehingga bisa memabntu semua pihak memahami risiko yang akan dan sedang dihadapi. PT Rusa persada akan melakukan upaya seperti:

- Menggabungkan berbagai bidang keahlian dalam manajemen risiko sehingga setiap langkah-langkah yang akan diambil bisa saling terintegrasi dengan sistem perusahaan untuk menjalankan manajemen risiko,
- Memastikan pertimbangan dari sudut pandang yang berbeda saat menentukan kriteria risiko dan menilai risiko.
- Memberikan informasi yang memadai untuk memfasilitasi pemantauan risiko dan pengambilan keputusan. Dengan informasi yang memadai, maka akurasi dalam menangani risiko akan lebih tepat sasaran.
- Membangun rasa inklusi dan kepemilikan di antara pihak yang terdampak risiko. PT Rusa Persada secara rutin akan melaksanakan komunikasi dan sesuai dengan manajemen risiko yang dilakukan. Hal ini dilakukan untuk memberikan dukungan yang memadai untuk kegiatan manajemen risiko dan memastikan

memperbaiki aktivitas proses manajemen risiko di internal. PT Rusa Persada sendiri berkomitmen untuk melaporkan hasil tersebut kepada setiap pihak yang memiliki kepentingan untuk mengambil keputusan. Pelaporan dan pencatatan ini menjadi sebuah bagian integral dari perusahaan agar peningkatan kualitas bisa dicapai bagi PT Rusa Persada

Biaya Manajemen Risiko

Dalam melakukan kegiatan manajemen risiko, PT Rusa Persada membutuhkan dana untuk mengoptimalkan manajemen risiko, berikut tabel pembiayaan Manajemen Risiko yang diperlukan oleh PT Rusa Persada

Item Name	Single Product	Single Channel	Single Partner	Single Service	Forecast Management Grid 2 / 6 Periods				
					Table in 1	Table in 2	Table in 3	Table in 4	Table in 5
Video Management Tools	2	1	4		\$2M	\$2,500,000.00	\$3,000,000.00	\$2M	\$2M
					2,500,000.00	3,000,000.00	3,500,000.00	1,000,000.00	10,000,000.00
Assured Funding	2%	2%	2%		\$2M	\$2M	\$2M	\$2M	\$2M
					1,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
APIF Data	2	2	1		\$2M	\$2M	\$2M	\$2M	\$2M
					1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
CCPV	2	3	6		\$2M	\$2M	\$2M	\$2M	\$2M
					1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Insure	1	3	8		\$2M	\$2M	\$2M	\$2M	\$2M
					1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Event Management	2	2	2		\$2M	\$2M	\$2M	\$2M	\$2M
					1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Provisioning					\$2M	\$2M	\$2M	\$2M	\$2M
Provisioning	1	1	1		\$2M	\$2M	\$2M	\$2M	\$2M
					1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Total					\$2M	\$2M	\$2M	\$2M	\$2M
					1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00

1. Aspek pemasaran, dalam aspek ini perlu adanya pengenalan untuk siapa produk dibuat, bagaimana trend yang ada dalam masyarakat. Yang utama dalam sebuah kegiatan pemasaran adalah mengkomunikasikan sebuah produk untuk dikenal oleh konsumennya. Keterbatasan promosi mengakibatkan terbatasnya juga konsumen

94

- yang mengenal produk yang dijual yang berdampak pada jumlah penjualan yang mampu dicapai.
2. Aspek operasional, dalam aspek ini perlu adanya perencanaan yang matang dalam membuat alur proses produksi, agar terciptanya proses produksi yang efisien. Dalam proses produksi, pemilik usaha juga harus memperhatikan kapasitas yang dimilikinya agar proses berjalan dengan baik dan sesuai dengan kapasitas produk yang ingin dihasilkan.
 3. Aspek sumber daya manusia, sumber daya manusia merupakan salah satu aspek penting yang mendukung berjalannya operasional sebuah usaha. Dalam aspek ini, perlu adanya analisis pekerjaan yang matang dan memperhatikan proses rekrutmen untuk memperoleh SDM yang baik dan sesuai dengan kebutuhan sumber daya dalam menjalankan sebuah usaha
 4. Aspek keuangan, pemilik usaha menyadari bahwa keuangan merupakan pondasi dalam menjalankan sebuah usaha. Oleh sebab itu, keuangan perlu diatur sebaik mungkin agar sebuah usaha dapat berjalan sesuai dengan tujuan, sekalipun keuangan yang dimiliki (khususnya, usaha baru) memiliki

keterbatasan modal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari keseluruhan aspek dalam menjalankan sebuah usaha, pemilik usaha mempelajari bahwa realisasi tidak selama berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Dalam merealisasikan sebuah usaha, sebagai pemilik usaha juga harus mempertimbangkan sumber daya yang dimiliki.

Sedangkan kesimpulan yang didapatkan dalam aspek khusus, yaitu dalam setiap kegiatan pasti akan ada risiko yang menyertainya. Risiko yang mungkin muncul tersebut perlu adanya pengelolaan risiko, dimana diawali dari mengidentifikasi risiko, mengukur risiko, mencari alternatif solusi serta melakukan monitoring dan evaluasi. Risiko yang muncul dalam usaha ini antara lain: risiko aspek pemasaran: risiko promosi, risiko persepsi konsumen, risiko persaingan harga jual, risiko keterbatasan distribusi; risiko aspek operasional: risiko kenaikan harga bahan baku, risiko bahan baku yang mudah rusak, risiko produk memiliki masa kadaluarsa; risiko aspek SDM: risiko keterbatasan SDM, risiko kesalahan karena faktor manusia; dan aspek keuangan: risiko keterbatasan dana/modal dan risiko kesalahan penetapan harga jual. Kemudian risiko-risiko tersebut dilakukan pemetaan, dimana ada 6 risiko yang

terletak pada area kuartal I dan ada 5 risiko yang terletak pada kuartal II. Pemetaan ini dinilai berdasarkan dampak yang akan muncul dan probabilitas risiko. Dalam penerapan manajemen risiko diawali dari mendeteksi dan mengukur sebuah risiko. Pengukuran tersebut tidak terlepas dari toleransi atas risiko yang dimiliki oleh manajer risiko. Maka pada setiap usaha, memungkinkan adanya risiko yang berbeda-beda, karena tergantung pada keberanian manajer risiko dalam menerima sebuah risiko.

DAFTAR PUSTAKA

- Attamami, Masduki (Editor). (25 April 2013). PSPD: Industri Kuliner Yogyakarta Digemari Pengusaha. Antara Jogja. Diambil dari <http://jogja.antaranews.com>
- Depkop. (2018, June 06). Menteri Puspayoga Sebut Rasio Wirausaha Indonesia Sudah Capai 7 Persen Lebih. Berita Depkop. Diambil dari <http://www.depkop.go.id>
- Djojosoedarso, Soeisno. (2003). Prinsip-Prinsip Manajemen Risiko Asuransi. Jakarta: Salemba Empat
- Fahmi, Irham. (2016). Manajemen Risiko: Teori, Kasus dan Solusi (Ed. Revisi). Bandung: Alfabeta
- Griffin, R. W., & Ebert, R. J. (2013). Business Essential (10th Ed). Canada: Pearson Education Ltd.
- Hubbart, Douglas W. (2009). The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc
- Kartasasmita, Ginanjar. 1997. *Administrasi Pembangunan, Perkembangan Pemikiran dan Praktiknya di Indonesia*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.
- Nurjanah, R. Sugiharto, Dede Kuswanda, Siswanto BP dan Adikoesoemo. 2012. *Manajemen Bencana*. Bandung: Alfabeta.
- Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
- Rustam, Bambang Rianto. (2017). *Manajemen Risiko: Prinsip, Penerapan dan Penelitian*. Jakarta: Salemba Empat.
- Stefanny, Margareth dan Ratih Indriyani. (2013) *Pengelolaan dan Pengembangan Usaha Furniture pada Aspek Pemasaran* CV Megahtama Cemerlang. AGORA, 1 (1)
- Sudibyakto. 2011. *Manajemen Bencana Di Indonesia Kemana?*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana