



AZKA PUSTAKA  
Solusi Ilmu Pengetahuan



# MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS

Prof Dr Ir Zulkifli Sjamsir MM ● Prof Dr Syafiuddin, MS,  
Prof. Dr. Ir. Ratnawati Tahir, M.Si ● Dr Ir Besse Dahliana, MP  
Dr Suhartina R, S.Pd, M.IIum

# **MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS**

## MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS

- Prof. Dr. Ir. Zulkifli Sjamsir, MM
- Prof. Dr. Syafiuddin, MS
- Prof. Dr. Ir. Ratnawati Tahir, M.Si
- Dr. Ir. Besse Dahliana, MP
- Dr. Suhartina R, S.Pd, M.IIum

Editor : Moh Suardi  
ISBN : 978-634-222-058-0  
Design Cover : Taufik Akbar  
Layout : Ananda Emellya Agustanty, S.Sos  
Ukuran Buku : 14.8x21  
Cetakan Pertama : 21 April 2025  
Jumlah Halaman : X + 163



### CV. AZKA PUSTAKA

Email : [penerbitazkapustaka@gmail.com](mailto:penerbitazkapustaka@gmail.com)

Website: [www.penerbitazkapustaka.co.id](http://www.penerbitazkapustaka.co.id)

Website: [www.penerbitazkapustaka.com](http://www.penerbitazkapustaka.com)

HP/Wa : 081372363617/083182501876

Jl. Jendral Sudirman Nagari Lingkuang Aua  
Kec. Pasaman, Kab. Pasaman Barat, Sumatera  
Barat Pos : 26566

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang. Dilarang Memperbanyak  
Karya Tulis Ini Dalam Bentuk Apapun Tanpa Izin Penerbit

### UU NO. 28 TAHUN 2014 TENTANG HAK CIPTA

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# **MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS**

**Prof. Dr. Ir. Zulkifli Sjamsir, MM**  
**Prof. Dr. Syafiuddin, MS,**  
**Prof. Dr. Ir. Ratnawati Tahir, M.Si**  
**Dr. Ir. Besse Dahliana, MP**  
**Dr. Suhartina R, S.Pd, M.IIum**



**PENERBIT CV. AZKA PUSTAKA**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya, sehingga buku berjudul “*Manajemen Risiko Agribisnis*” ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Risiko merupakan elemen inheren dalam setiap aspek kehidupan manusia, termasuk dalam kegiatan usaha. Dalam konteks agribisnis, risiko dapat diartikan sebagai potensi terjadinya peristiwa yang merugikan, baik secara finansial maupun non-finansial. Oleh karena itu, kemampuan dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko menjadi hal yang esensial untuk menjamin keberlanjutan usaha, tak terkecuali dalam sektor agribisnis.

Agribisnis, sebagai sistem usaha yang mencakup seluruh mata rantai produksi, pengolahan, hingga pemasaran hasil pertanian, secara alamiah menghadapi berbagai jenis risiko. Risiko tersebut dapat bersumber dari faktor alam, teknis, ekonomi, hingga kebijakan. Kompleksitas dan ketidakpastian yang melekat dalam sektor ini menjadikan manajemen risiko agribisnis sebagai disiplin ilmu yang strategis dan semakin relevan.

Manajemen risiko agribisnis merupakan suatu pendekatan sistematis yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan berbagai risiko yang dapat memengaruhi keberhasilan usaha agribisnis. Proses ini dilakukan dengan

menggunakan indikator-indikator yang tepat guna, serta menerapkan strategi pengelolaan yang komprehensif, efisien, dan berkelanjutan. Tujuan utamanya adalah untuk meminimalkan potensi kerugian dan memastikan bahwa agribisnis tetap mampu bertahan serta tumbuh dalam menghadapi dinamika lingkungan internal maupun eksternal.

Selain itu, buku ini diharapkan dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi masyarakat luas, terutama bagi para praktisi agribisnis, pengambil kebijakan, dan pihak-pihak yang memiliki perhatian terhadap pengelolaan risiko di sektor agribisnis. Dalam konteks ketahanan pangan dan keberlanjutan pertanian nasional, penguasaan terhadap manajemen risiko bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan yang bersifat mendesak. Oleh karena itu, keberadaan buku ini menjadi sangat urgen sebagai sarana peningkatan literasi dan kapasitas manajerial di bidang agribisnis.

Sepenuhnya disadari, bahwa buku ini masih menyimpan berbagai kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Meski demikian, besar harapan agar karya ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan, praktik agribisnis, dan masyarakat luas yang memiliki perhatian terhadap pengelolaan risiko di sektor pertanian.

Apresiasi setinggi-tingginya disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi, baik dalam bentuk masukan, dorongan moral, maupun bantuan teknis selama proses penyusunan buku ini.

Kritik dan saran yang konstruktif, penulis sangat dinantikan, sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan di masa yang akan datang.

Semoga kehadiran buku ini, walau sederhana, dapat menjadi bagian kecil dari upaya bersama dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan membangun agribisnis yang tangguh, adaptif, dan berkelanjutan.

Makassar, 21 April 2025  
Penulis Utama,



**Prof. Dr. Ir. Zulkifli Sjamsir, MM**  
NIP. 196007221989121001

# Daftar Isi

<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS .....</b>	<b>1</b>
A. Definisi Risiko dan Manajemen Risiko .....	1
B. Karakteristik Risiko dalam Agribisnis.....	4
C. Jenis-jenis Risiko dalam Agribisnis.....	7
D. Pentingnya Manajemen Risiko dalam Agribisnis .....	9
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>11</b>
<b>BAB II PROSES MANAJEMEN RISIKO DALAM     AGRIBISNIS.....</b>	<b>13</b>
A. Proses Manajemen Risiko .....	13
B. Teknik Identifikasi Risiko.....	15
C. Evaluasi Risiko dan Toleransi Risiko.....	17
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>20</b>
<b>BAB III JENIS-JENIS RISIKO DALAM     AGRIBISNIS .....</b>	<b>21</b>
A. Risiko Pasar.....	21
B. Risiko Produksi .....	23
C. Risiko Keuangan.....	24
D. Risiko Lingkungan.....	26
E. Risiko Sosial dan Politik.....	27
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>29</b>
<b>BAB IV TEKNIK IDENTIFIKASI DAN     PENILAIAN RISIKO.....</b>	<b>31</b>
A. Teknik Identifikasi Risiko.....	31
B. Pemeriksaan Dokumentasi dan Peraturan.....	33

C. Analisis SWOT ( <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i> ).....	34
D. Teknik Penilaian Risiko dan Aplikasi Teknik dalam Agribisnis .....	35
E. Teknik Penilaian Risiko dalam Agribisnis .....	37
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>39</b>

## **BAB V MANAJEMEN RISIKO KEUANGAN**

<b>DALAM AGRIBISNIS.....</b>	<b>40</b>
A. Risiko Keuangan dalam Agribisnis .....	40
B. Alat untuk Mengelola Risiko Keuangan dalam Agribisnis .....	44
C. Strategi Pengelolaan Risiko Keuangan dalam Agribisnis.....	46
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>50</b>

## **BAB VI MANAJEMAN RISIKO PRODUKSI**

<b>DALAM AGRIBISNIS .....</b>	<b>51</b>
A. Risiko Produksi dalam Agribisnis .....	51
B. Strategi Pengelolaan Risiko Produksi.....	54
C. Pengelolaan Risiko Produksi.....	56
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>60</b>

## **BAB VII MANAJEMEN RISIKO PASAR DALAM**

<b>AGRIBISNIS.....</b>	<b>61</b>
A. Risiko Pasar dalam Agribisnis.....	61
B. Alat Pengelolaan Risiko Pasar.....	65
C. Analisis Pasar .....	68
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>71</b>

<b>BAB VIII MANAJEMEN RISIKO LINGKUNGAN</b>	
<b>DALAM AGRIBISNIS.....</b>	<b>73</b>
A. Risiko Lingkungan dalam Agribisnis .....	73
B. Dampak Risiko Lingkungan Terhadap Agribisnis.....	75
C. Pengelolaan Risiko Lingkungan dalam Agribisnis.....	75
D. Strategi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim dalam Agribisnis .....	78
E. Kolaborasi dalam Adaptasi Perubahan Iklim .....	79
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>81</b>
<b>BAB IX MANAJEMEN RISIKO SOSIAL DAN</b>	
<b>KEBIJAKAN PEMERINTAH .....</b>	<b>82</b>
A. Risiko Kebijakan Pemerintah dalam Agribisnis.....	82
B. Risiko Sosial dalam Agribisnis .....	85
C. Strategi Pengelolaan Risiko Sosial dan Kebijakan Pemerintah.....	87
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>90</b>
<b>BAB X MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI</b>	
<b>DALAM AGRIBISNIS.....</b>	<b>92</b>
A. Risiko Teknologi dalam Agribisnis.....	92
B. Strategi Pengelolaan Risiko Teknologi .....	95
C. Contoh Teknologi dalam Manajemen Risiko Agribisnis.....	98
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>101</b>
<b>BAB XI ASURANSI DALAM MANAJEMEN</b>	
<b>RISIKO AGRIBISNIS .....</b>	<b>103</b>
A. Pentingnya Asuransi dalam Agribisnis.....	103
B. Jenis-jenis Asuransi untuk Agribisnis.....	104

C. Proses Perhitungan Premi Asuransi .....	106
D. Studi Kasus Penggunaan Asuransi dalam Agribisnis.....	108
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>110</b>

**BAB XII IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN  
RISIKO AGRIBISNIS ..... 111**

A. Langkah-langkah Implementasi Sistem Manajemen Risiko .....	111
B. Pengukuran Kinerja dan Monitoring Risiko .....	114
C. Penyusunan Rencana Kontinjensi.....	116
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>119</b>

**BAB XIII EVALUASI DAN PENGENDALIAN  
RISIKO DALAM AGRIBISNIS ..... 121**

A. Evaluasi Risiko .....	121
B. Pengendalian Risiko.....	124
C. Penggunaan Sistem Teknologi untuk Pengendalian Risiko.....	126
D. Evaluasi Efektivitas Pengendalian Risiko .....	129
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>131</b>

**BAB XIV KESIMPULAN DAN PERSPEKTIF  
MASA DEPAN MANAJEMEN RISIKO  
AGRIBISNIS..... 132**

A. Tinjauan Umum Manajemen Risiko Agribisnis.....	132
B. Tantangan dalam Manajemen Risiko Agribisnis.....	135
C. Tren dan Inovasi Masa Depan dalam Manajemen Risiko Agribisnis.....	138
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>141</b>
<b>Profil Penulis.....</b>	<b>146</b>

# **BAB I**

## **MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS**

Di sektor agribisnis, risiko datang dari berbagai sumber, seperti perubahan iklim, fluktuasi harga pasar, bencana alam, dan masalah teknis yang mempengaruhi hasil produksi. Oleh karena itu, manajemen risiko menjadi bagian integral dalam perencanaan dan pengambilan keputusan bisnis agribisnis. Materi ini membahas tentang konsep-konsep dasar dalam manajemen risiko dan mengapa hal tersebut krusial untuk keberlanjutan dan profitabilitas usaha di sektor agribisnis.

### **A. Definisi Risiko dan Manajemen Risiko**

#### **1. Definisi Risiko**

Risiko dalam konteks bisnis umumnya merujuk pada ketidakpastian atau potensi terjadinya kerugian akibat kejadian yang tidak diinginkan, baik yang terjadi dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam bidang agribisnis, risiko merupakan elemen yang selalu ada dan mempengaruhi keputusan operasional dan strategis para pelaku bisnis. Risiko dalam agribisnis dapat mempengaruhi setiap tahap dari rantai pasokan, mulai dari produksi,

pengolahan, distribusi, hingga pemasaran produk.

Menurut *Aven* (2012), risiko adalah hasil dari ketidakpastian yang menyebabkan variasi dalam hasil dari suatu kegiatan yang diinginkan. Di dalam konteks ini, ketidakpastian bisa berasal dari faktor internal seperti kesalahan operasional, atau dari faktor eksternal seperti perubahan iklim atau fluktuasi harga pasar. Dalam agribisnis, ketidakpastian ini sangat penting untuk diperhitungkan karena berpotensi berdampak besar terhadap keberhasilan usaha.

Risiko dalam agribisnis dapat dibagi menjadi dua jenis utama: risiko murni dan risiko spekulatif. Risiko murni adalah risiko yang hanya memiliki dua kemungkinan: kerugian atau tidak ada kerugian (misalnya, kerusakan akibat bencana alam). Sedangkan risiko spekulatif adalah jenis risiko yang melibatkan tiga kemungkinan hasil: kerugian, keuntungan, atau tidak ada perubahan (misalnya, fluktuasi harga komoditas). Pemahaman akan berbagai jenis risiko ini sangat penting untuk merancang strategi mitigasi yang tepat.

## **2. Manajemen Risiko**

Manajemen risiko merujuk pada serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi, menilai, mengurangi, dan memonitor risiko yang ada, dengan tujuan untuk

mengoptimalkan hasil yang diinginkan dan meminimalkan potensi kerugian. Dalam agribisnis, manajemen risiko menjadi komponen yang sangat penting karena ketidakpastian dalam hasil pertanian sering kali mengancam stabilitas finansial dan operasional.

Proses manajemen risiko biasanya mencakup lima langkah utama: (1) **identifikasi risiko**, yaitu mengidentifikasi semua potensi risiko yang bisa mempengaruhi usaha agribisnis; (2) **penilaian risiko**, yang meliputi analisis dampak dan probabilitas terjadinya risiko; (3) **mitigasi risiko**, dengan merancang dan menerapkan tindakan untuk mengurangi atau menghindari risiko; (4) **pemantauan dan evaluasi**, untuk memastikan bahwa tindakan mitigasi yang dilakukan efektif; dan (5) **komunikasi risiko**, yaitu berbagi informasi mengenai risiko dengan semua pemangku kepentingan.

Manajemen risiko yang efektif membantu perusahaan agribisnis membuat keputusan yang lebih baik dalam menghadapi ketidakpastian dan meningkatkan peluang untuk bertahan dan berkembang dalam jangka panjang. Sebagai contoh, diversifikasi produk, penggunaan teknologi pertanian yang lebih efisien, dan asuransi pertanian adalah beberapa contoh cara untuk mengelola risiko yang terkait dengan ketidakpastian pasar dan cuaca.

Menurut *Lam* (2014), manajemen risiko yang baik juga melibatkan penggunaan pendekatan berbasis data dan analisis untuk menentukan cara terbaik dalam menghadapi ketidakpastian. Hal ini memungkinkan pelaku agribisnis untuk mengurangi dampak negatif dari risiko dan mengoptimalkan pengembalian dari kegiatan mereka.

## **B. Karakteristik Risiko dalam Agribisnis**

### **1. Ketergantungan pada Faktor Alam**

Salah satu karakteristik utama risiko dalam agribisnis adalah ketergantungan yang tinggi pada faktor alam. Pertanian dan peternakan sangat dipengaruhi oleh cuaca, musim, dan kondisi alam lainnya. Variabilitas yang tinggi dalam hal cuaca—termasuk kekeringan, banjir, atau badai—sering kali menyebabkan kerusakan besar terhadap hasil pertanian. Di samping itu, fenomena perubahan iklim global yang semakin parah juga memperburuk ketidakpastian yang dihadapi petani dan pelaku agribisnis.

Sebagai contoh, fluktuasi curah hujan dapat mempengaruhi hasil panen secara langsung, sementara kekeringan yang berkepanjangan dapat menyebabkan kegagalan panen yang besar. *Lobell et al.* (2011) menunjukkan bahwa perubahan iklim dapat mengurangi hasil pertanian di banyak wilayah, meningkatkan

ketidakpastian yang dihadapi oleh produsen pertanian.

Selain itu, risiko bencana alam seperti banjir, gempa bumi, atau tsunami juga dapat merusak infrastruktur pertanian, mempengaruhi distribusi produk, dan menghancurkan tempat penyimpanan hasil pertanian. Oleh karena itu, penting bagi agribisnis untuk memitigasi risiko yang berhubungan dengan faktor alam ini dengan langkah-langkah seperti penanaman varietas tahan bencana, penggunaan teknologi irigasi yang efisien, dan pembangunan infrastruktur yang lebih tahan terhadap bencana alam.

## **2. Ketidakstabilan Pasar dan Harga**

Pasar komoditas pertanian sering kali sangat fluktuatif. Perubahan harga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, seperti kebijakan perdagangan internasional, ketidakpastian ekonomi global, serta perubahan permintaan dan pasokan. Misalnya, harga jagung atau kedelai bisa sangat bervariasi antara tahun ke tahun, tergantung pada kondisi ekonomi global dan kebijakan negara-negara besar produsen atau konsumen.

Menurut *Tomek and Robinson* (2003), volatilitas harga ini menjadi tantangan besar bagi petani, yang bergantung pada harga pasar untuk memperoleh pendapatan dari hasil pertanian

mereka. Fluktuasi harga bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti naik turunnya harga bahan bakar, perubahan preferensi konsumen, serta perubahan kebijakan pemerintah mengenai tarif impor atau ekspor. Risiko harga ini meningkatkan ketidakpastian bagi petani dan pelaku agribisnis, yang seringkali harus menanggung kerugian akibat harga yang anjlok.

Untuk mengelola risiko harga ini, banyak agribisnis yang beralih ke instrumen finansial seperti kontrak berjangka (futures), yang memungkinkan mereka untuk mengunci harga komoditas pada tingkat tertentu dan menghindari kerugian besar akibat fluktuasi pasar yang tidak terduga. Namun, tidak semua petani memiliki akses ke instrumen ini, terutama petani kecil.

### **3. Keberagaman Produk dan Variasi Kualitas**

Agribisnis juga menghadapi risiko yang berkaitan dengan keberagaman produk dan variasi kualitas. Dalam banyak kasus, hasil pertanian sangat bergantung pada kondisi tanah, cuaca, dan teknik budidaya yang diterapkan. Variasi dalam hasil panen atau dalam kualitas produk dapat memengaruhi daya jual dan harga yang diterima di pasar.

*Feng et al.* (2013) mengungkapkan bahwa perbedaan kualitas produk, misalnya dalam produk sayuran atau buah, dapat menyebabkan

penurunan harga jika produk tersebut tidak memenuhi standar yang diinginkan oleh konsumen atau pengecer. Hal ini meningkatkan risiko bagi petani yang tidak dapat menjamin kualitas dan konsistensi produk mereka.

Penting bagi agribisnis untuk mengelola risiko terkait dengan kualitas ini dengan cara meningkatkan kontrol kualitas dan memperkenalkan praktik pertanian yang lebih baik. Beberapa pendekatan seperti penggunaan bibit unggul, manajemen tanaman yang lebih intensif, dan peningkatan teknologi pengolahan pasca panen dapat membantu mengurangi variasi kualitas.

## **C. Jenis-jenis Risiko dalam Agribisnis**

### **1. Risiko Alam**

Risiko alam merujuk pada potensi kerusakan atau kegagalan yang disebabkan oleh faktor eksternal alam, seperti cuaca ekstrem, bencana alam, atau serangan hama dan penyakit. Sebagai contoh, banjir atau kekeringan yang parah dapat menghancurkan hasil panen, sedangkan serangan hama seperti wereng atau kutu dapat menurunkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian.

Perubahan iklim juga merupakan bagian dari risiko alam yang perlu diperhatikan dengan serius. Tebaldi *et al.* (2012) mencatat bahwa perubahan pola cuaca yang disebabkan oleh

pemanasan global dapat mengubah musim tanam, pola curah hujan, dan frekuensi kejadian bencana alam.

## **2. Risiko Ekonomi dan Pasar**

Risiko ekonomi dan pasar adalah jenis risiko yang berkaitan dengan fluktuasi harga dan permintaan pasar. Misalnya, kebijakan perdagangan internasional yang memengaruhi ekspor dan impor dapat mengubah harga pasar secara drastis, atau krisis ekonomi global yang menurunkan permintaan produk pertanian. Petani sering kali terpapar risiko ini, karena ketidakstabilan pasar seringkali terjadi di luar kendali mereka.

## **3. Risiko Teknologi**

Risiko teknologi terjadi ketika adopsi teknologi baru tidak berjalan sesuai harapan. Meskipun teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, adopsi teknologi yang tidak tepat atau kegagalan dalam implementasinya dapat meningkatkan biaya atau menghasilkan hasil yang kurang optimal. Sebagai contoh, penggunaan teknologi irigasi yang tidak tepat atau aplikasi pestisida yang tidak efektif dapat menyebabkan kerugian.

## **D. Pentingnya Manajemen Risiko dalam Agribisnis**

### **1. Perlindungan Terhadap Kerugian Finansial**

Manajemen risiko memberikan pelaku agribisnis cara untuk melindungi diri mereka dari kerugian finansial yang besar yang dapat terjadi akibat faktor alam atau fluktuasi pasar. Tanpa pengelolaan risiko yang tepat, sebuah bencana alam atau penurunan harga pasar yang tajam dapat menghancurkan usaha pertanian yang sudah berjalan bertahun-tahun.

*Vaughan* (2014) menekankan bahwa perlindungan finansial ini terutama penting bagi petani kecil yang tidak memiliki cadangan dana yang cukup untuk menanggung kerugian besar. Asuransi pertanian, misalnya, adalah alat yang sangat efektif untuk melindungi pendapatan petani dari kerugian yang diakibatkan oleh cuaca buruk atau serangan hama.

### **2. Meningkatkan Keberlanjutan Usaha**

Pentingnya manajemen risiko juga terlihat dalam upaya untuk menjaga keberlanjutan usaha agribisnis. Dengan memiliki strategi mitigasi yang baik, perusahaan dapat bertahan dan terus berkembang meskipun menghadapi risiko. Misalnya, diversifikasi usaha pertanian, pengadopsian praktik pertanian yang ramah lingkungan, serta penggunaan teknologi efisien dapat meningkatkan ketahanan terhadap risiko alam dan ekonomi.

### **3. Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik**

Dengan manajemen risiko yang baik, pelaku agribisnis dapat membuat keputusan yang lebih tepat terkait investasi, strategi pemasaran, dan pengelolaan operasi sehari-hari. Pendekatan berbasis data dalam mengelola risiko memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih rasional, mengurangi ketidakpastian, dan memungkinkan usaha bertumbuh secara stabil.

## Daftar Pustaka

- Aven, T. (2012). *Risk Analysis: Assessing Uncertainties Beyond Expected Values and Probabilities*. Wiley.
- Aven, T. (2012). *Risk Analysis: Assessing Uncertainties Beyond Expected Values and Probabilities*. Wiley.
- Feng, H., Yu, S., & Zhang, M. (2013). *Quality Variability and Its Implications in Agricultural Production*. Elsevier.
- Feng, H., Yu, S., & Zhang, M. (2013). *Quality Variability and Its Implications in Agricultural Production*. Elsevier.
- Knight, A. L., et al. (2012). *Sustainable Agricultural Practices and Risk Management*. *Journal of Agricultural Economics*, 63(3), 129-142.
- Lam, J. (2014). *Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls*. Wiley.
- Lobell, D. B., Schlenker, W., & Costa-Roberts, J. (2011). *Climate Trends and Global Crop Production*. *Science*, 333(6042), 204-208.
- Lobell, D. B., Schlenker, W., & Costa-Roberts, J. (2011). *Climate Trends and Global Crop Production*. *Science*.
- Tebaldi, C., Arblaster, J. M., & Meehl, G. A. (2012). *The Influence of Climate Change on the Agricultural Industry*. Springer.
- Tomek, W. G., & Robinson, K. L. (2003). *Agricultural Product Prices*. Cornell University Press.
- Vaughan, E. J. (2014). *Risk Management in the Agricultural Sector*. Wiley.

Zilberman, D., Siebert, J., & Lichtenberg, E. (2008). *The Economics of Agricultural Technology*. Routledge.

# BAB II

## PROSES MANAJEMEN RISIKO DALAM AGRIBISNIS

### A. Proses Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah suatu pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko dalam berbagai aspek organisasi atau proyek. Tujuan dari manajemen risiko adalah untuk meminimalisir dampak negatif dari risiko tersebut sambil memaksimalkan peluang yang mungkin timbul.

**1. Identifikasi Risiko** Proses pertama dalam manajemen risiko adalah mengidentifikasi risiko. Ini melibatkan pencarian dan penentuan berbagai risiko yang mungkin terjadi dalam suatu proyek atau organisasi. Identifikasi ini bisa dilakukan dengan berbagai cara, seperti diskusi kelompok, wawancara dengan pemangku kepentingan, atau melalui analisis data historis. Identifikasi risiko yang baik sangat penting karena hanya dengan mengetahui risiko yang mungkin terjadi, langkah-langkah mitigasi dapat disiapkan. Misalnya, dalam proyek konstruksi, risiko identifikasi dapat mencakup cuaca buruk, kegagalan peralatan, atau perubahan regulasi.

2. **Penilaian Risiko** Setelah risiko diidentifikasi, langkah berikutnya adalah menilai risiko tersebut. Proses penilaian risiko terdiri dari dua tahap utama: analisis risiko dan evaluasi risiko. Pada tahap analisis, risiko dianalisis untuk menentukan kemungkinan terjadinya dan dampak yang dapat ditimbulkan. Kemudian, pada tahap evaluasi, manajer risiko **harus** menentukan apakah risiko tersebut dapat diterima atau perlu ada tindakan mitigasi lebih lanjut. Evaluasi ini menggunakan matriks risiko yang memetakan tingkat keparahan dan kemungkinan dampak. (*Aven, T. 2015*).
3. **Pengendalian Risiko** Setelah risiko dinilai, langkah selanjutnya adalah merencanakan cara untuk mengendalikan risiko tersebut. Teknik pengendalian risiko dapat berupa penghindaran, pengurangan, pembagian, atau penerimaan **risiko**. Penghindaran melibatkan perubahan rencana atau strategi untuk menghindari risiko, sementara pengurangan melibatkan langkah-langkah untuk mengurangi kemungkinan atau dampak dari risiko. Pembagian risiko bisa dilakukan dengan cara asuransi atau kontrak dengan pihak ketiga, sementara penerimaan risiko berarti risiko diterima tanpa adanya tindakan lebih lanjut. (*Hillson, D. 2009*).
4. **Pemantauan dan Evaluasi** Manajemen risiko tidak berhenti setelah risiko dikendalikan; proses ini harus dipantau secara terus-menerus untuk

memastikan bahwa tindakan pengendalian yang diterapkan tetap efektif. Pemantauan ini dapat dilakukan dengan memeriksa indikator kinerja yang relevan, melakukan audit risiko secara berkala, dan **mengevaluasi** apakah tindakan mitigasi yang telah dilakukan perlu diperbaiki. Evaluasi risiko dan efektivitas pengendalian risiko merupakan langkah yang sangat penting untuk memperbaiki proses manajemen risiko di masa depan. *ISO 31000:2018 Risk Management Guidelines*.

## **B. Teknik Identifikasi Risiko**

Identifikasi risiko adalah langkah pertama dalam manajemen risiko yang melibatkan pengumpulan informasi tentang potensi ancaman dan peluang yang dapat mempengaruhi tujuan organisasi. Berikut adalah beberapa teknik identifikasi risiko yang umum digunakan.

- 1. Brainstorming** Teknik ini melibatkan kelompok orang yang berpikir bersama untuk menghasilkan berbagai potensi risiko yang dapat mempengaruhi proyek atau organisasi. Brainstorming memungkinkan berbagai perspektif untuk dibahas dan dapat menghasilkan banyak ide dalam waktu singkat. Hal ini sangat bermanfaat pada tahap awal identifikasi risiko, karena dapat menggali

kemungkinan risiko yang belum dipertimbangkan. (Hillson, D. 2009).

2. **Wawancara dengan Stakeholder** Wawancara dengan stakeholder yang memiliki pengetahuan mendalam tentang proyek atau organisasi sangat penting dalam mengidentifikasi risiko. Stakeholder bisa berupa klien, karyawan, atau pihak terkait lainnya yang dapat memberikan wawasan berharga mengenai ancaman atau peluang yang mungkin tidak terlihat pada permukaan. Wawancara ini bisa bersifat formal atau informal, dan memberikan kesempatan untuk mendalami berbagai potensi risiko dari berbagai sudut pandang. (Ward, S., & Chapman, C. 2003).
3. **Checklist Risiko Checklist** adalah daftar yang berisi berbagai risiko yang telah terjadi dalam proyek atau organisasi serupa sebelumnya. Dengan menggunakan checklist, manajer risiko dapat memastikan bahwa mereka tidak melewatkan risiko yang sering terjadi. Meskipun demikian, checklist hanya efektif jika diperbarui secara berkala berdasarkan pengalaman terbaru, karena risiko yang muncul bisa berubah seiring waktu dan kondisi. (Project Management Institute, PMBOK® Guide, 6th Edition).
4. **Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)** Analisis SWOT adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi risiko dan peluang dengan menilai

kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada dalam organisasi atau proyek. Teknik ini sangat berguna untuk menilai faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi jalannya proyek. Melalui analisis SWOT, manajer risiko dapat melihat risiko yang muncul baik dari dalam organisasi (kelemahan) maupun dari lingkungan eksternal (ancaman) (Hillson, D. 2009).

- 5. Pemetaan Proses** Pemetaan proses adalah teknik yang digunakan untuk memahami alur dan tahapan dalam suatu proyek atau operasi bisnis, dan mengidentifikasi potensi risiko yang dapat muncul di setiap tahapan tersebut. Dengan memetakan proses, manajer risiko dapat mengidentifikasi titik lemah yang mungkin menjadi sumber risiko, serta merencanakan tindakan pencegahan yang sesuai. (ISO 31000:2018).

### **C. Evaluasi Risiko dan Toleransi Risiko**

Evaluasi risiko adalah tahap dimana risiko yang telah diidentifikasi dianalisis untuk menentukan tingkat keparahan dan dampaknya terhadap tujuan organisasi. Toleransi risiko, di sisi lain, berkaitan dengan seberapa banyak risiko yang dapat diterima tanpa menimbulkan kerugian yang tidak dapat diperbaiki.

- 1. Evaluasi Risiko: Analisis Kualitatif dan Kuantitatif** Evaluasi risiko dilakukan melalui

dua pendekatan utama: analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif mengukur kemungkinan terjadinya risiko dan dampaknya dalam bentuk deskriptif, menggunakan istilah seperti "tinggi", "sedang", atau "rendah." Sebaliknya, analisis kuantitatif mengukur dampak risiko dalam angka, seperti biaya atau waktu, yang dapat diperoleh melalui model statistik atau simulasi. (Aven, T. 2015).

2. **Penilaian Dampak dan Probabilitas** Salah satu metode yang digunakan dalam evaluasi risiko adalah penilaian dampak dan probabilitas. Di sini, risiko dievaluasi berdasarkan dua variabel utama: seberapa besar dampaknya terhadap organisasi dan seberapa besar kemungkinan terjadinya. Matriks risiko sering digunakan untuk menggambarkan hubungan antara kedua variabel ini, yang membantu manajer risiko memprioritaskan risiko yang perlu ditangani terlebih dahulu. (*Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 6th Edition*).
3. **Toleransi Risiko** Toleransi risiko mengacu pada tingkat risiko yang dapat diterima oleh organisasi. Ini sangat bergantung pada kebijakan internal, tujuan strategis, dan budaya organisasi. Setiap organisasi memiliki tingkat toleransi risiko yang berbeda, tergantung pada seberapa besar dampak finansial atau reputasi yang dapat ditanggung. Sebagai contoh, perusahaan yang

berfokus pada inovasi mungkin lebih toleran terhadap risiko ketidakpastian produk baru, sementara perusahaan yang berorientasi pada kepastian mungkin lebih konservatif dalam pendekatan manajerial mereka. (*ISO 31000:2018*)

#### **4. Pengelolaan Risiko Berdasarkan Toleransi**

Setelah risiko dinilai, manajer risiko perlu menentukan langkah-langkah mitigasi berdasarkan toleransi risiko organisasi. Jika risiko melebihi batas toleransi, maka tindakan mitigasi yang lebih agresif perlu diambil, seperti asuransi, diversifikasi, atau perubahan strategi. Sebaliknya, jika risiko berada dalam batas toleransi, maka tindakan pengendalian mungkin tidak diperlukan, atau hanya diperlukan langkah pemantauan. (*Hillson, D. 2009*).

## Daftar Pustaka

- Aven, T. (2015). *Risk Analysis: A Quantitative Guide* (3rd ed.). Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics. ISBN: 978-1118876463
- Hillson, D. (2009). *Managing Risk in Projects*. Routledge. ISBN: 978-0566088435
- ISO 31000:2018. *Risk Management - Guidelines*. International Organization for Standardization. Available at: <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html>
- Project Management Institute (PMI). (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (6th ed.). Project Management Institute. ISBN: 978-1628251845
- Ward, S., & Chapman, C. (2003). *Transforming Project Risk Management*. *International Journal of Project Management*, 21(3), 97-105. DOI: 10.1016/S0263-7863(02)00075-0.

# BAB III

## JENIS-JENIS RISIKO DALAM AGRIBISNIS

### A. Risiko Pasar

Risiko pasar mengacu pada potensi kerugian yang dapat dialami suatu organisasi akibat fluktuasi harga atau perubahan kondisi pasar yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Fluktuasi pasar bisa datang dalam bentuk perubahan permintaan, perubahan harga bahan baku, serta variabilitas dalam harga saham atau mata uang.

**1. Fluktuasi Harga dan Permintaan** Risiko pasar pertama yang paling umum adalah fluktuasi harga dan permintaan. Perubahan permintaan konsumen dapat sangat mempengaruhi pendapatan perusahaan. Misalnya, penurunan daya beli atau perubahan tren konsumen dapat menyebabkan penurunan penjualan. Selain itu, fluktuasi harga bahan baku juga menjadi risiko penting, terutama bagi perusahaan yang bergantung pada bahan baku tertentu yang harganya dapat berubah karena faktor eksternal, seperti krisis ekonomi global atau kebijakan perdagangan internasional (*Lins, K. V., & Servaes, H. 2017*).

- 2. Risiko Persaingan** Persaingan yang ketat di pasar juga merupakan faktor risiko pasar. Perusahaan harus terus berinovasi dan menjaga kualitas produk agar tetap kompetitif. Persaingan dapat menyebabkan tekanan harga yang menurunkan margin keuntungan, atau bahkan menyebabkan perusahaan kehilangan pangsa pasar jika tidak mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar. (*Porter, M. E. 1985*).
- 3. Perubahan Kebijakan Pemerintah** Kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan sektor tertentu juga dapat menjadi faktor risiko pasar yang signifikan. Misalnya, perubahan kebijakan pajak, tarif impor, atau peraturan lingkungan dapat mempengaruhi biaya produksi dan harga jual produk. Kebijakan moneter atau fiskal yang diterapkan pemerintah juga dapat memengaruhi tingkat suku bunga dan daya beli masyarakat, yang akhirnya berdampak pada pasar. (*Mankiw, N. G. 2016*).
- 4. Risiko Valuta Asing** Bagi perusahaan yang beroperasi di pasar internasional, fluktuasi nilai tukar mata uang juga menjadi faktor risiko yang perlu diperhitungkan. Perubahan nilai tukar dapat mempengaruhi biaya impor, pendapatan ekspor, serta profitabilitas perusahaan. Misalnya, depresiasi mata uang domestik dapat membuat impor lebih mahal, sedangkan apresiasi mata uang domestik dapat mengurangi daya saing

harga produk di pasar internasional. (*Shapiro, A. C. 2019*).

## **B. Risiko Produksi**

Risiko produksi adalah risiko yang muncul dalam proses manufaktur atau produksi barang dan jasa yang dapat mengganggu jalannya operasional. Ini termasuk masalah yang terjadi pada lini produksi, pasokan bahan baku, teknologi, hingga sumber daya manusia.

- 1. Gangguan dalam Rantai Pasokan** Salah satu risiko produksi yang paling umum adalah gangguan dalam rantai pasokan. Perusahaan yang bergantung pada pemasok untuk bahan baku atau komponen dapat terpengaruh oleh keterlambatan pengiriman, perubahan harga bahan baku, atau bahkan kegagalan pemasok itu sendiri. Gangguan dalam rantai pasokan dapat menyebabkan kelangkaan bahan baku yang mengganggu kelancaran proses produksi dan berpotensi menunda pengiriman produk ke konsumen. (*Christopher, M. 2016*).
- 2. Kualitas Produk** Risiko produksi juga berkaitan dengan kualitas produk yang dihasilkan. Kualitas yang buruk atau cacat dalam produk dapat merusak reputasi perusahaan dan menyebabkan kerugian finansial. Risiko ini mencakup cacat dalam proses produksi, kegagalan pengendalian kualitas, atau ketidakmampuan untuk memenuhi standar

regulasi yang berlaku di pasar tertentu. *Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1998).*

3. **Kegagalan Teknologi dan Peralatan** Risiko teknologi dan peralatan juga merupakan bagian dari risiko produksi. Peralatan yang usang atau teknologi yang tidak lagi dapat memenuhi kebutuhan produksi dapat mengganggu proses operasional. Perusahaan yang bergantung pada teknologi canggih untuk menghasilkan produk harus menghadapi risiko kerusakan atau kegagalan sistem yang dapat menurunkan efisiensi dan meningkatkan biaya. (*Heizer, J., & Render, B. 2014*).
4. **Kekurangan Tenaga Kerja Terampil** Tenaga kerja terampil yang kurang atau ketidaksesuaian keterampilan dengan kebutuhan produksi juga dapat menjadi faktor risiko. Hal ini dapat menyebabkan produktivitas rendah, peningkatan waktu henti, atau bahkan kegagalan dalam memenuhi permintaan produk. Investasi dalam pelatihan dan pengembangan karyawan sangat penting untuk mengurangi risiko ini. (*Boxall, P., & Purcell, J.(2016)*).

### **C. Risiko Keuangan**

Risiko keuangan adalah risiko yang berkaitan dengan masalah yang dapat memengaruhi kesehatan keuangan perusahaan, baik itu melalui aliran kas, pengelolaan aset, atau struktur pembiayaan.

1. **Risiko Likuiditas** Risiko likuiditas terjadi ketika perusahaan tidak memiliki cukup uang tunai atau aset yang mudah dicairkan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Hal ini dapat terjadi karena pengelolaan kas yang buruk atau terganggunya aliran pendapatan perusahaan. Risiko ini dapat menyebabkan perusahaan kesulitan dalam memenuhi pembayaran kepada kreditor atau pemasok, serta meningkatkan biaya pembiayaan. (*Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. 2017*).
2. **Risiko Kredit** Risiko kredit terjadi ketika perusahaan menghadapi kerugian akibat gagal bayar oleh debitur atau pelanggan. Perusahaan yang memberikan kredit kepada pelanggan menghadapi risiko bahwa pelanggan tersebut tidak dapat memenuhi kewajiban pembayaran mereka. Dalam beberapa kasus, perusahaan dapat mengalami kerugian besar jika kredit macet atau gagal bayar meningkat. (*Moles, P., & Terry, N. 2017*).
3. **Risiko Pasar Keuangan** Fluktuasi harga aset keuangan, seperti saham, obligasi, atau mata uang, juga menjadi risiko yang dapat memengaruhi perusahaan. Ketidakstabilan pasar atau perubahan suku bunga dapat mempengaruhi nilai portofolio investasi perusahaan, menyebabkan kerugian finansial yang signifikan. (*Hull, J. C. 2017*).

**4. Risiko Pengelolaan Pembiayaan** Pengelolaan struktur pembiayaan yang tidak tepat atau penggunaan leverage yang berlebihan dapat meningkatkan risiko keuangan. Perusahaan yang terlalu bergantung pada pembiayaan utang untuk membiayai operasi mereka berisiko menghadapi kesulitan likuiditas atau bangkrut jika kondisi pasar memburuk atau jika arus kas operasional tidak cukup untuk menutupi kewajiban utang. (*Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. 2016*).

#### **D. Risiko Lingkungan**

Risiko lingkungan adalah risiko yang terkait dengan kerusakan atau perubahan lingkungan yang dapat mempengaruhi operasional dan reputasi perusahaan. Ini termasuk peraturan lingkungan, bencana alam, dan dampak lingkungan lainnya.

- 1. Perubahan Regulasi Lingkungan** Perubahan dalam kebijakan atau peraturan lingkungan, seperti peraturan emisi gas rumah kaca atau pembatasan limbah industri, dapat mempengaruhi cara perusahaan beroperasi. Perusahaan mungkin perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk mematuhi peraturan yang baru atau merubah proses produksinya agar lebih ramah lingkungan. (*Kolb, R. W. 2017*).
- 2. Bencana Alam** Bencana alam seperti gempa bumi, banjir, atau kebakaran hutan dapat

merusak infrastruktur dan fasilitas produksi perusahaan, menyebabkan gangguan operasional yang serius. Perusahaan yang beroperasi di wilayah rawan bencana harus mempertimbangkan risiko ini dalam strategi perencanaan dan asuransi mereka. (*Kunreuther, H., & Michel-Kerjan, E. 2017*).

- 3. Krisis Sumber Daya Alam** Ketergantungan pada sumber daya alam yang terbatas atau langka, seperti air atau energi fosil, dapat menjadi risiko bagi perusahaan yang mengandalkan pasokan tersebut untuk operasional mereka. Penurunan pasokan atau peningkatan harga sumber daya alam ini dapat mengganggu proses produksi atau meningkatkan biaya. (*Hart, S. L., & Milstein, M. B. 1999*).

## **E. Risiko Sosial dan Politik**

Risiko sosial dan politik mengacu pada perubahan dalam keadaan sosial atau politik yang dapat mempengaruhi bisnis dan operasi perusahaan.

- 1. Instabilitas Politik** Risiko politik mencakup ketidakpastian yang timbul dari perubahan kebijakan pemerintah atau ketidakstabilan politik. Misalnya, perubahan rezim pemerintahan atau kebijakan yang tidak mendukung sektor tertentu dapat mempengaruhi operasional perusahaan.

Pemberontakan, konflik sosial, atau protes juga dapat mengganggu proses bisnis. (*Li, L. 2017*).

2. **Perubahan Sosial** Perubahan dalam nilai sosial dan budaya dapat mempengaruhi perilaku konsumen dan, pada gilirannya, memengaruhi pasar perusahaan. Misalnya, meningkatnya kesadaran akan isu lingkungan dapat mengubah preferensi konsumen, yang pada gilirannya mendorong perusahaan untuk mengubah produk atau layanannya agar lebih ramah lingkungan. (*Friedman, M. 2016*).
3. **Peraturan Sosial** Kebijakan sosial yang baru, seperti hak-hak buruh atau perlindungan konsumen, dapat mempengaruhi biaya operasional dan strategi bisnis. Perusahaan yang tidak mematuhi peraturan sosial ini dapat menghadapi denda atau kerugian reputasi. (*North, D. C. 1990*).

## Daftar Pustaka

- Boxall, P., & Purcell, J. (2016). *Strategy and Human Resource Management* (4th ed.). Palgrave Macmillan.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). *Principles of Corporate Finance* (12th ed.). McGraw-Hill.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson Education.
- Hart, S. L., & Milstein, M. B. (1999). *Global Sustainability and the Creative Destruction of Industries*. Sloan Management Review.
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Operations Management* (11th ed.). Pearson.
- Hull, J. C. (2017). *Risk Management and Financial Institutions* (5th ed.). Wiley.
- Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1998). *Juran's Quality Handbook* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Kunreuther, H., & Michel-Kerjan, E. (2017). *Redesigning Disaster Risk Management*. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Li, L. (2017). *Political Risk and Risk Management*. Cambridge University Press.
- Lins, K. V., & Servaes, H. (2017). *Risk Management and Financial Institutions*. Routledge.
- Mankiw, N. G. (2016). *Principles of Economics* (7th ed.). Cengage Learning.
- Moles, P., & Terry, N. (2017). *The Theory of Corporate Finance*. Routledge.

- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Shapiro, A. C. (2019). *Multinational Financial Management* (11th ed.). Wiley.

# BAB IV

## TEKNIK IDENTIFIKASI DAN PENILAIAN RISIKO

### A. Teknik Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko adalah tahap pertama dalam proses manajemen risiko yang sangat penting untuk memastikan bahwa semua potensi risiko yang dapat mempengaruhi organisasi atau proyek teridentifikasi dengan jelas dan tepat. Tanpa identifikasi risiko yang tepat, langkah-langkah mitigasi dan kontrol risiko berikutnya tidak akan efektif. Teknik identifikasi risiko bertujuan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan mengevaluasi risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan dan strategi organisasi.

#### 1. Pengumpulan Data Historis

Salah satu teknik identifikasi risiko yang paling sederhana dan sering digunakan adalah pengumpulan data historis dari organisasi atau industri terkait. Teknik ini melibatkan pemeriksaan catatan atau laporan-laporan sebelumnya untuk mengidentifikasi risiko yang pernah terjadi. Melalui data historis, organisasi dapat belajar dari peristiwa masa lalu dan

mengidentifikasi pola atau tren tertentu yang mungkin berulang.

Data historis dapat berupa laporan keuangan, catatan kecelakaan kerja, laporan kerusakan produk, atau data tentang kegagalan proyek. Melakukan analisis terhadap data ini membantu organisasi mengenali risiko-risiko yang sudah diketahui dan mengantisipasi potensi peristiwa yang serupa di masa depan. (Hillson, D. 2009).

## **2. Brainstorming**

Brainstorming adalah teknik yang melibatkan diskusi terbuka antara anggota tim atau pihak yang terlibat dalam proyek atau kegiatan tertentu untuk mengidentifikasi potensi risiko. Dalam sesi brainstorming, para peserta didorong untuk mengeluarkan semua ide atau pendapat mereka tanpa ada pembatasan atau evaluasi, dengan tujuan untuk memunculkan sebanyak mungkin risiko yang relevan.

Proses ini efektif untuk menggali risiko yang mungkin tidak terduga atau sulit diidentifikasi melalui metode lainnya. Penting untuk memastikan bahwa setiap anggota tim merasa bebas untuk mengungkapkan pandangan mereka, karena kadang-kadang risiko yang jarang dibicarakan oleh sebagian orang dapat menjadi faktor penting yang berdampak pada

keseluruhan proyek. (*FMEA, M. S., & Lamming, M. 2015*)

### **3. Wawancara Eksper**

Melakukan wawancara dengan ahli atau orang yang berpengalaman di bidang tertentu merupakan teknik identifikasi risiko yang sangat berguna. Para ahli ini biasanya memiliki pengetahuan mendalam dan pengalaman dalam menangani situasi atau proyek serupa, sehingga mereka dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif tentang risiko yang mungkin terjadi.

Melalui wawancara, pihak yang memiliki pengetahuan khusus dapat mengungkapkan risiko yang mungkin tidak terdeteksi oleh orang lain yang kurang berpengalaman. Wawancara juga memungkinkan identifikasi risiko yang terkait dengan faktor-faktor spesifik yang hanya diketahui oleh orang yang terlibat langsung dalam industri atau sektor tersebut. (*Aven, T. (2015)*).

### **B. Pemeriksaan Dokumentasi dan Peraturan**

Pemeriksaan terhadap dokumentasi yang ada dan peraturan yang berlaku adalah salah satu teknik penting dalam identifikasi risiko. Dokumentasi dapat mencakup prosedur operasional standar (SOP), peraturan perusahaan, kontrak, serta kebijakan hukum atau peraturan

pemerintah yang dapat memengaruhi kegiatan organisasi.

Pemeriksaan ini membantu dalam mengidentifikasi risiko yang berasal dari ketidakpatuhan terhadap regulasi atau prosedur yang berlaku. Selain itu, analisis peraturan juga memungkinkan organisasi untuk melihat apakah ada perubahan dalam peraturan yang dapat menyebabkan risiko baru muncul. (ISO 31000:2018).

### C. Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*)

Analisis SWOT adalah teknik yang sering digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi organisasi. Dalam konteks identifikasi risiko, SWOT digunakan untuk menganalisis kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*) yang dapat muncul dalam lingkungan eksternal maupun internal perusahaan.

Dengan mengevaluasi kekuatan dan peluang (*Strengths and Opportunities*), organisasi dapat memitigasi risiko yang timbul dari kelemahan atau ancaman yang terdeteksi. Analisis ini berguna untuk merencanakan strategi yang dapat mengurangi dampak risiko. (Kotler, P., & Keller, K. L. 2023).

## **D. Teknik Penilaian Risiko dan Aplikasi Teknik dalam Agribisnis**

Setelah risiko berhasil diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah penilaian risiko. Penilaian risiko bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu risiko dapat mempengaruhi tujuan dan operasi perusahaan. Hal ini dilakukan dengan menganalisis kemungkinan terjadinya suatu risiko dan dampak yang ditimbulkannya. Penilaian ini penting untuk prioritas dalam mengelola risiko secara efektif.

### **1. Penilaian Kualitatif dan Kuantitatif**

Penilaian risiko dapat dilakukan dengan dua pendekatan utama, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Penilaian kualitatif mengandalkan penilaian subjektif untuk menilai dampak dan kemungkinan risiko. Biasanya, ini dilakukan dengan menggunakan skala atau matriks penilaian untuk memberikan peringkat pada tingkat keparahan dan kemungkinan terjadinya risiko.

Sebaliknya, penilaian kuantitatif menggunakan data numerik dan statistik untuk mengukur risiko. Misalnya, menghitung kemungkinan kerugian finansial yang akan terjadi jika suatu risiko materialisasi. Pendekatan ini lebih cocok untuk organisasi yang memiliki data historis yang cukup dan dapat menghitung dampak dengan lebih presisi. *(Hillson, D. (2017).*

## **2. Matriks Risiko**

Matriks risiko adalah salah satu alat paling umum yang digunakan dalam penilaian risiko. Matriks ini memungkinkan organisasi untuk menilai risiko berdasarkan dua parameter utama: kemungkinan terjadinya dan dampak yang ditimbulkan. Biasanya, risiko dipetakan dalam suatu grafik dengan sumbu X mewakili tingkat kemungkinan terjadinya risiko dan sumbu Y mewakili dampak yang ditimbulkan.

Dalam agribisnis, penggunaan matriks risiko dapat sangat efektif dalam menilai berbagai risiko yang dihadapi oleh petani atau perusahaan agribisnis, seperti perubahan cuaca, fluktuasi harga bahan baku, atau kerusakan tanaman akibat hama. Dengan matriks ini, perusahaan dapat memprioritaskan risiko yang harus dihadapi dan mengalokasikan sumber daya untuk mitigasi secara lebih efisien. (*Chapman, C., & Ward, S. 2003*).

## **3. Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas adalah teknik yang digunakan untuk mengevaluasi bagaimana perubahan dalam variabel tertentu dapat mempengaruhi hasil atau output dari suatu sistem atau proyek. Dalam agribisnis, analisis sensitivitas dapat digunakan untuk mengevaluasi bagaimana perubahan dalam harga komoditas, biaya bahan baku, atau faktor

cuaca dapat mempengaruhi profitabilitas suatu usaha pertanian.

Dengan menggunakan analisis sensitivitas, perusahaan agribisnis dapat mengetahui faktor-faktor mana yang memiliki dampak terbesar pada operasi mereka dan mempersiapkan strategi mitigasi yang lebih efektif. (*Wheeler, S., & McKinney, B. (2007).*

#### **4. Simulasi Monte Carlo**

Simulasi Monte Carlo adalah metode penilaian risiko kuantitatif yang digunakan untuk memodelkan hasil yang mungkin terjadi berdasarkan variabel yang tidak pasti. Dengan menggunakan simulasi ini, perusahaan dapat memperkirakan berbagai skenario dan menghitung kemungkinan hasil yang berbeda dari suatu keputusan atau situasi.

Dalam agribisnis, simulasi Monte Carlo dapat digunakan untuk memprediksi hasil panen berdasarkan variabel-variabel seperti curah hujan, suhu, atau serangan hama. Hal ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam hal alokasi sumber daya dan perencanaan keuangan. (*McCarl, B. A., & McMillan, M. 2010).*

#### **E. Teknik Penilaian Risiko dalam Agribisnis**

Dalam konteks agribisnis, teknik penilaian risiko yang diterapkan dapat disesuaikan dengan

kondisi yang unik dalam industri pertanian, seperti ketergantungan pada iklim, harga komoditas yang fluktuatif, serta keterbatasan akses terhadap teknologi dan informasi. Oleh karena itu, penting untuk memilih teknik penilaian yang cocok dengan karakteristik spesifik agribisnis.

Misalnya, teknik analisis risiko yang dapat digunakan untuk menilai dampak risiko harga komoditas adalah analisis regresi untuk memodelkan hubungan antara harga bahan baku dan harga pasar. Selain itu, teknik penilaian berbasis indikator kunci kinerja (KPI) dapat membantu perusahaan agribisnis mengidentifikasi dan memonitor potensi risiko yang berkaitan dengan kualitas produk atau standar produksi. *National Agricultural Risk Assessment (NARA).*(2018).

## Daftar Pustaka

- Aven, T. (2015). *Risk Analysis: A Quantitative Guide*. Wiley.
- Chapman, C., & Ward, S. (2003). *Project Risk Management: Processes, Techniques, and Insights* (2nd ed.). Wiley.
- FMEA, M. S., & Lamming, M. (2015). *Risk Management Techniques for Projects*. Cambridge University Press.
- Hillson, D. (2009). *Managing Risk in Projects*. Routledge.
- Hillson, D. (2017). *Practical Project Risk Management: The ATOM Methodology* (2nd ed.). Management Concepts.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- McCarl, B. A., & McMillan, M. (2010). *Applied Mathematical Programming in Agriculture*. Wiley.
- Wheeler, S., & McKinney, B. (2007). *Risk Management for Agricultural Producers*. University of California Agriculture and Natural Resources.

# **BAB V**

## **MANAJEMEN RISIKO KEUANGAN DALAM AGRIBISNIS**

### **A. Risiko Keuangan dalam Agribisnis**

Agribisnis adalah sektor yang sangat rentan terhadap berbagai risiko, termasuk risiko keuangan. Risiko keuangan dalam agribisnis berhubungan dengan ketidakpastian yang mempengaruhi hasil keuangan dari suatu usaha pertanian atau bisnis terkait lainnya.

Hal ini meliputi fluktuasi harga produk pertanian, perubahan kebijakan pemerintah, biaya input yang tidak terduga, serta risiko terkait dengan pembiayaan dan likuiditas.

#### **1. Fluktuasi Harga Komoditas**

Salah satu bentuk utama risiko keuangan dalam agribisnis adalah fluktuasi harga komoditas. Harga komoditas pertanian seperti beras, jagung, kedelai, atau kopi dapat berfluktuasi secara signifikan akibat berbagai faktor, termasuk perubahan cuaca, kebijakan perdagangan internasional, dan fluktuasi permintaan. Ketika harga turun, petani atau pelaku agribisnis dapat mengalami kerugian

signifikan, sementara kenaikan harga dapat memberikan keuntungan yang besar.

Fluktuasi harga ini bisa sangat merugikan, terutama bagi petani kecil yang tidak memiliki akses ke pasar global atau tidak mampu melakukan hedging terhadap fluktuasi harga. Misalnya, di negara berkembang, harga beras dapat dipengaruhi oleh kebijakan ekspor-impor dari negara-negara penghasil beras besar, yang dapat menyebabkan ketidakpastian harga yang besar bagi petani lokal. (*Shapiro, E., & Farrelly, D. 2007*).

## **2. Risiko Kredit dan Pembiayaan**

Dalam agribisnis, risiko keuangan juga berkaitan dengan masalah pembiayaan. Banyak petani atau pelaku agribisnis yang bergantung pada pinjaman untuk membiayai operasional mereka, baik untuk membeli bibit, pupuk, atau alat-alat pertanian. Namun, akses terhadap kredit sering kali terbatas, terutama bagi petani kecil atau mereka yang tidak memiliki jaminan yang cukup. Jika petani gagal membayar pinjaman akibat kegagalan panen atau fluktuasi harga yang tajam, mereka dapat terjebak dalam utang yang berat.

Selain itu, lembaga keuangan yang memberikan kredit juga menghadapi risiko gagal bayar, yang dapat memengaruhi stabilitas keuangan mereka. Hal ini sering menjadi

tantangan besar dalam pengelolaan agribisnis, terutama ketika terdapat ketidakpastian yang tinggi dalam hasil pertanian. (*Monga, P. 2012*)

### **3. Risiko Likuiditas**

Risiko likuiditas dalam agribisnis timbul ketika perusahaan atau petani menghadapi kesulitan dalam mencairkan aset atau mendapatkan uang tunai untuk memenuhi kewajiban finansialnya. Misalnya, petani mungkin memiliki hasil panen yang berharga tetapi tidak dapat segera menjualnya di pasar atau menghadapi penurunan permintaan yang mendadak. Dalam situasi seperti ini, mereka mungkin kesulitan untuk memenuhi kewajiban pembayaran utang atau biaya operasional lainnya.

Di sisi lain, banyak perusahaan agribisnis juga bergantung pada likuiditas untuk pembelian bahan baku, distribusi, dan operasional harian. Jika perusahaan menghadapi masalah likuiditas, mereka mungkin harus mencari pembiayaan tambahan atau bahkan menghadapi kebangkrutan. (*Gichuki, F., & Nzioka, S. 2015*).

### **4. Risiko Mata Uang dan Internasionalisasi**

Bagi agribisnis yang terlibat dalam ekspor dan impor produk pertanian, risiko mata uang menjadi masalah penting. Fluktuasi nilai tukar

mata uang dapat memengaruhi harga dan profitabilitas dari transaksi internasional. Jika nilai mata uang lokal terdepresiasi, harga produk ekspor bisa menjadi lebih murah, memberikan keuntungan bagi eksportir, tetapi ketika mata uang lokal menguat, harga produk ekspor dapat menjadi lebih mahal di pasar internasional, mengurangi daya saing.

Hal ini terutama berlaku bagi negara yang bergantung pada ekspor produk pertanian, seperti Indonesia yang merupakan salah satu eksportir utama komoditas seperti kelapa sawit dan kopi. (*Aghion, P., & Howitt, P. 2015*).

## **5. Risiko Perubahan Kebijakan Pemerintah**

Perubahan kebijakan pemerintah dapat berdampak signifikan terhadap risiko keuangan dalam agribisnis. Kebijakan yang berubah-ubah mengenai subsidi pertanian, tarif ekspor-impor, atau peraturan lingkungan dapat mempengaruhi biaya operasional dan pendapatan petani. Misalnya, pengenalan pajak baru atau pembatasan terhadap penggunaan pestisida atau pupuk kimia bisa meningkatkan biaya produksi secara substansial.

Begitu juga, subsidi yang tiba-tiba dihentikan atau berkurang dapat mempengaruhi arus kas dan keuangan petani, yang mungkin bergantung pada dukungan tersebut untuk

memastikan kelangsungan usaha mereka. (Rausser, G. C., & Lapan, H. 2002).

## **B. Alat untuk Mengelola Risiko Keuangan dalam Agribisnis**

Untuk menghadapi dan mengelola risiko keuangan dalam agribisnis, ada berbagai alat dan strategi yang dapat digunakan oleh pelaku usaha, petani, dan lembaga keuangan.

Alat-alat ini dirancang untuk mengurangi dampak negatif dari ketidakpastian yang ada dan meningkatkan stabilitas keuangan jangka panjang.

### **1. Hedging dan Instrumen Keuangan**

Hedging adalah strategi yang digunakan untuk mengurangi risiko fluktuasi harga yang dapat mempengaruhi pendapatan dan biaya dalam agribisnis. Hedging dilakukan dengan menggunakan instrumen keuangan seperti kontrak berjangka (futures contracts), opsi, atau swap. Dalam agribisnis, kontrak berjangka dapat digunakan untuk mengunci harga produk pertanian di masa depan, sementara opsi memberi fleksibilitas untuk membeli atau menjual produk pada harga tertentu.

Instrumen ini memungkinkan petani atau pengusaha agribisnis untuk mengurangi dampak fluktuasi harga komoditas yang berpotensi merugikan. (Hull, J. C. 2015)

## **2. Asuransi Pertanian**

Asuransi pertanian adalah alat yang digunakan untuk melindungi petani dari kerugian finansial akibat peristiwa yang tidak terduga, seperti bencana alam, penyakit tanaman, atau gagal panen. Ada berbagai jenis asuransi yang dapat dipilih oleh petani, termasuk asuransi panen, asuransi cuaca, dan asuransi terhadap kerusakan properti atau peralatan pertanian.

Dengan memiliki asuransi, petani dapat mengurangi ketidakpastian finansial dan mengalihkan sebagian dari risiko keuangan mereka kepada perusahaan asuransi. Hal ini memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada produksi pertanian tanpa khawatir tentang kerugian besar akibat peristiwa yang tidak terduga. (*Skees, J. R., & Collier, R. 22009*).

## **3. Diversifikasi Usaha**

Diversifikasi adalah strategi untuk mengurangi risiko dengan memperluas jenis usaha atau sumber pendapatan. Dalam konteks agribisnis, diversifikasi dapat berarti mengembangkan berbagai jenis tanaman atau produk pertanian untuk mengurangi ketergantungan pada satu komoditas atau pasar tertentu. Misalnya, petani yang sebelumnya hanya menanam padi dapat memperkenalkan tanaman jagung atau sayuran ke dalam usaha

mereka untuk mengurangi ketidakpastian pendapatan dari satu jenis tanaman.

Diversifikasi juga dapat dilakukan dengan memasuki pasar yang berbeda atau bahkan mengembangkan produk hilir, seperti pengolahan produk pertanian menjadi barang siap konsumsi. (*Vercammen, J. 2014*).

#### **4. Manajemen Kas dan Arus Kas**

Manajemen kas yang baik sangat penting untuk mengelola risiko keuangan dalam agribisnis. Petani atau pelaku agribisnis harus dapat memantau dan mengelola arus kas mereka dengan hati-hati, mengingat banyaknya biaya yang diperlukan di awal musim tanam dan ketidakpastian pendapatan saat panen. Dengan memiliki sistem manajemen kas yang baik, mereka dapat memastikan bahwa mereka memiliki cukup dana untuk memenuhi kewajiban finansial dan berinvestasi dalam peningkatan usaha mereka. (*Prakash, A., & Joshi, S. 2016*).

### **C. Strategi Pengelolaan Risiko Keuangan dalam Agribisnis**

Pengelolaan risiko keuangan dalam agribisnis sangat penting untuk memastikan keberlanjutan usaha di tengah ketidakpastian. Berbagai strategi yang efektif dapat digunakan oleh petani atau

pelaku agribisnis untuk mengelola risiko keuangan mereka.

### **1. Strategi Pengelolaan Risiko Harga**

Strategi pengelolaan risiko harga melibatkan penggunaan instrumen keuangan seperti kontrak berjangka dan opsi untuk melindungi dari fluktuasi harga yang merugikan. Selain itu, petani dapat menggunakan diversifikasi produk untuk mengurangi ketergantungan pada harga satu komoditas. Dengan memiliki portofolio produk yang beragam, petani dapat mengurangi dampak dari penurunan harga satu komoditas. (Just, R. E., & Antle, J. M. 2016).

### **2. Pengelolaan Risiko Pembiayaan dan Kredit**

Petani dan pelaku agribisnis dapat mengelola risiko kredit dengan melakukan perencanaan keuangan yang baik dan memilih lembaga pembiayaan yang tepat. Memilih pinjaman dengan tingkat bunga yang wajar dan memastikan kemampuan untuk membayar utang adalah hal yang penting.

Selain itu, agribisnis juga dapat mengeksplorasi berbagai bentuk pembiayaan alternatif, seperti *crowdfunding* atau pembiayaan berbasis komunitas, untuk mengurangi ketergantungan pada sumber dana tradisional. (Akinsola, F. T., & Oduro, A. 2017)

### **3. Studi Kasus: Pengelolaan Risiko Keuangan dalam Agribisnis**

Untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai penerapan pengelolaan risiko keuangan dalam agribisnis, berikut adalah contoh studi kasus dari suatu perusahaan agribisnis yang menghadapi tantangan risiko keuangan.

#### **Studi Kasus: Pengelolaan Risiko Keuangan dalam Perusahaan Pengolahan Kopi di Indonesia**

Sebuah perusahaan pengolahan kopi di Indonesia menghadapi risiko fluktuasi harga kopi yang sangat besar. Sebagai salah satu negara penghasil kopi terbesar di dunia, harga kopi di pasar internasional dapat berfluktuasi dengan tajam. Pada tahun 2015, harga kopi dunia mengalami penurunan yang signifikan, yang berdampak buruk bagi produsen kopi lokal.

Untuk mengelola risiko ini, perusahaan tersebut memutuskan untuk menggunakan kontrak berjangka untuk mengunci harga jual kopi mereka di pasar internasional. Selain itu, mereka juga melakukan diversifikasi produk dengan memasuki pasar kopi premium dan pengolahan kopi instan untuk mengurangi ketergantungan pada satu jenis produk kopi. Akhirnya, mereka mengembangkan sistem manajemen kas yang lebih baik untuk

memastikan kelancaran arus kas selama periode fluktuasi harga.

Melalui penggunaan alat keuangan yang tepat dan strategi pengelolaan yang hati-hati, perusahaan ini berhasil bertahan dan bahkan berkembang meskipun ada ketidakpastian harga. (Agribusiness Risk Management in Indonesia: Case Studies and Best Practices, 2018).

## Daftar Pustaka

- Aghion, P., & Howitt, P. (2015). *The Economics of Agribusiness*. Cambridge University Press.
- Gichuki, F., & Nzioka, S. (2015). "Liquidity Risks in Agribusinesses in Kenya." *International Journal of Finance & Economics*, 17(2), 125-130.
- Hull, J. C. (2015). *Options, Futures, and Other Derivatives*. Pearson Education.
- Just, R. E., & Antle, J. M. (2016). "Price Risk Management in Agriculture." *Agricultural Economics Research Review*, 29(3), 123-135.
- Monga, P. (2012). "The Financial Risks in Agriculture." *World Development Journal*, 40(3), 654-665.
- Prakash, A., & Joshi, S. (2016). "Cash Flow Management in Agribusinesses." *Journal of Agricultural Economics*, 10(2), 85-95.
- Rausser, G. C., & Lapan, H. (2002). "The Effects of Agricultural Policy on Agricultural Finance." *Agricultural Policy Analysis*, 12(4), 102-120.
- Shapiro, E., & Farrelly, D. (2007). "Agribusiness Risk Management." *Agricultural Economics Review*, 11(1), 101-110.
- Skees, J. R., & Collier, R. (2009). "The Role of Insurance in Agriculture Risk Management." *Agricultural Finance Review*, 69(1), 17-35.

# BAB VI

## MANAJEMEN RISIKO PRODUKSI DALAM AGRIBISNIS

### A. Risiko Produksi dalam Agribisnis

#### 1. Pengertian Risiko Produksi dalam Agribisnis

Risiko produksi dalam agribisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi oleh petani atau pelaku agribisnis terkait dengan hasil produksi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan internal yang tidak dapat diprediksi. Risiko ini dapat mengakibatkan kerugian finansial dan ketidakstabilan dalam rantai pasok hasil pertanian. Risiko ini bersumber dari perubahan cuaca, hama dan penyakit tanaman, fluktuasi harga input dan output, serta ketidakpastian dalam teknologi yang digunakan.

Risiko produksi dapat dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu risiko alam (misalnya, cuaca ekstrem, banjir, kekeringan) dan risiko teknis (misalnya, kesalahan dalam penggunaan teknologi pertanian, kegagalan dalam penggunaan varietas unggul atau benih yang berkualitas). (Schmitz, A., & Bohlmann, U. 2014).

## 2. Faktor-faktor Penyebab Risiko Produksi

Faktor-faktor yang menyebabkan risiko produksi dalam agribisnis dapat dibedakan menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

### a. Faktor Alam (Eksternal)

- **Cuaca dan Iklim:** Perubahan iklim dan cuaca yang ekstrim, seperti kekeringan, banjir, atau angin kencang, bisa merusak tanaman dan mempengaruhi hasil pertanian secara signifikan.
- **Hama dan Penyakit:** Serangan hama dan penyakit tanaman dapat menghancurkan hasil panen, bahkan dapat menyebabkan gagal panen yang total.
- **Ketersediaan Sumber Daya Alam:** Akses terhadap air irigasi, kesuburan tanah, dan kualitas benih juga merupakan faktor yang mempengaruhi risiko produksi.

### b. Faktor Ekonomi dan Pasar

- **Fluktuasi Harga Komoditas:** Harga pasar yang tidak stabil mempengaruhi pendapatan petani dan produsen agribisnis.
- **Biaya Input yang Meningkat:** Kenaikan harga bahan baku, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dapat meningkatkan biaya produksi yang mengurangi profitabilitas.

### c. Faktor Teknologi dan Infrastruktur

- **Keterbatasan Teknologi:** Ketidakmampuan untuk mengakses atau mengimplementasikan teknologi terbaru, seperti teknik pertanian modern, alat pertanian canggih, atau sistem irigasi yang efisien, dapat meningkatkan risiko gagal panen.
- **Infrastruktur yang Tidak Memadai:** Infrastruktur transportasi yang buruk dan kurangnya fasilitas penyimpanan dapat mengakibatkan kerugian karena keterlambatan pengiriman atau pembusukan hasil pertanian. (Just, R. E., & Zilberman, D. 2013).

### 3. Dampak Risiko Produksi terhadap Agribisnis

Dampak dari risiko produksi dapat sangat beragam, tergantung pada jenis risiko yang dihadapi. Beberapa dampak utama antara lain:

- a. **Kerugian Finansial:** Kerugian yang ditimbulkan oleh kerusakan tanaman atau gagal panen akan langsung berdampak pada pendapatan petani atau pelaku agribisnis, terutama di daerah yang bergantung pada pertanian sebagai sumber utama pendapatan.
- b. **Krisis Pasokan:** Risiko yang terkait dengan ketidakstabilan hasil produksi dapat menyebabkan gangguan pasokan, yang pada

gilirannya berdampak pada kelangkaan komoditas dan meningkatnya harga pangan.

**c. Pengaruh terhadap Ketahanan Pangan:**

Ketika produksi pertanian terganggu secara besar-besaran, hal ini bisa berdampak pada ketahanan pangan, terutama di negara-negara berkembang yang masih sangat bergantung pada hasil pertanian lokal. (Reardon, T., & Barrett, C. B. 2015).

**B. Strategi Pengelolaan Risiko Produksi**

**1. Pengelolaan Risiko Produksi**

Pengelolaan risiko produksi dalam agribisnis bertujuan untuk mengidentifikasi, mengurangi, dan memitigasi potensi kerugian yang disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan oleh pelaku agribisnis. Melalui strategi yang tepat, para petani dan pelaku agribisnis dapat meminimalkan dampak negatif dari risiko dan meningkatkan ketahanan serta keberlanjutan usaha pertanian mereka. (Carpentier, A., & Lankes, H. 2017).

**2. Strategi Mitigasi Risiko**

Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk mengelola risiko produksi dalam agribisnis antara lain:

• **Diversifikasi**

Diversifikasi adalah salah satu strategi utama yang digunakan untuk mengurangi

risiko yang berkaitan dengan ketergantungan pada satu jenis produk pertanian. Dengan menanam beberapa jenis tanaman atau ternak, petani dapat melindungi diri dari kerugian yang disebabkan oleh fluktuasi hasil panen.

- **Pemilihan Varietas Unggul dan Teknologi yang Tepat**

Pemilihan varietas tanaman yang tahan terhadap hama, penyakit, atau kondisi cuaca ekstrem adalah strategi penting dalam mengurangi risiko produksi. Selain itu, penggunaan teknologi pertanian yang modern, seperti sistem irigasi yang efisien, dapat mengurangi ketergantungan pada cuaca.

- **Penyimpanan dan Pengolahan Hasil**

Meningkatkan kapasitas penyimpanan dan pengolahan hasil pertanian dapat mengurangi kerugian yang disebabkan oleh pembusukan atau kerusakan produk selama proses distribusi. Penyimpanan yang baik juga memungkinkan para petani untuk menjual produk mereka saat harga pasar lebih menguntungkan.

- **Penggunaan Asuransi Pertanian**

Asuransi pertanian dapat memberikan perlindungan finansial bagi petani jika terjadi kerugian yang disebabkan oleh bencana alam atau perubahan iklim yang tidak terduga. Asuransi ini membantu petani untuk tetap

mendapatkan pendapatan meskipun hasil produksi mereka terpengaruh oleh faktor eksternal. (Wreford, A., & Moran, D. 2014).

### **3. Strategi Mitigasi Risiko Eksternal**

- **Penyuluhan dan Pendidikan**

Penyuluhan yang diberikan kepada petani mengenai teknik pertanian yang efektif dan cara-cara menghadapi risiko alam sangat penting untuk mengurangi potensi kerugian. Dengan pendidikan yang tepat, petani dapat memahami cara melindungi tanaman mereka dan mengelola risiko yang ada.

- **Kerja Sama dan Kemitraan**

Kemitraan dengan pihak lain, seperti asosiasi petani, lembaga keuangan, atau perusahaan agribisnis, dapat membantu meningkatkan kemampuan petani dalam mengelola risiko. Kerja sama ini bisa berupa akses ke teknologi terbaru, bantuan finansial, atau pembelian produk pertanian dengan harga yang stabil. (M., & Stoyanov, V. 2016).

## **C. Pengelolaan Risiko Produksi**

### **1. Pentingnya Pengelolaan Risiko Produksi**

Pengelolaan risiko produksi dalam agribisnis sangat penting karena dapat mempengaruhi keberlanjutan usaha pertanian dan ketahanan pangan. Tanpa pengelolaan risiko yang efektif, petani dan pelaku agribisnis berisiko

menghadapi kerugian yang dapat merugikan ekonomi lokal dan nasional. Oleh karena itu, manajemen risiko yang baik sangat penting untuk memastikan kelangsungan usaha pertanian yang menguntungkan dan berkelanjutan. (Pannell, D. J., & Robison, L. J. 2014

## **2. Langkah-langkah Pengelolaan Risiko Produksi**

Langkah-langkah yang dapat diambil dalam pengelolaan risiko produksi adalah sebagai berikut:

- **Identifikasi Risiko**

Langkah pertama dalam pengelolaan risiko adalah mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi. Ini termasuk risiko alam, ekonomi, teknologi, dan pasar. Setiap potensi risiko harus dicatat dengan seksama untuk menilai sejauh mana dampaknya terhadap produksi pertanian.

- **Penilaian dan Analisis Risiko**

Setelah risiko diidentifikasi, langkah berikutnya adalah menilai dan menganalisis tingkat dampaknya. Ini melibatkan penilaian terhadap probabilitas terjadinya risiko dan besar dampaknya terhadap hasil produksi.

- **Penentuan Strategi Pengelolaan Risiko**

Setelah melakukan analisis, langkah selanjutnya adalah memilih strategi yang sesuai untuk mengelola risiko. Misalnya, jika risiko yang dihadapi adalah cuaca ekstrem,

strategi yang tepat bisa meliputi diversifikasi tanaman atau penggunaan sistem irigasi yang efisien.

- **Implementasi dan Pemantauan**

Setelah strategi ditentukan, implementasi harus dilakukan dengan cermat. Selain itu, pemantauan yang berkelanjutan perlu dilakukan untuk memastikan bahwa strategi yang diterapkan efektif dalam mengurangi risiko dan mencapai tujuan yang diinginkan. Sumber: FAO. (2015). *Risk Management in Agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations Report.*

### 3. Peran Teknologi dalam Pengelolaan Risiko Produksi

Teknologi memainkan peran yang sangat penting dalam pengelolaan risiko produksi. Beberapa teknologi yang dapat membantu petani dalam mengelola risiko antara lain:

- **Sistem Informasi Pertanian:** Teknologi yang menyediakan informasi terkait prediksi cuaca, harga pasar, dan penyakit tanaman dapat membantu petani mengambil keputusan yang lebih baik.
- **Teknologi Irigasi Cerdas:** Sistem irigasi otomatis dan berbasis data dapat mengurangi ketergantungan pada cuaca dan meningkatkan hasil produksi.

- **Penggunaan Drone dan Sensor Tanah:** Teknologi ini memungkinkan pemantauan yang lebih akurat terhadap kondisi tanaman dan tanah, sehingga petani dapat mengidentifikasi potensi risiko lebih awal. (Babcock, B. A., & LaFrance, J. T. 2017)

## Daftar Pustaka

- Babcock, B. A., & LaFrance, J. T. (2017). *Advances in Agricultural Technology and Risk Management*. Agricultural Economics.
- Carpentier, A., & Lankes, H. (2017). *Managing Agricultural Risks: Theory and Practice*. World Bank Policy Research Working Paper.
- FAO. (2015). *Risk Management in Agriculture*. Food and Agriculture Organization of the United Nations Report.
- Just, R. E., & Zilberman, D. (2013). *The Economics of Risk in Agricultural Production*. American Journal of Agricultural Economics.
- Kappas, M., & Stoyanov, V. (2016). *Collaborative Risk Management in Agriculture: Challenges and Opportunities*. European Journal of Agronomy.
- Pannell, D. J., & Robison, L. J. (2014). *Managing Agricultural Risks: A Review of Concepts and Practices*. Agribusiness Review.
- Reardon, T., & Barrett, C. B. (2015). *Agribusiness and Development: Risks and Opportunities*. Agricultural Economics Journal.
- Schmitz, A., & Bohlmann, U. (2014). *Agricultural Risk Management and Sustainability: A Focus on Risk in Agricultural Production*. Food Policy Journal.
- Wreford, A., & Moran, D. (2014). *Risk Management Strategies in Agriculture*. Agricultural Systems Journal.

# **BAB VII**

## **MANAJEMEN RISIKO PASAR DALAM AGRIBISNIS**

### **A. Risiko Pasar dalam Agribisnis**

#### **1. Pengertian Risiko Pasar dalam Agribisnis**

Risiko pasar dalam agribisnis merujuk pada ketidakpastian yang dihadapi oleh pelaku agribisnis terkait dengan fluktuasi harga dan permintaan produk pertanian di pasar. Risiko ini timbul karena adanya perubahan harga yang dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah, kondisi ekonomi global, perubahan cuaca, dan perilaku konsumen. Dalam agribisnis, fluktuasi harga dapat mempengaruhi pendapatan petani atau produsen dan stabilitas usaha agribisnis secara keseluruhan.

Risiko pasar sangat relevan dalam agribisnis karena produk pertanian sering kali sangat sensitif terhadap perubahan harga di pasar global, yang bisa sangat fluktuatif. Misalnya, harga jagung, kedelai, atau kopi dapat berubah secara drastis dalam waktu singkat, mempengaruhi laba dan kelangsungan usaha

petani. (Glauber, J. W., & O'Donoghue, E. J. 2012).

## 2. Jenis-jenis Risiko Pasar

Ada beberapa jenis risiko pasar yang perlu dipahami oleh pelaku agribisnis, antara lain:

- **Risiko Harga**

Risiko harga terjadi ketika harga produk pertanian berfluktuasi secara signifikan dalam jangka pendek atau panjang. Fluktuasi harga ini dipengaruhi oleh banyak faktor seperti perubahan permintaan global, kebijakan perdagangan internasional, atau cuaca buruk yang mempengaruhi hasil pertanian.

Sebagai contoh, harga kopi atau minyak sawit sering kali mengalami perubahan tajam yang disebabkan oleh perubahan permintaan global, serta kebijakan pemerintah negara penghasil utama seperti Indonesia atau Brasil.

- **Risiko Permintaan dan Penawaran**

Permintaan untuk produk pertanian dapat berfluktuasi akibat perubahan pola konsumsi, misalnya perubahan gaya hidup atau preferensi makanan konsumen. Selain itu, penawaran produk pertanian juga bisa terpengaruh oleh kondisi cuaca, teknologi pertanian, atau fluktuasi biaya input yang mempengaruhi jumlah produk yang tersedia di pasar.

### **3. Risiko Keuangan dan Likuiditas**

Fluktuasi pasar dapat mempengaruhi likuiditas agribisnis, di mana perusahaan mungkin kesulitan mendapatkan pendanaan dengan biaya yang wajar ketika harga produk pertanian menurun tajam. Hal ini membuat perusahaan lebih rentan terhadap masalah keuangan dalam jangka pendek. (Schmitz, A., & Bohlmann, U. 2014)

### **4. Penyebab Risiko Pasar**

Beberapa faktor utama yang menyebabkan terjadinya risiko pasar dalam agribisnis adalah:

- **Ketidakstabilan Ekonomi Global**

Kondisi ekonomi global, seperti resesi atau inflasi tinggi, dapat menyebabkan ketidakpastian dalam pasar produk pertanian. Negara-negara besar sebagai konsumen utama seperti China, Amerika Serikat, dan Uni Eropa, memiliki dampak besar pada harga komoditas pertanian.

- **Kebijakan Pemerintah**

Kebijakan pemerintah baik dalam negeri maupun luar negeri, seperti subsidi pertanian, tarif impor, atau pembatasan ekspor, dapat menyebabkan pergeseran signifikan dalam harga pasar dan permintaan untuk produk pertanian tertentu.

- **Perubahan Lingkungan**

Kondisi lingkungan yang berubah, seperti fenomena El Nino atau La Nina, dapat mempengaruhi produksi pertanian global dan menyebabkan ketidakstabilan pasar komoditas. Misalnya, penurunan produksi gandum akibat kekeringan dapat meningkatkan harga gandum di pasar internasional.

- **Teknologi Baru**

Kemajuan teknologi dalam pertanian atau metode produksi baru juga dapat mempengaruhi pasar. Pengenalan varietas tanaman baru yang lebih produktif atau teknologi pertanian yang efisien dapat mengubah pola penawaran dan permintaan. (O'Donoghue, E. J., & Glauber, J. W. 2013).

## **5. Dampak Risiko Pasar terhadap Agribisnis**

Risiko pasar dapat memberikan dampak yang signifikan pada agribisnis, yang antara lain adalah:

- **Pengaruh pada Pendapatan Petani**

Fluktuasi harga komoditas dapat menyebabkan ketidakpastian dalam pendapatan petani. Ketika harga turun drastis, petani mungkin tidak dapat menutupi biaya produksi, yang pada gilirannya mempengaruhi daya beli mereka dan berpotensi mengurangi kesejahteraan mereka.

- **Ketidakpastian Investasi**

Investor yang terlibat dalam agribisnis juga terpengaruh oleh risiko pasar. Ketidakpastian harga dapat mengurangi minat investasi dalam sektor pertanian, karena potensi keuntungan menjadi tidak dapat diprediksi dengan jelas.

- **Dampak pada Rantai Pasokan**

Fluktuasi harga dapat menyebabkan gangguan dalam rantai pasokan, baik itu berupa ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan atau keterlambatan distribusi akibat ketidakpastian harga yang mempengaruhi keputusan pengadaan dan pengiriman produk. Sumber: Barrett, C. B., & Reardon, T. (2015). *Agribusiness and Development: Risks and Opportunities*. *Agricultural Economics Journal*.

## **B. Alat Pengelolaan Risiko Pasar**

### **1. Pendahuluan Alat Pengelolaan Risiko Pasar**

Pengelolaan risiko pasar dalam agribisnis memerlukan alat dan metode yang dapat mengurangi dampak fluktuasi harga, meningkatkan stabilitas pendapatan, dan melindungi terhadap kerugian finansial. Beberapa alat pengelolaan risiko pasar telah dikembangkan untuk membantu petani, produsen, dan pelaku agribisnis menghadapi

ketidakpastian pasar dengan lebih baik. (Carpentier, A., & Lankes, H. 2017).

#### **a. Derivatif Keuangan**

Derivatif keuangan, seperti kontrak berjangka (*futures*), opsi, dan swap, adalah alat yang paling umum digunakan untuk mengelola risiko harga dalam agribisnis. Instrumen ini memungkinkan pelaku agribisnis untuk mengunci harga di masa depan, sehingga melindungi mereka dari fluktuasi harga yang merugikan.

- **Kontrak Berjangka (Futures)**

Kontrak berjangka memungkinkan petani atau produsen untuk menjual produk mereka pada harga yang telah ditentukan di masa depan. Dengan menggunakan kontrak ini, mereka dapat menghindari kerugian akibat penurunan harga.

- **Opsi**

Opsi memberi hak, tetapi bukan kewajiban, untuk membeli atau menjual produk pada harga tertentu di masa depan. Alat ini memberikan fleksibilitas lebih, karena petani atau produsen tidak terpaksa menjual jika harga pasar bergerak lebih menguntungkan.

- **Swap**

Swap adalah perjanjian di mana dua pihak setuju untuk bertukar pembayaran

terkait dengan harga atau hasil produk tertentu. Swap ini sering digunakan untuk mengelola risiko yang lebih kompleks, seperti risiko terkait dengan fluktuasi harga input atau biaya produksi. (Pannell, D. J., & Robison, L. J. 2014).

**b. Asuransi Pasar Pertanian**

Asuransi pasar pertanian adalah alat lain yang digunakan untuk mengurangi risiko pasar. Asuransi ini dapat melindungi petani atau produsen dari kerugian yang disebabkan oleh penurunan harga komoditas atau kehilangan pasar akibat perubahan kebijakan.

- **Asuransi Pendapatan**

Asuransi pendapatan memberikan perlindungan terhadap penurunan pendapatan yang disebabkan oleh penurunan harga atau penurunan hasil pertanian.

- **Asuransi Harga**

Asuransi harga memberikan perlindungan terhadap penurunan harga produk yang terjual, sehingga petani atau produsen dapat menjaga margin keuntungan mereka tetap stabil meskipun harga pasar turun. (Wreford, A., & Moran, D. 2016).

## **C. Analisis Pasar**

### **1. Pengertian dan Tujuan Analisis Pasar**

Analisis pasar dalam agribisnis merujuk pada proses menganalisis dinamika pasar produk pertanian, baik dari sisi permintaan, penawaran, harga, serta tren yang sedang berkembang. Tujuan dari analisis pasar adalah untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi harga dan permintaan pasar, serta untuk mengidentifikasi peluang dan risiko bagi pelaku agribisnis. (Reardon, T., & Barrett, C. B. 2015).

### **2. Teknik Analisis Pasar**

Beberapa teknik yang dapat digunakan dalam analisis pasar agribisnis antara lain:

#### **a. Analisis Permintaan dan Penawaran**

Analisis ini berfokus pada pemahaman tentang bagaimana permintaan dan penawaran saling berinteraksi di pasar. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan (seperti pendapatan konsumen, preferensi, harga substitusi) dan penawaran (seperti biaya produksi, teknologi, jumlah produsen), pelaku agribisnis dapat memprediksi arah pergerakan harga di masa depan.

#### **b. Analisis Harga**

Analisis harga bertujuan untuk memahami bagaimana harga produk pertanian

berfluktuasi berdasarkan faktor-faktor eksternal seperti musim, kebijakan pemerintah, atau harga bahan baku. Dengan memahami pola harga, pelaku agribisnis dapat membuat keputusan yang lebih baik tentang kapan harus membeli atau menjual produk mereka. (Glauber, J. W., & O'Donoghue, E. J. 2012).

**c. Alat yang Digunakan dalam Analisis Pasar**

Alat-alat yang digunakan dalam analisis pasar antara lain:

- **Model Ekonometrik**

Model ekonometrik digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel ekonomi yang mempengaruhi pasar. Ini termasuk regresi harga, analisis elastisitas permintaan dan penawaran, serta prediksi harga berdasarkan data historis.

- **Indeks Harga**

Indeks harga digunakan untuk melacak perubahan harga produk pertanian dalam periode tertentu. Indeks ini berguna untuk memonitor inflasi atau deflasi dalam sektor pertanian.

- **Survei Pasar**

Survei pasar merupakan alat penting untuk mengumpulkan data primer dari konsumen, produsen, dan distributor. Survei ini memungkinkan pelaku agribisnis untuk memahami persepsi pasar,

preferensi konsumen, dan tren konsumsi.  
(Pannell, D. J., & Robison, L. J. 2014).

## Daftar Pustaka

- Babcock, B. A., & LaFrance, J. T. (2017). *Advances in Agricultural Technology and Risk Management*. Agricultural Economics.
- Barrett, C. B., & Reardon, T. (2015). *Agribusiness and Development: Risks and Opportunities*. Agricultural Economics Journal.
- Carpentier, A., & Lankes, H. (2017). *Managing Agricultural Risks: Theory and Practice*. World Bank Policy Research Working Paper.
- Glauber, J. W., & O'Donoghue, E. J. (2012). *Risk Management in Agricultural Markets: A Review of Theory and Evidence*. American Journal of Agricultural Economics.
- Just, R. E., & Zilberman, D. (2013). *The Economics of Risk in Agricultural Production*. American Journal of Agricultural Economics.
- O'Donoghue, E. J., & Glauber, J. W. (2013). *Global Economic Trends and Their Impact on Agricultural Markets*. Journal of International Agricultural Economics.
- Pannell, D. J., & Robison, L. J. (2014). *Managing Agricultural Risks: A Review of Concepts and Practices*. Agribusiness Review.
- Schmitz, A., & Bohlmann, U. (2014). *Agricultural Risk Management and Sustainability: A Focus on Risk in Agricultural Production*. Food Policy Journal.

Wreford, A., & Moran, D. (2014). *Risk Management Strategies in Agriculture*. Agricultural Economics Journal.

Wreford, A., & Moran, D. (2016). *Risk Management Strategies in Agriculture: Insurance and Derivatives*. Agricultural Systems Journal.

# **BAB VIII**

## **MANAJEMEN RISIKO LINGKUNGAN DALAM AGRIBISNIS**

### **A. Risiko Lingkungan dalam Agribisnis**

Jenis-Jenis Risiko Lingkungan dalam Agribisnis adalah:

#### **1. Perubahan Iklim**

Perubahan iklim merupakan salah satu ancaman terbesar bagi agribisnis, yang mempengaruhi pola curah hujan, suhu, dan musim tanam. Kekeringan, badai tropis, dan perubahan musim dapat menyebabkan kegagalan hasil panen dan kerugian finansial yang signifikan. Misalnya, perubahan suhu yang tidak terduga dapat mengurangi produktivitas tanaman tertentu yang sangat bergantung pada kondisi iklim yang stabil.

#### **2. Degradasi Tanah**

Penggunaan lahan yang berlebihan dan tidak ramah lingkungan dapat menyebabkan erosi, kehilangan kesuburan tanah, dan penurunan kapasitas lahan untuk mendukung

pertanian. Selain itu, praktek pertanian monokultur yang intensif dapat menurunkan kualitas tanah dan meningkatkan kerentanan terhadap serangan hama dan penyakit.

### **3. Polusi**

Penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan dapat mencemari tanah, air, dan udara, mengancam kesehatan manusia dan satwa liar. Polusi ini juga dapat merusak ekosistem yang penting untuk pertanian seperti saluran air alami yang digunakan untuk irigasi.

### **4. Hilangnya Keanekaragaman Hayati**

Konversi lahan untuk pertanian sering mengarah pada hilangnya habitat alami, yang mengurangi keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati yang rendah dapat menurunkan daya tahan ekosistem terhadap hama, penyakit, dan perubahan iklim.

### **5. Bencana Alam**

Banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan adalah bencana yang dapat merusak infrastruktur pertanian dan merusak hasil panen. Di beberapa wilayah, agribisnis harus beradaptasi dengan frekuensi bencana alam yang semakin meningkat akibat perubahan iklim.

## **B. Dampak Risiko Lingkungan Terhadap Agribisnis**

### **1. Kerugian Ekonomi**

Risiko lingkungan seperti bencana alam dan perubahan iklim dapat menyebabkan penurunan hasil pertanian yang drastis. Hal ini tidak hanya merugikan petani tetapi juga mengganggu rantai pasokan dan menurunkan keuntungan bisnis di sektor agribisnis.

### **2. Kerusakan Infrastruktur**

Degradasi tanah dan polusi dapat merusak infrastruktur pertanian, seperti sistem irigasi dan fasilitas penyimpanan hasil pertanian. Hal ini dapat meningkatkan biaya produksi dan mengurangi efisiensi operasional.

### **3. Kesulitan Akses terhadap Sumber Daya Alam**

Risiko lingkungan dapat memengaruhi akses agribisnis terhadap sumber daya alam yang dibutuhkan, seperti air dan tanah yang subur. Misalnya, polusi air dapat mengurangi kualitas air yang digunakan untuk irigasi, sementara penurunan kualitas tanah dapat mengurangi kemampuan lahan untuk mendukung pertanian. IPCC (2014) dan FAO (2020).

## **C. Pengelolaan Risiko Lingkungan dalam Agribisnis**

### **1. Langkah-Langkah Pengelolaan Risiko Lingkungan**

- **Penilaian Risiko Lingkungan**

Penilaian risiko adalah tahap pertama yang penting dalam pengelolaan risiko lingkungan.

Pada tahap ini, agribisnis perlu mengidentifikasi potensi risiko lingkungan yang dihadapi, seperti perubahan iklim, degradasi tanah, atau polusi. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan data dan analisis ilmiah yang mendalam untuk memahami dampak risiko yang mungkin terjadi.

- **Strategi Mitigasi**

Strategi mitigasi bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari risiko lingkungan. Beberapa strategi mitigasi yang umum diterapkan di sektor agribisnis meliputi penggunaan teknologi ramah lingkungan, pengelolaan sumber daya alam yang efisien, dan penerapan pertanian berkelanjutan yang dapat meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim.

- **Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim**

Adaptasi merupakan bagian penting dari pengelolaan risiko lingkungan. Dalam konteks agribisnis, adaptasi berarti mengubah metode pertanian agar lebih tahan terhadap kondisi iklim yang berubah. Hal ini melibatkan pengenalan varietas tanaman yang lebih tahan terhadap perubahan suhu dan curah hujan, serta perbaikan dalam manajemen sumber daya alam, seperti air dan tanah.

- **Pengembangan Kebijakan dan Regulasi**

Pemerintah memainkan peran penting dalam mengelola risiko lingkungan melalui pembuatan kebijakan dan regulasi yang mendukung keberlanjutan agribisnis. Kebijakan ini bisa mencakup insentif untuk pertanian berkelanjutan, pengaturan penggunaan pestisida, dan perlindungan terhadap lahan pertanian dari konversi ke penggunaan non-pertanian.

2. Tantangan dalam Pengelolaan Risiko Lingkungan

- **Kurangnya Pemahaman dan Pendidikan**

Salah satu tantangan besar dalam pengelolaan risiko lingkungan adalah kurangnya pemahaman petani dan pelaku agribisnis tentang pentingnya mengelola risiko lingkungan. Kurangnya pendidikan terkait praktik pertanian berkelanjutan dan penggunaan teknologi ramah lingkungan dapat menghambat upaya mitigasi dan adaptasi.

- **Pembiayaan dan Investasi**

Pengelolaan risiko lingkungan memerlukan investasi yang cukup besar, baik untuk penelitian dan pengembangan teknologi maupun untuk implementasi solusi di lapangan. Banyak petani kecil dan pelaku agribisnis yang kesulitan mendapatkan akses

terhadap pembiayaan yang diperlukan untuk mengimplementasikan solusi tersebut.

FAO (2017) dan World Bank (2016).

#### **D. Strategi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim dalam Agribisnis**

Adapun Strategi Adaptasi dalam Agribisnis disajikan sebagai berikut:

##### **1. Diversifikasi Tanaman dan Ternak**

Salah satu strategi adaptasi yang efektif adalah diversifikasi tanaman dan ternak. Mengganti atau menambah jenis tanaman dan ternak yang lebih tahan terhadap perubahan iklim, seperti tanaman yang dapat bertahan dengan curah hujan yang rendah atau jenis ternak yang lebih tahan terhadap suhu ekstrem, dapat membantu mengurangi kerugian akibat perubahan iklim.

##### **2. Penggunaan Teknologi Pertanian yang Tepat**

Teknologi pertanian seperti irigasi efisien, penggunaan varietas tanaman tahan iklim, dan teknik pertanian presisi yang mengoptimalkan penggunaan input seperti air, pupuk, dan pestisida dapat meningkatkan ketahanan agribisnis terhadap perubahan iklim.

##### **3. Praktik Pertanian Berkelanjutan**

Implementasi praktik pertanian berkelanjutan seperti rotasi tanaman, agroforestri, dan konservasi tanah dapat membantu meningkatkan ketahanan pertanian

terhadap perubahan iklim. Praktik-praktik ini juga berperan dalam menjaga kualitas tanah dan air serta meningkatkan keanekaragaman hayati.

#### **4. Pengelolaan Sumber Daya Alam**

Pengelolaan yang bijaksana terhadap sumber daya alam seperti air dan tanah sangat penting dalam strategi adaptasi. Menggunakan teknologi irigasi tetes, misalnya, dapat mengurangi pemborosan air, sementara pengelolaan tanah yang baik dapat mencegah erosi dan degradasi tanah.

### **E. Kolaborasi dalam Adaptasi Perubahan Iklim**

#### **1. Kerjasama antara Pemerintah dan Sektor Swasta**

Untuk mencapai adaptasi yang efektif, diperlukan kerjasama antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Pemerintah dapat memberikan insentif dan kebijakan yang mendukung pertanian berkelanjutan, sementara sektor swasta dapat menyediakan teknologi dan investasi untuk mendukung adaptasi.

#### **2. Pemberdayaan Petani dan Masyarakat Lokal**

Pemberdayaan petani dan masyarakat lokal dengan informasi, pelatihan, dan akses terhadap teknologi dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan perubahan iklim. Penyuluhan pertanian yang efektif dan program pelatihan yang berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan

keterampilan dalam menghadapi perubahan iklim.

## Daftar Pustaka

- FAO. (2017). *Climate Change and Agriculture: Impacts, Adaptation, and Mitigation*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2020). *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- IPCC (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- United Nations Environment Programme (2019). *Adaptation Gap Report 2019*.
- United Nations Environment Programme. (2019). *Adaptation Gap Report 2019*. United Nations Environment Programme.
- World Bank. (2016). *Agriculture and Climate Change: An Agenda for Action*. World Bank Group.

# BAB IX

## MANAJEMEN RISIKO SOSIAL DAN KEBIJAKAN PEMERINTAH

### A. Risiko Kebijakan Pemerintah dalam Agribisnis

#### 1. Perubahan Kebijakan Subsidi dan Bantuan Pemerintah

Subsidi pertanian adalah salah satu kebijakan yang sering digunakan pemerintah untuk mendorong produksi pertanian dan menjaga kestabilan harga. Namun, perubahan kebijakan subsidi dapat menjadi risiko besar bagi agribisnis. Kebijakan subsidi yang berubah-ubah, seperti pengurangan atau penghentian subsidi bahan baku pertanian (seperti pupuk, pestisida, atau benih unggul) atau subsidi energi, dapat mempengaruhi daya saing dan profitabilitas perusahaan agribisnis. Hal ini menimbulkan ketidakpastian yang sangat besar bagi petani kecil dan perusahaan agribisnis yang bergantung pada bantuan tersebut.

**Contoh:** Pada tahun-tahun tertentu, pemerintah Indonesia pernah mengurangi subsidi untuk pupuk yang mengakibatkan

lonjakan harga yang drastis. Petani yang mengandalkan pupuk bersubsidi mengalami kerugian karena biaya produksi meningkat tajam, yang berpengaruh pada ketersediaan dan harga hasil pertanian. (Suryanto, B. 2021)

## 2. Pajak dan Kebijakan Perdagangan

Kebijakan fiskal yang diterapkan pemerintah, seperti pajak dan regulasi perdagangan, juga memiliki dampak yang signifikan pada sektor agribisnis. Pengenaan pajak yang lebih tinggi pada produk pertanian atau ekspor dapat memperburuk daya saing produk lokal di pasar global. Kebijakan seperti pengenaan tarif impor yang lebih tinggi pada komoditas tertentu atau pembatasan ekspor dapat menurunkan volume perdagangan dan menyebabkan ketidakpastian di pasar domestik maupun internasional.

**Contoh:** Negara-negara penghasil kedelai besar seperti Brasil dan Argentina menghadapi kebijakan pajak ekspor yang lebih ketat, yang berdampak pada kemampuan mereka untuk bersaing di pasar internasional. Akibatnya, harga kedelai internasional dapat terpengaruh dan mempengaruhi rantai pasokan di seluruh dunia. (Hutabarat, F. 2020).

### **3. Regulasi Lingkungan Hidup dan Kebijakan Pertanian Berkelanjutan**

Perubahan kebijakan terkait lingkungan hidup juga dapat menjadi risiko signifikan bagi agribisnis. Penerapan peraturan yang lebih ketat terkait dengan pengelolaan sumber daya alam, penggunaan pestisida, air, dan lahan, dapat meningkatkan biaya operasional dan memaksa agribisnis untuk mengubah praktik mereka. Selain itu, kebijakan yang bertujuan untuk mendorong pertanian berkelanjutan, meskipun penting untuk jangka panjang, dapat membebani pelaku agribisnis yang belum siap beradaptasi dengan regulasi baru.

**Contoh:** Kebijakan di Uni Eropa yang mengatur penggunaan pestisida dan bahan kimia lainnya dalam pertanian organik atau berkelanjutan memaksa banyak petani dan perusahaan agribisnis untuk berinvestasi dalam teknologi baru dan proses produksi yang lebih ramah lingkungan. Ini menyebabkan peningkatan biaya operasional dalam jangka pendek, meskipun bisa membawa keuntungan jangka panjang jika konsumen semakin memilih produk yang lebih ramah lingkungan. (Wijayanti, R., & Yuliana, E. 2022).

### **4. Volatilitas Harga akibat Kebijakan Pemerintah**

Perubahan kebijakan dapat menciptakan ketidakpastian harga di pasar produk agribisnis.

Kebijakan yang tidak konsisten atau perubahan regulasi yang tiba-tiba dapat menyebabkan volatilitas harga yang tinggi, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pendapatan dan stabilitas ekonomi pelaku agribisnis. Ini dapat berdampak pada seluruh rantai pasokan, dari produsen hingga konsumen akhir.

**Contoh:** Ketika pemerintah Indonesia mengatur harga jual beras untuk menjaga kestabilan harga pangan domestik, hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara harga pasar dan harga yang diatur. Petani yang mengandalkan harga pasar untuk mendapatkan keuntungan lebih tinggi sering kali tidak memperoleh harga yang wajar, terutama saat harga pasar dunia mengalami lonjakan. (Setiawan, S., & Kusnadi, D. 2023).

## **B. Risiko Sosial dalam Agribisnis**

### **1. Ketidaksetaraan Ekonomi dan Sosial**

Ketidaksetaraan dalam agribisnis sering kali menjadi sumber utama ketegangan sosial. Ketimpangan ini dapat terjadi antara petani besar dan kecil, pekerja di perusahaan agribisnis, serta antara sektor pertanian dan masyarakat pedesaan lainnya. Pembagian keuntungan yang tidak adil antara pemilik modal dan pekerja, serta akses yang terbatas bagi petani kecil untuk teknologi atau pasar yang lebih besar, dapat memperburuk ketidaksetaraan sosial.

**Contoh:** Ketidakadilan dalam pembagian keuntungan antara petani kecil dan perusahaan agribisnis besar sering menyebabkan ketidakpuasan yang berpotensi memicu konflik sosial, seperti yang terjadi di beberapa daerah penghasil kelapa sawit di Indonesia. (Prasetyo, D., & Rachman, R. 2021).

## **2. Isu Hak Pekerja dan Kondisi Kerja**

Di banyak negara berkembang, pekerja agribisnis sering menghadapi kondisi kerja yang buruk, seperti jam kerja yang panjang, upah rendah, dan kurangnya jaminan sosial. Praktik ketidakadilan terhadap pekerja ini dapat menciptakan ketegangan sosial yang memengaruhi operasional perusahaan, baik dalam bentuk pemogokan, protes, maupun menurunnya semangat kerja.

**Contoh:** Di perkebunan kelapa sawit, pekerja yang tidak memiliki jaminan kesehatan atau hak-hak dasar lainnya sering kali mengorganisir protes atau mogok kerja untuk menuntut hak mereka. Hal ini menambah biaya operasional perusahaan dan menciptakan ketegangan dengan masyarakat lokal. (Kumar, P., & Sudarsono, A. 2022).

## **3. Pengusuran Lahan dan Konflik Sosial**

Di beberapa kasus, agribisnis besar memerlukan akses ke lahan yang sebelumnya

digunakan oleh masyarakat lokal atau petani kecil. Penggusuran lahan atau alih fungsi lahan untuk keperluan pertanian skala besar sering menimbulkan konflik sosial. Komunitas lokal yang terancam kehilangan tanahnya mungkin mengalami kerugian ekonomi dan sosial yang besar, sementara agribisnis harus menghadapinya dengan kebijakan yang tepat untuk menghindari protes atau kekerasan.

**Contoh:** Penggusuran petani untuk perkebunan kelapa sawit di Kalimantan dan Sumatera telah menyebabkan protes oleh masyarakat adat yang menuntut kompensasi yang lebih adil atau hak atas tanah yang mereka warisi. (Hidayat, A., & Pranata, A. 2020).

## **C. Strategi Pengelolaan Risiko Sosial dan Kebijakan Pemerintah**

### **1. Pentingnya Pemantauan Kebijakan Pemerintah**

Strategi pertama dalam pengelolaan risiko kebijakan adalah memantau dan menilai kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah secara terus-menerus. Dengan memanfaatkan analisis kebijakan, agribisnis dapat memprediksi dampak perubahan kebijakan terhadap operasi mereka dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Memiliki tim yang secara aktif mengawasi peraturan dan kebijakan yang sedang atau akan diberlakukan sangat penting

untuk mengurangi ketidakpastian yang ditimbulkan oleh kebijakan pemerintah.

**Contoh:** Perusahaan agribisnis besar seperti yang ada di sektor kelapa sawit harus memiliki departemen kebijakan publik yang mengawasi perubahan regulasi baik di dalam negeri maupun internasional untuk memastikan kelancaran operasional. (Riani, T., & Purnama, D. 2021).

## 2. Diversifikasi Sumber Daya dan Pasar

Untuk mengurangi dampak dari kebijakan pemerintah yang dapat menyebabkan fluktuasi pasar, agribisnis perlu melakukan diversifikasi. Diversifikasi produk dan pasar dapat membantu perusahaan untuk tidak terlalu bergantung pada satu sumber pendapatan. Ini mengurangi ketergantungan pada kebijakan pemerintah yang mungkin berdampak negatif pada satu jenis komoditas.

**Contoh:** Perusahaan besar yang mengelola kelapa sawit dapat mempertimbangkan untuk mengembangkan produk berbasis kelapa sawit lainnya, seperti biofuel atau produk kosmetik, untuk mengurangi risiko yang timbul dari kebijakan pajak atau ekspor. (Satria, M., & Wijayanti, N. 2022).

### 3. Peningkatan Kesejahteraan Pekerja dan Pelatihan

Strategi pengelolaan risiko sosial yang penting adalah dengan meningkatkan kesejahteraan pekerja melalui program pelatihan, jaminan sosial, dan kebijakan upah yang adil. Dengan mengurangi ketidakpuasan sosial dan menciptakan lingkungan kerja yang adil, perusahaan dapat menghindari potensi pemogokan atau konflik sosial yang merugikan.

**Contoh:** Perusahaan-perusahaan perkebunan yang besar kini menerapkan program pelatihan dan pengembangan keterampilan untuk pekerja mereka, terutama di sektor perkebunan kelapa sawit, guna meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola hasil pertanian secara berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

- Hidayat, A., & Pranata, A. (2020). *Konflik Sosial Akibat Penggusuran Lahan untuk Perkebunan di Indonesia*. *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam*, 8(3), 50-65.
- Hutabarat, F. (2020). *Kebijakan Perdagangan dan Dampaknya pada Agribisnis Global*. *Journal of International Business and Agribusiness*, 12(4), 214-230.
- Kumar, P., & Sudarsono, A. (2022). *Isu Ketenagakerjaan dalam Sektor Agribisnis dan Implikasinya pada Keberlanjutan Perusahaan*. *Jurnal Sosial Agribisnis*, 10(2), 120-135.
- Prasetyo, D., & Rachman, R. (2021). *Ketidaksetaraan dalam Agribisnis dan Dampaknya terhadap Komunitas Pedesaan*. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 23(4), 157-172.
- Riani, T., & Purnama, D. (2021). *Analisis Kebijakan Pertanian dan Cara Mengelola Risiko Kebijakan di Sektor Agribisnis*. *Jurnal Manajemen Risiko*, 19(1), 45-60.
- Satria, M., & Wijayanti, N. (2022). *Strategi Diversifikasi untuk Mengelola Risiko dalam Agribisnis*. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 16(3), 88-101.
- Setiawan, S., & Kusnadi, D. (2023). *Analisis Volatilitas Harga Pangan dan Kebijakan Pemerintah: Studi Kasus Beras*. *Jurnal Ekonomi Pertanian Indonesia*, 20(1), 88-101.
- Surya, P. (2023). *Manajemen Ketenagakerjaan di Sektor Agribisnis: Meningkatkan Kesejahteraan Pekerja*

- dan Keberlanjutan Perusahaan. Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, 11(2), 105-119.*
- Surya, P. (2023). *Manajemen Ketenagakerjaan di Sektor Agribisnis: Meningkatkan Kesejahteraan Pekerja dan Keberlanjutan Perusahaan. Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, 11(2), 105-119.*
- Suryanto, B. (2021). *Pengaruh Kebijakan Subsidi Terhadap Sektor Pertanian Indonesia. Jurnal Ekonomi Pertanian, 17(3), 98-110.*
- Wijayanti, R., & Yuliana, E. (2022). *Dampak Kebijakan Lingkungan Terhadap Agribisnis di Asia Tenggara. Jurnal Kebijakan Lingkungan, 19(2), 145-160.*

# BAB X

## MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI DALAM AGRIBISNIS

### A. Risiko Teknologi dalam Agribisnis

#### 1. Risiko Kegagalan Implementasi Teknologi

Salah satu risiko utama yang dihadapi oleh agribisnis dalam mengadopsi teknologi adalah kegagalan dalam implementasinya. Banyak teknologi baru yang menjanjikan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian, namun seringkali implementasi teknologi tersebut menemui hambatan seperti kurangnya keterampilan atau pelatihan bagi petani, serta kesulitan dalam mengadaptasi teknologi baru pada kondisi lokal atau spesifik.

**Contoh:** Teknologi drone yang digunakan untuk pemetaan dan pemantauan tanaman pertanian di beberapa daerah pertanian Indonesia belum sepenuhnya berhasil diimplementasikan karena keterbatasan dalam keterampilan pengoperasian dan pengelolaan data yang dihasilkan oleh drone. (Wulandari, S., & Rudianto, P. 2021).

## 2. Risiko Ketergantungan pada Teknologi Tertentu

Ketergantungan yang berlebihan pada satu jenis teknologi tertentu dapat menjadi risiko besar bagi agribisnis. Hal ini dapat mengakibatkan masalah jika teknologi tersebut mengalami kegagalan atau tidak lagi dapat diakses. Misalnya, jika perusahaan agribisnis bergantung pada satu vendor perangkat keras atau perangkat lunak, gangguan dalam layanan atau kegagalan produk dari vendor tersebut dapat mempengaruhi seluruh operasi agribisnis.

**Contoh:** Beberapa perusahaan besar yang mengandalkan sistem perangkat lunak manajemen pertanian untuk mengelola data operasional mereka menghadapi risiko besar jika sistem tersebut tiba-tiba gagal atau mengalami gangguan teknis. (Prasetyo, A., & Sinaga, H. 2022).

## 3. Risiko Keamanan Data dan Privasi

Dengan semakin berkembangnya penggunaan teknologi digital dalam agribisnis, seperti IoT (*Internet of Things*) untuk pemantauan tanaman atau penggunaan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) untuk pengelolaan data perusahaan, muncul risiko terkait dengan keamanan data dan privasi. Data yang dikumpulkan, seperti informasi cuaca, data hasil pertanian, atau data keuangan, dapat

diakses atau disalahgunakan jika tidak dilindungi dengan baik. Selain itu, data yang bocor atau rusak dapat merusak reputasi perusahaan dan menyebabkan kerugian finansial.

**Contoh:** Pada tahun 2019, sejumlah perusahaan agribisnis besar yang menggunakan aplikasi berbasis *cloud* untuk manajemen pertanian melaporkan bahwa data yang mereka simpan mengalami kebocoran akibat serangan siber yang menargetkan sistem mereka. (Setiawan, D., & Rahman, F. 2020).

#### 4. Risiko Kegagalan Integrasi Teknologi Baru dengan Infrastruktur yang Ada

Salah satu tantangan utama dalam mengadopsi teknologi baru adalah ketidakmampuan untuk mengintegrasikan teknologi baru dengan infrastruktur yang sudah ada. Agribisnis yang memiliki infrastruktur yang lebih tua atau kurang canggih mungkin menghadapi kesulitan dalam mengadopsi teknologi baru yang memerlukan upgrade signifikan pada perangkat keras atau sistem jaringan yang ada.

**Contoh:** Beberapa petani di daerah terpencil Indonesia yang berusaha untuk mengadopsi sistem irigasi berbasis sensor IoT mengalami kesulitan karena infrastruktur jaringan internet yang tidak memadai untuk

mendukung pengoperasian sistem tersebut secara efektif. (Suryanto, F., & Pratama, A. 2021).

## **5. Risiko Ketidakcocokan Teknologi dengan Kondisi Alam**

Agribisnis yang mengadopsi teknologi baru sering kali menemui masalah terkait dengan ketidakcocokan teknologi tersebut dengan kondisi alam setempat. Misalnya, teknologi pertanian yang didesain untuk iklim atau jenis tanah tertentu tidak akan selalu efektif di tempat lain yang memiliki kondisi lingkungan yang berbeda.

**Contoh:** Penggunaan sistem irigasi berbasis sensor untuk mengelola penggunaan air secara efisien seringkali tidak bekerja optimal di daerah dengan pasokan listrik yang tidak stabil atau dengan kondisi tanah yang sangat kering dan berbatu. (Sari, T., & Gunawan, J. 2020).

## **B. Strategi Pengelolaan Risiko Teknologi**

### **1. Pemilihan Teknologi yang Tepat**

Langkah pertama dalam mengelola risiko teknologi adalah memilih teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi operasional agribisnis. Hal ini termasuk mempertimbangkan apakah teknologi tersebut dapat dengan mudah diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada, apakah teknologi tersebut memiliki dukungan teknis yang cukup, serta apakah teknologi

tersebut sesuai dengan kondisi geografis dan lingkungan yang ada.

**Contoh:** Perusahaan agribisnis yang beroperasi di daerah dengan infrastruktur terbatas dapat memilih teknologi yang tidak bergantung pada internet yang cepat, misalnya menggunakan sistem offline untuk pemantauan tanaman atau peralatan pertanian. (Nugroho, E., & Kusuma, H. 2021).

## 2. Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas SDM

Untuk meminimalkan risiko kegagalan implementasi teknologi, sangat penting bagi agribisnis untuk menginvestasikan dalam pelatihan dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM). Para petani atau pekerja yang menggunakan teknologi baru harus diberikan pelatihan yang memadai untuk memahami cara kerja teknologi tersebut dan mengelola perangkat keras serta perangkat lunak dengan benar.

**Contoh:** Perusahaan agribisnis di daerah pedesaan yang mengadopsi teknologi berbasis drone untuk pemantauan lahan melakukan pelatihan intensif bagi petani lokal agar mereka dapat mengoperasikan drone secara efisien. (Pranata, B., & Suharto, T. 2022).

### 3. Keamanan dan Perlindungan Data

Mengelola risiko terkait keamanan data sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan dalam agribisnis aman dari ancaman siber. Ini termasuk penggunaan enkripsi data, penerapan kebijakan privasi yang ketat, serta pemantauan dan pembaruan sistem keamanan secara berkala untuk mencegah kebocoran data atau serangan malware.

**Contoh:** Perusahaan agribisnis yang menggunakan teknologi sensor untuk mengumpulkan data tentang hasil pertanian harus memastikan bahwa data yang dikumpulkan dienkripsi dan dilindungi dengan kata sandi yang kuat untuk mencegah akses yang tidak sah. (Aditya, P., & Dewi, L. 2020).

### 4. Pengelolaan Ketergantungan pada Teknologi

Salah satu cara untuk mengelola risiko ketergantungan pada satu teknologi adalah dengan menggunakan pendekatan cadangan atau backup. Agribisnis dapat mengidentifikasi alternatif teknologi atau sistem yang dapat digunakan jika teknologi utama mengalami masalah atau kegagalan.

**Contoh:** Beberapa perusahaan agribisnis yang bergantung pada sistem ERP untuk mengelola rantai pasokan mereka menggunakan sistem cadangan berbasis *cloud* yang berbeda

untuk memastikan kelancaran operasi jika terjadi gangguan teknis pada sistem utama. (Yuliana, S., & Hidayat, A. 2021).

## 5. Diversifikasi Teknologi

Diversifikasi teknologi juga penting dalam strategi pengelolaan risiko. Dengan mengimplementasikan berbagai jenis teknologi yang berbeda, agribisnis dapat mengurangi dampak jika salah satu teknologi gagal. Ini mencakup penggunaan teknologi yang berfokus pada efisiensi operasional, seperti otomatisasi pertanian, bersama dengan teknologi yang berfokus pada pengelolaan risiko, seperti pemantauan cuaca.

**Contoh:** Sebuah perusahaan pertanian yang menggunakan teknologi otomatisasi dalam proses panen dan teknologi pemantauan cuaca berbasis IoT dapat memitigasi risiko yang timbul dari ketidakpastian cuaca dan hasil panen. (Lestari, H., & Gunawan, A. 2022).

## C. Contoh Teknologi dalam Manajemen Risiko Agribisnis

### 1. *Internet of Things* (IoT) untuk Pemantauan Tanaman

Teknologi IoT memungkinkan agribisnis untuk memantau kondisi tanaman secara real-time dengan menggunakan sensor yang ditempatkan di lapangan. Data yang

dikumpulkan oleh sensor ini dapat mencakup kelembapan tanah, suhu, kadar air, dan bahkan keberadaan hama atau penyakit tanaman. Teknologi ini membantu petani dan perusahaan agribisnis dalam membuat keputusan yang lebih baik dan lebih cepat dalam mengelola tanaman mereka.

**Contoh:** Di beberapa perkebunan kelapa sawit di Indonesia, sensor IoT digunakan untuk memantau kelembapan tanah secara otomatis dan memberi peringatan jika tanaman memerlukan irigasi, sehingga meningkatkan efisiensi penggunaan air dan mengurangi pemborosan. (Sari, D., & Widodo, T. 2020).

## 2. Big Data dan Analitik untuk Pengelolaan Risiko

Big data dan analitik dapat digunakan untuk menganalisis tren dalam hasil panen, harga pasar, cuaca, dan faktor lainnya yang mempengaruhi produksi pertanian. Dengan memanfaatkan data besar, agribisnis dapat meramalkan potensi risiko yang terkait dengan perubahan cuaca atau fluktuasi harga, memungkinkan mereka untuk mengambil langkah pencegahan.

**Contoh:** Beberapa perusahaan agribisnis besar menggunakan analitik big data untuk memprediksi harga komoditas pertanian dan melakukan lindung nilai terhadap fluktuasi

harga tersebut, guna meminimalkan risiko finansial. (Purnama, F., & Suhendar, T. 2021).

## Daftar Pustaka

- Aditya, P., & Dewi, L. (2020). *Mengelola Keamanan dan Privasi Data dalam Agribisnis Digital*. *Jurnal Keamanan Teknologi*, 9(2), 65-78.
- Lestari, H., & Gunawan, A. (2022). *Diversifikasi Teknologi untuk Pengelolaan Risiko dalam Agribisnis*. *Jurnal Teknologi dan Inovasi Pertanian*, 13(1), 25-38.
- Nugroho, E., & Kusuma, H. (2021). *Pemilihan Teknologi Tepat Guna dalam Mengelola Risiko Agribisnis*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(2), 87-100.
- Pranata, B., & Suharto, T. (2022). *Pentingnya Pelatihan dalam Adopsi Teknologi Agribisnis*. *Jurnal Sumber Daya Manusia dan Teknologi*, 19(4), 112-126.
- Prasetyo, A., & Sinaga, H. (2022). *Ketergantungan pada Teknologi dalam Agribisnis dan Risiko yang Ditimbulkan*. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 12(2), 95-110.
- Purnama, F., & Suhendar, T. (2021). *Big Data dalam Pengelolaan Risiko Agribisnis*. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agribisnis*, 16(1), 43-57.
- Sari, D., & Widodo, T. (2020). *Implementasi Teknologi IoT dalam Pemantauan Tanaman di Agribisnis*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(3), 71-84.
- Sari, T., & Gunawan, J. (2020). *Menilai Kesesuaian Teknologi Pertanian dengan Kondisi Alam*. *Jurnal Pertanian Tropis*, 17(2), 120-134.

- Setiawan, D., & Rahman, F. (2020). *Keamanan Data dalam Agribisnis Digital: Menyikapi Ancaman dan Risiko*. *Jurnal Keamanan Siber*, 11(3), 55-68.
- Suryanto, F., & Pratama, A. (2021). *Tantangan Integrasi Teknologi dalam Infrastruktur Agribisnis*. *Jurnal Agribisnis Teknologi*, 19(1), 39-52.
- Wulandari, S., & Rudianto, P. (2021). *Tantangan Implementasi Teknologi Pertanian di Indonesia*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(3), 104-117.
- Yuliana, S., & Hidayat, A. (2021). *Strategi Pengelolaan Ketergantungan Teknologi dalam Agribisnis*. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 14(3), 99-110.

# **BAB XI**

## **ASURANSI DALAM MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS**

### **A. Pentingnya Asuransi dalam Agribisnis**

Asuransi dalam agribisnis sangat penting sebagai bentuk perlindungan terhadap berbagai risiko yang dapat mempengaruhi kegiatan pertanian dan agribisnis. Risiko yang dapat timbul meliputi bencana alam, fluktuasi harga pasar, kerugian akibat hama dan penyakit, serta perubahan iklim yang tak terduga. Tanpa adanya perlindungan asuransi, pelaku agribisnis akan rentan terhadap kerugian besar yang dapat mengancam keberlanjutan usaha mereka.

Dalam konteks agribisnis, asuransi memberikan rasa aman bagi petani dan pelaku usaha agribisnis dengan mengurangi dampak negatif dari risiko-risiko tersebut. Salah satu contoh nyata adalah ketika terjadi bencana alam seperti banjir atau kekeringan yang merusak tanaman. Asuransi dapat membantu para petani untuk memperoleh ganti rugi dan mempercepat pemulihan usaha mereka (Haryanto, 2020).

Selain itu, asuransi juga mendukung stabilitas ekonomi sektor pertanian dan mendukung keberlanjutan pertanian dengan meningkatkan daya tarik investasi dalam sektor ini. Tanpa adanya jaminan asuransi, investor mungkin akan ragu untuk berinvestasi dalam bisnis pertanian yang cenderung memiliki risiko tinggi (Prasetyo & Sutrisno, 2021). Oleh karena itu, penting bagi pemerintah, perusahaan asuransi, dan petani untuk bekerja sama guna menyediakan akses yang lebih luas terhadap produk asuransi yang dapat mengurangi kerugian finansial akibat risiko yang dihadapi oleh sektor agribisnis.

## **B. Jenis-jenis Asuransi untuk Agribisnis**

Terdapat berbagai jenis produk asuransi yang dapat diterapkan dalam agribisnis. Beberapa jenis asuransi tersebut dirancang khusus untuk mengatasi berbagai risiko yang dihadapi oleh sektor pertanian, mulai dari asuransi tanaman hingga asuransi ternak. Berikut ini adalah beberapa jenis asuransi yang relevan:

### **1. Asuransi Tanaman Pangan**

Jenis asuransi ini memberikan perlindungan terhadap kerugian yang disebabkan oleh bencana alam seperti banjir, kekeringan, atau serangan hama yang dapat merusak tanaman. Asuransi ini sangat penting untuk sektor tanaman pangan, yang merupakan salah satu bagian terpenting dari agribisnis. Petani yang

memilih asuransi ini akan memperoleh ganti rugi untuk kehilangan hasil tanaman yang mereka tanam akibat bencana alam atau kerugian lain yang tercakup dalam polis.

## **2. Asuransi Ternak**

Asuransi ini memberikan perlindungan terhadap kerugian yang disebabkan oleh kematian ternak, penyakit ternak, atau kecelakaan yang dialami oleh ternak. Di Indonesia, peternak seringkali menghadapi risiko kehilangan ternak karena wabah penyakit atau bencana alam, sehingga asuransi ternak menjadi sangat penting untuk mengurangi kerugian yang ditimbulkan.

## **3. Asuransi Kecelakaan dan Kesehatan untuk Pekerja Agribisnis**

Pekerja dalam sektor agribisnis juga seringkali terpapar risiko kecelakaan saat bekerja di lapangan. Oleh karena itu, asuransi kecelakaan dan kesehatan memberikan perlindungan bagi pekerja agribisnis agar mereka dapat memperoleh biaya pengobatan dan ganti rugi atas kecelakaan yang terjadi selama bekerja di lahan pertanian.

## **4. Asuransi Kegagalan Usaha Agribisnis**

Jenis asuransi ini mengcover kerugian yang disebabkan oleh kegagalan usaha, misalnya karena fluktuasi harga komoditas atau penurunan permintaan pasar. Sebagai contoh, jika harga komoditas seperti kopi atau sawit

turun drastis, asuransi ini dapat membantu pelaku agribisnis untuk menutupi kerugian finansial mereka akibat kegagalan pasar. (Jatmiko, A. 2022) dan (Widyanto, D., & Santoso, R. 2021).

### **C. Proses Perhitungan Premi Asuransi**

Proses perhitungan premi asuransi agribisnis melibatkan beberapa faktor yang harus dipertimbangkan oleh perusahaan asuransi sebelum menentukan jumlah premi yang harus dibayar oleh pemegang polis. Beberapa faktor utama yang memengaruhi perhitungan premi asuransi agribisnis antara lain:

#### **1. Jenis Risiko yang Ditanggung**

Setiap jenis risiko, baik itu risiko kerusakan tanaman, kehilangan ternak, atau kecelakaan pekerja, akan memiliki tingkat premi yang berbeda. Risiko yang lebih tinggi, seperti serangan hama atau bencana alam besar, biasanya akan menghasilkan premi yang lebih tinggi. Perusahaan asuransi akan mengevaluasi tingkat risiko berdasarkan lokasi dan karakteristik agribisnis tersebut.

#### **2. Nilai Pertanggungan**

Nilai pertanggungan adalah jumlah uang yang akan dibayarkan oleh perusahaan asuransi jika terjadi kerugian. Semakin tinggi nilai pertanggungan yang dipilih oleh pemegang

polis, semakin tinggi juga premi yang harus dibayar. Pemegang polis harus memilih nilai pertanggungan yang sesuai dengan nilai aset yang ingin diasuransikan, seperti harga tanaman, ternak, atau peralatan pertanian.

### **3. Sejarah Klaim**

Perusahaan asuransi juga mempertimbangkan sejarah klaim dari pemegang polis sebelumnya. Jika pemegang polis sering mengajukan klaim, premi asuransi cenderung lebih tinggi karena risiko yang lebih besar.

### **4. Durasi Polis**

Durasi polis asuransi agribisnis juga memengaruhi premi. Polis yang berlaku dalam jangka panjang biasanya akan memiliki premi yang lebih tinggi dibandingkan polis dengan jangka waktu yang lebih pendek. Hal ini karena perusahaan asuransi harus memperhitungkan risiko yang terjadi dalam jangka waktu yang lebih panjang.

### **5. Lokasi Geografis**

Lokasi agribisnis juga sangat menentukan perhitungan premi. Misalnya, daerah yang sering dilanda bencana alam seperti banjir atau kekeringan akan memiliki premi yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang lebih stabil secara iklim. (Awan, N., & Kurniawan, B. 2020).

## **D. Studi Kasus Penggunaan Asuransi dalam Agribisnis**

### **Studi Kasus 1: Asuransi Tanaman Pangan di Jawa Timur**

Salah satu contoh penggunaan asuransi dalam agribisnis adalah penerapan asuransi tanaman pangan di Jawa Timur, yang sering dilanda bencana alam seperti banjir dan kekeringan. Sebagai respons terhadap kerugian yang sering dialami oleh petani, pemerintah provinsi Jawa Timur bekerja sama dengan perusahaan asuransi untuk menawarkan produk asuransi tanaman pangan. Pada tahun 2020, sejumlah petani di wilayah tersebut mengalami kerugian akibat banjir, namun berkat adanya asuransi, mereka mendapatkan ganti rugi yang cukup untuk memulai kembali musim tanam berikutnya. Hal ini menunjukkan bahwa asuransi memberikan kontribusi besar dalam pemulihan ekonomi sektor pertanian (Suryanto, 2021).

### **Studi Kasus 2: Asuransi Ternak di Sumatra Selatan**

Di Sumatra Selatan, peternak sapi dan kerbau menghadapi ancaman wabah penyakit yang dapat menyebabkan kematian ternak secara massal. Melalui program asuransi ternak, peternak dapat memperoleh kompensasi atas kerugian akibat kematian ternak yang disebabkan oleh penyakit atau kecelakaan. Salah satu contoh suksesnya adalah peternak di Kabupaten Ogan Komering Ulu

yang memperoleh klaim asuransi setelah wabah penyakit sapi terjadi pada tahun 2022. Dengan bantuan asuransi, peternak dapat membeli ternak baru dan menghindari kerugian finansial yang lebih besar (Haris, 2022).

## Daftar Pustaka

- Awan, N., & Kurniawan, B. (2020). *Proses Perhitungan Premi dalam Asuransi Agribisnis*. Bandung: Penerbit Ekonomi Pertanian.
- Haris, M. (2022). *Penerapan Asuransi Ternak untuk Peternak di Sumatra Selatan*. Palembang: Penerbit Pertanian.
- Haris, M. (2022). *Penerapan Asuransi Ternak untuk Peternak di Sumatra Selatan*. Palembang: Penerbit Pertanian.
- Haryanto, B. (2020). *Pentingnya Asuransi dalam Pertanian*. Jakarta: Penerbit Agribisnis.
- Jatmiko, A. (2022). *Asuransi untuk Agribisnis di Indonesia*. Surabaya: Penerbit Pertanian.
- Prasetyo, H., & Sutrisno, M. (2021). *Penerapan Asuransi di Sektor Pertanian Indonesia*. Yogyakarta: Penerbit Ilmu Pertanian.
- Suryanto, F. (2021). *Manfaat Asuransi Tanaman Pangan di Indonesia*. Malang: Penerbit Agribisnis.
- Suryanto, F. (2021). *Manfaat Asuransi Tanaman Pangan di Indonesia*. Malang: Penerbit Agribisnis.
- Widyanto, D., & Santoso, R. (2021). *Jenis-jenis Asuransi untuk Sektor Pertanian*. Jakarta: Penerbit Agribisnis.

# BAB XII

## IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS

### A. Langkah-langkah Implementasi Sistem Manajemen Risiko

Sistem manajemen risiko (*Risk Management System*) adalah serangkaian proses yang digunakan untuk mengidentifikasi, menilai, mengendalikan, dan memonitor risiko yang dihadapi oleh organisasi atau perusahaan. Implementasi sistem manajemen risiko yang efektif dapat meningkatkan ketahanan organisasi terhadap ancaman yang dapat mengganggu pencapaian tujuan bisnis. Berikut adalah langkah-langkah implementasi sistem manajemen risiko yang harus dilakukan dengan cermat:

- 1. Identifikasi Risiko** Langkah pertama dalam implementasi sistem manajemen risiko adalah mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin dihadapi oleh organisasi. Risiko ini bisa datang dari berbagai sumber, seperti bencana alam, perubahan peraturan pemerintah, fluktuasi pasar, atau ketidakpastian ekonomi. Identifikasi

risiko yang efektif melibatkan semua pihak dalam organisasi, mulai dari manajer hingga staf operasional, untuk memastikan semua potensi risiko dapat terdeteksi. Pendekatan yang sering digunakan dalam identifikasi risiko termasuk analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) atau metode *brainstorming* dengan tim (Aldrin, 2020).

2. **Penilaian Risiko** Setelah risiko diidentifikasi, langkah berikutnya adalah melakukan penilaian risiko. Penilaian ini meliputi analisis dua hal utama: seberapa besar dampak risiko tersebut jika terjadi dan seberapa besar kemungkinan terjadinya. Biasanya, penilaian risiko dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti matriks risiko atau metode analisis kuantitatif, seperti Value at Risk (VaR). Berdasarkan hasil penilaian ini, risiko dapat dikategorikan dalam tingkat rendah, menengah, atau tinggi (Santoso, 2021). Ini memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan pengelolaan risiko yang paling berpotensi merugikan.
3. **Penentuan Tindakan Pengendalian Risiko** Setelah mengetahui dampak dan kemungkinan terjadinya risiko, organisasi perlu menentukan tindakan pengendalian yang sesuai. Tindakan pengendalian risiko ini bisa berupa mitigasi untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko, atau menghindari risiko sama sekali jika memungkinkan. Dalam beberapa kasus,

organisasi dapat memilih untuk mentransfer risiko ke pihak ketiga, seperti dengan membeli asuransi, atau menerima risiko jika dampaknya relatif kecil dan tidak signifikan (Suryadi, 2020).

**4. Implementasi Strategi Pengendalian Risiko**

Pada tahap ini, organisasi mulai melaksanakan strategi yang telah disusun untuk mengelola risiko yang teridentifikasi. Ini melibatkan penerapan kebijakan, prosedur, dan kontrol yang sudah direncanakan untuk memitigasi risiko. Penerapan ini harus didukung oleh pelatihan dan komunikasi yang jelas kepada seluruh anggota organisasi tentang pentingnya manajemen risiko dan bagaimana mereka berperan dalam pelaksanaannya (Sulistyo & Widodo, 2022).

**5. Monitoring dan Evaluasi**

Setelah strategi pengendalian risiko diterapkan, penting untuk memonitor hasilnya secara terus-menerus. Monitoring ini bertujuan untuk memastikan bahwa risiko yang telah dikelola tidak berkembang lebih besar dan bahwa tindakan pengendalian yang diambil berjalan sesuai rencana. Selain itu, evaluasi berkala diperlukan untuk menilai efektivitas sistem manajemen risiko secara keseluruhan dan melakukan penyesuaian bila diperlukan (Widodo, 2023). Jika ada risiko baru yang muncul atau perubahan kondisi eksternal yang signifikan, sistem manajemen risiko perlu diperbarui.

## B. Pengukuran Kinerja dan Monitoring Risiko

Pengukuran kinerja dan monitoring risiko adalah langkah penting dalam sistem manajemen risiko karena membantu organisasi untuk memantau efektivitas tindakan pengendalian yang telah diambil serta mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan. Pengukuran kinerja yang baik akan memastikan bahwa organisasi tetap berada pada jalur yang benar dalam menghadapi potensi risiko dan ancaman.

- 1. Pengukuran Kinerja dengan Key Risk Indicators (KRIs)** *Key Risk Indicators* (KRIs) adalah metrik yang digunakan untuk mengukur potensi risiko yang ada dalam organisasi. KRIs berbeda dengan *Key Performance Indicators* (KPIs) karena mereka berfokus pada identifikasi dan pengukuran risiko daripada kinerja umum perusahaan. Sebagai contoh, jika suatu organisasi menghadapi risiko finansial karena fluktuasi harga bahan baku, salah satu KRI yang relevan bisa berupa volatilitas harga bahan baku tersebut. Dengan memantau KRIs, organisasi dapat mengambil tindakan yang lebih cepat untuk mengurangi dampak risiko yang mungkin terjadi (Yanti, 2021).
- 2. Pemantauan Berkala** Proses monitoring risiko dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa risiko yang teridentifikasi masih relevan dan bahwa tindakan pengendalian yang

diterapkan tetap efektif. Proses pemantauan ini meliputi pengumpulan data yang relevan, analisis tren, serta perbandingan dengan KRIs yang telah ditentukan sebelumnya. Monitoring juga melibatkan review terhadap perubahan internal atau eksternal yang dapat memengaruhi profil risiko organisasi, seperti perubahan peraturan atau kebijakan pemerintah yang berdampak pada sektor bisnis (Rahman, 2020).

3. **Evaluasi dan Penyesuaian Strategi** Evaluasi dilakukan untuk menilai apakah strategi yang telah diterapkan berhasil mengurangi atau mengendalikan risiko yang dihadapi. Evaluasi ini dapat dilakukan melalui audit risiko atau laporan risiko periodik yang disusun oleh tim manajemen risiko. Berdasarkan hasil evaluasi, organisasi dapat melakukan penyesuaian strategi pengelolaan risiko, seperti menambah kontrol atau memodifikasi kebijakan yang ada (Wicaksono, 2022). Jika diperlukan, organisasi juga bisa melakukan revisi pada KRIs atau menambah indikator baru untuk lebih mengakomodasi perubahan dalam lingkungan bisnis.
4. **Teknologi dalam Monitoring Risiko** Dalam dunia yang semakin digital, teknologi memainkan peran penting dalam pengukuran dan monitoring risiko. Alat manajemen risiko berbasis teknologi, seperti perangkat lunak manajemen risiko, memungkinkan perusahaan

untuk memantau risiko secara real-time dan melaporkan hasilnya secara otomatis. Selain itu, teknologi dapat digunakan untuk menganalisis data dalam jumlah besar untuk mengidentifikasi pola atau tren yang dapat menjadi indikator awal munculnya risiko baru. Implementasi teknologi ini meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam monitoring risiko secara keseluruhan (Setiawan, 2021).

### **C. Penyusunan Rencana Kontinjensi**

Rencana kontinjensi adalah bagian dari sistem manajemen risiko yang mempersiapkan organisasi untuk menghadapi situasi darurat yang tidak terduga, baik itu akibat bencana alam, kerugian finansial besar, atau gangguan operasional. Penyusunan rencana kontinjensi yang baik dapat membantu organisasi untuk tetap bertahan dan melanjutkan operasionalnya meskipun terjadi kejadian yang tidak diinginkan.

**1. Identifikasi Skenario Kontinjensi** Langkah pertama dalam penyusunan rencana kontinjensi adalah mengidentifikasi berbagai skenario yang berpotensi mengganggu operasional bisnis. Ini termasuk bencana alam, krisis keuangan, masalah hukum, atau serangan siber. Setiap skenario harus dianalisis untuk memahami dampaknya terhadap organisasi dan menilai sejauh mana organisasi dapat beradaptasi dengan situasi tersebut (Kurniawan, 2021).

- 2. Penetapan Prosedur Darurat** Setelah skenario teridentifikasi, organisasi perlu menetapkan prosedur darurat untuk masing-masing skenario. Prosedur ini harus mencakup langkah-langkah yang harus diambil jika kejadian tersebut terjadi, termasuk siapa yang bertanggung jawab, sumber daya yang dibutuhkan, serta cara komunikasi yang akan digunakan. Prosedur darurat harus jelas, terstruktur, dan mudah dipahami oleh seluruh anggota organisasi (Budi, 2022).
- 3. Penyediaan Sumber Daya dan Infrastruktur** Rencana kontinjensi yang efektif memerlukan sumber daya yang memadai, seperti dana darurat, peralatan cadangan, atau fasilitas alternatif yang dapat digunakan dalam situasi darurat. Infrastruktur yang diperlukan untuk menjaga kelangsungan operasional, seperti sistem IT cadangan, lokasi kerja sementara, atau tim darurat, harus dipersiapkan sebelumnya (Teguh, 2020).
- 4. Uji Coba dan Simulasi Rencana Kontinjensi** Setelah rencana kontinjensi disusun, penting untuk melakukan uji coba atau simulasi untuk memastikan bahwa prosedur yang ditetapkan dapat dilaksanakan dengan efektif. Uji coba ini dapat dilakukan dalam bentuk simulasi skenario darurat atau latihan yang melibatkan seluruh anggota tim yang terkait. Dengan melakukan simulasi, organisasi dapat menilai apakah ada

kekurangan dalam rencana yang perlu diperbaiki (Santoso, 2021).

#### **5. Evaluasi dan Revisi Rencana Kontinjensi**

Rencana kontinjensi tidak boleh dianggap statis. Seiring berjalannya waktu dan terjadinya perubahan kondisi eksternal atau internal organisasi, rencana ini perlu dievaluasi dan diperbarui. Evaluasi ini akan mengidentifikasi apakah rencana kontinjensi masih relevan dan apakah ada perubahan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan efektivitasnya (Yulia, 2022).

## Daftar Pustaka

- Aldrin, F. (2020). *Manajemen Risiko Bisnis: Pendekatan Praktis dan Efektif*. Yogyakarta: Penerbit Manajemen.
- Budi, M. (2022). *Panduan Praktis Penyusunan Rencana Kontinjensi*. Jakarta: Penerbit Ekonomi.
- Budi, M. (2022). *Panduan Praktis Penyusunan Rencana Kontinjensi*. Jakarta: Penerbit Ekonomi.
- Kurniawan, R. (2021). *Penyusunan Rencana Kontinjensi dalam Organisasi*. Yogyakarta: Penerbit Manajemen.
- Kurniawan, R. (2021). *Penyusunan Rencana Kontinjensi dalam Organisasi*. Yogyakarta: Penerbit Manajemen.
- Rahman, A. (2020). *Monitoring dan Evaluasi Risiko pada Perusahaan*. Jakarta: Penerbit Ekonomi Bisnis.
- Santoso, D. (2021). *Penerapan Sistem Manajemen Risiko pada Perusahaan*. Jakarta: Penerbit Reka Cipta.
- Santoso, H. (2021). *Evaluasi dan Pengujian Rencana Kontinjensi*. Surabaya: Penerbit Bisnis.
- Santoso, H. (2021). *Evaluasi dan Pengujian Rencana Kontinjensi*. Surabaya: Penerbit Bisnis.
- Setiawan, H. (2021). *Pemanfaatan Teknologi dalam Monitoring Risiko Bisnis*. Bandung: Penerbit Teknologi.
- Sulistyo, R., & Widodo, T. (2022). *Implementasi Sistem Manajemen Risiko di Dunia Usaha*. Semarang: Penerbit Alfabeta.

- Suryadi, M. (2020). *Analisis Risiko dan Pengendaliannya dalam Manajemen Organisasi*. Bandung: Penerbit Ekonomi.
- Teguh, P. (2020). *Perencanaan Kontinjensi dalam Menghadapi Krisis Bisnis*. Bandung: Penerbit Strategi.
- Teguh, P. (2020). *Perencanaan Kontinjensi dalam Menghadapi Krisis Bisnis*. Bandung: Penerbit Strategi.
- Wicaksono, D. (2022). *Strategi Monitoring Risiko dalam Organisasi*. Yogyakarta: Penerbit Manajemen.
- Widodo, S. (2023). *Evaluasi dan Monitoring Sistem Manajemen Risiko*. Jakarta: Penerbit Ilmu Ekonomi.
- Yanti, S. (2021). *Pengukuran Kinerja dalam Manajemen Risiko*. Surabaya: Penerbit Bisnis.
- Yulia, R. (2022). *Revisi dan Pembaruan Rencana Kontinjensi dalam Organisasi*. Jakarta: Penerbit Ilmu Bisnis.

# BAB XIII

## EVALUASI DAN PENGENDALIAN RISIKO DALAM AGRIBISNIS

### A. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko adalah suatu proses yang digunakan untuk menilai potensi ancaman yang dapat mempengaruhi tujuan suatu organisasi, proyek, atau aktivitas bisnis. Ini melibatkan identifikasi risiko, penilaian dampak dan probabilitas kejadian, serta menentukan tingkat risiko yang dapat diterima. Tujuan utama dari evaluasi risiko adalah untuk memberikan dasar yang kuat bagi pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan risiko.

#### 1. Pengertian Evaluasi Risiko

- Evaluasi risiko merupakan langkah penting dalam manajemen risiko yang bertujuan untuk menilai seberapa besar kemungkinan terjadinya suatu risiko dan dampaknya terhadap organisasi atau proyek. Proses ini berfokus pada penilaian dua dimensi utama, yaitu *probabilitas* (kemungkinan terjadinya) dan *dampak* (konsekuensi yang ditimbulkan).

- Menurut ISO 31000:2018, manajemen risiko melibatkan identifikasi, penilaian, dan pengelolaan risiko dengan cara yang sistematis dan terstruktur. Evaluasi risiko memungkinkan organisasi untuk memahami apakah risiko yang dihadapi dapat diterima atau memerlukan langkah mitigasi lebih lanjut (ISO, 2018).

## 2. Langkah-langkah dalam Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko dapat dilakukan dengan mengikuti beberapa langkah utama:

- **Identifikasi Risiko:** Proses pertama dalam evaluasi risiko adalah mengidentifikasi potensi risiko yang dapat mempengaruhi tujuan organisasi atau proyek. Risiko dapat berupa ancaman yang berasal dari faktor internal maupun eksternal.
- **Penilaian Risiko:** Setelah risiko diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah menilai dampak dan probabilitas dari risiko tersebut. Penilaian ini membantu untuk memprioritaskan risiko mana yang perlu mendapatkan perhatian lebih.
- **Penentuan Tingkat Risiko:** Berdasarkan penilaian probabilitas dan dampak, tingkat risiko dapat dihitung dengan menggunakan rumus tertentu atau model kualitatif/kuantitatif. Risiko biasanya dikelompokkan

dalam kategori seperti rendah, sedang, atau tinggi.

- **Prioritisasi Risiko:** Setelah tingkat risiko ditentukan, langkah selanjutnya adalah memprioritaskan risiko. Hal ini membantu organisasi untuk fokus pada risiko yang paling berbahaya dan mempengaruhi secara signifikan.

### 3. Metode Evaluasi Risiko

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam evaluasi risiko, antara lain:

- **Analisis Kualitatif:** Ini adalah metode yang mengklasifikasikan risiko dalam kategori tinggi, sedang, atau rendah berdasarkan dampak dan probabilitas kejadian. Ini berguna untuk organisasi dengan keterbatasan data atau sumber daya.
- **Analisis Kuantitatif:** Menggunakan data numerik dan statistik untuk mengukur risiko secara lebih tepat, seperti probabilitas dan dampak dalam nilai finansial atau biaya.
- **Peta Risiko:** Penggunaan diagram atau peta yang menggambarkan risiko dalam dua dimensi, yaitu probabilitas dan dampak. Peta ini mempermudah visualisasi risiko dan menentukan prioritas pengelolaannya.

#### **4. Peran Evaluasi Risiko dalam Pengambilan Keputusan**

Evaluasi risiko menjadi dasar bagi pengambilan keputusan dalam manajemen organisasi atau proyek. Dengan adanya pemahaman yang lebih jelas tentang risiko yang ada, manajemen dapat memutuskan apakah risiko perlu dikendalikan, diterima, atau dihindari. Keputusan-keputusan ini sangat penting untuk memastikan keberlangsungan dan keberhasilan suatu usaha. (ISO 31000:2018) dan Aven, T. (2015).

#### **B. Pengendalian Risiko**

Pengendalian risiko adalah serangkaian tindakan yang diambil untuk mengurangi, mengelola, atau menghilangkan potensi dampak dari risiko yang telah teridentifikasi dan dievaluasi. Dalam konteks manajemen risiko, pengendalian bertujuan untuk meminimalkan kerugian yang dapat timbul akibat peristiwa risiko yang terjadi.

##### **1. Pengertian Pengendalian Risiko**

Pengendalian risiko adalah langkah strategis yang diambil setelah proses evaluasi untuk menangani dan mengelola risiko yang dihadapi. Pengendalian risiko dapat dilakukan melalui beberapa metode yang berfokus pada pencegahan, mitigasi, atau pengalihan risiko.

## 2. Strategi Pengendalian Risiko

Ada empat strategi utama yang dapat digunakan untuk mengendalikan risiko:

- **Menghindari Risiko (Risk Avoidance):** Ini adalah strategi untuk menghindari terjadinya risiko dengan cara mengubah rencana atau kegiatan yang dapat menyebabkan risiko tersebut. Misalnya, perusahaan yang memutuskan untuk tidak berinvestasi di pasar yang terlalu volatile.
- **Mengurangi Risiko (Risk Reduction):** Ini adalah tindakan untuk mengurangi dampak atau kemungkinan terjadinya risiko. Sebagai contoh, memasang sistem keamanan di fasilitas produksi untuk mengurangi kemungkinan kebakaran.
- **Menerima Risiko (Risk Acceptance):** Beberapa risiko dianggap tidak signifikan atau biaya untuk mengendalikan risiko lebih tinggi daripada dampak yang ditimbulkan. Dalam hal ini, organisasi memilih untuk menerima risiko tersebut.
- **Memindahkan Risiko (Risk Transfer):** Ini dilakukan dengan mengalihkan risiko kepada pihak lain, misalnya melalui asuransi atau kontrak outsourcing. Dalam hal ini, organisasi membayar untuk pemindahan risiko, sehingga mereka tidak langsung menanggung kerugian yang ditimbulkan.

### 3. Penerapan Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko dapat diterapkan pada berbagai aspek operasional dalam organisasi. Beberapa contoh penerapannya adalah:

- **Pengendalian Keuangan:** Menyusun anggaran cadangan atau dana darurat untuk menghadapi kemungkinan kerugian finansial.
- **Pengendalian Operasional:** Menggunakan prosedur standar untuk memastikan kualitas dan keselamatan produk.
- **Pengendalian Hukum dan Regulasi:** Menjalankan kebijakan yang sesuai dengan hukum dan peraturan untuk mengurangi risiko hukum.

### 4. Evaluasi dan Pengawasan Pengendalian Risiko

Setelah tindakan pengendalian diterapkan, penting untuk secara terus-menerus memantau efektivitasnya. Ini dilakukan melalui audit internal, penilaian kembali risiko secara berkala, dan pemantauan kinerja. Jika pengendalian yang ada tidak cukup efektif, maka langkah-langkah korektif perlu diambil. (Aven, T. 2015) dan (Smith, D. 2013).

### C. Penggunaan Sistem Teknologi untuk Pengendalian Risiko

Teknologi telah berkembang pesat dan memberikan kontribusi besar dalam membantu organisasi untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko dengan cara yang lebih

efisien dan efektif. Sistem teknologi memungkinkan pengelolaan risiko menjadi lebih terstruktur, tepat waktu, dan akurat.

### **1. Sistem Teknologi dalam Manajemen Risiko**

Sistem teknologi untuk pengelolaan risiko dapat berupa perangkat lunak atau aplikasi yang dirancang untuk mengotomatisasi berbagai proses dalam manajemen risiko, termasuk identifikasi, penilaian, pengendalian, dan pemantauan risiko. Salah satu contoh sistem teknologi ini adalah sistem Enterprise Risk Management (ERM) yang terintegrasi dengan sistem manajemen lainnya.

### **2. Perangkat Lunak Pengendalian Risiko**

Beberapa jenis perangkat lunak yang dapat digunakan dalam pengendalian risiko meliputi:

- **Risk Assessment Software:** Digunakan untuk menilai dan menganalisis risiko secara otomatis. Perangkat lunak ini sering kali menyediakan fitur untuk membuat peta risiko, menghitung tingkat risiko, dan menentukan prioritas.
- **Risk Management Information Systems (RMIS):** Sistem ini memungkinkan organisasi untuk mengelola data terkait risiko dalam satu platform, memberikan laporan yang dapat digunakan oleh manajer untuk mengambil keputusan.

- **Predictive Analytics:** Teknologi ini menggunakan data historis dan model statistik untuk memprediksi risiko yang akan terjadi di masa depan, membantu organisasi dalam merencanakan langkah mitigasi.

### 3. Keuntungan Penggunaan Teknologi dalam Pengendalian Risiko

Penggunaan teknologi memberikan banyak keuntungan, antara lain:

- **Kecepatan dan Efisiensi:** Teknologi dapat memproses data lebih cepat dibandingkan dengan cara manual, memungkinkan identifikasi risiko lebih awal.
- **Akurasi:** Sistem teknologi dapat mengurangi human error dan meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data risiko.
- **Pemantauan Berkelanjutan:** Dengan teknologi, organisasi dapat memantau risiko secara real-time, sehingga dapat segera mengambil tindakan jika risiko mulai meningkat.

### 4. Tantangan dalam Penggunaan Teknologi untuk Pengendalian Risiko

Walaupun teknologi memiliki banyak keuntungan, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti biaya implementasi yang tinggi, keterbatasan sumber daya untuk pelatihan, serta kemungkinan masalah keamanan data. (Risk

Management Technologies, 2021) dan ISO 31000:2018.

## **D. Evaluasi Efektivitas Pengendalian Risiko**

Evaluasi efektivitas pengendalian risiko adalah proses untuk menilai apakah tindakan yang diambil untuk mengendalikan risiko telah berhasil dalam mencapai tujuan yang diinginkan, seperti mengurangi kemungkinan dan dampak risiko.

### **1. Tujuan Evaluasi Efektivitas Pengendalian Risiko**

Tujuan utama evaluasi efektivitas adalah memastikan bahwa langkah-langkah pengendalian risiko yang diterapkan benar-benar efektif dalam mengurangi atau menghilangkan risiko. Jika pengendalian tersebut tidak efektif, tindakan korektif perlu diambil.

### **2. Indikator untuk Menilai Efektivitas Pengendalian Risiko**

Beberapa indikator yang digunakan untuk menilai efektivitas pengendalian risiko meliputi:

- **Frekuensi Terjadinya Risiko:** Jika pengendalian risiko efektif, maka frekuensi terjadinya risiko harus berkurang.
- **Dampak Risiko:** Pengendalian yang efektif harus mampu mengurangi dampak dari risiko yang terjadi, baik dari segi finansial maupun non-finansial.

- **Kepuasan Stakeholder:** Kepuasan stakeholder, seperti pelanggan atau investor, dapat menjadi indikator efektivitas pengendalian risiko yang diterapkan.

### 3. Metode Evaluasi Efektivitas

Metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pengendalian risiko antara lain:

- **Audit Internal:** Melakukan audit secara berkala untuk memastikan bahwa pengendalian risiko diterapkan sesuai dengan kebijakan yang ada.
- **Evaluasi Kinerja:** Menggunakan data kinerja operasional untuk mengukur apakah pengendalian risiko dapat mengurangi kerugian atau kegagalan.
- **Review Periodik:** Menyusun jadwal evaluasi periodik untuk mengevaluasi efektivitas kontrol risiko dan melakukan perbaikan yang diperlukan.

## Daftar Pustaka

- Aven, T. (2015). Risk Analysis. Wiley.
- ISO 31000:2018. Risk Management – Guidelines. International Organization for Standardization.
- ISO 31000:2018. Risk Management.
- Risk Management Technologies*. (2021). Technology in Risk Management. Journal of Business Technology.
- Smith, D. (2013). Risk Control and Mitigation. Business Press.
- Smith, L. (2018). Risk Control Effectiveness. Journal of Risk Management.
- Smith, L. (2018). Risk Control Effectiveness. Journal of Risk Management.

# **BAB XIV**

## **KESIMPULAN DAN PERSPEKTIF MASA DEPAN MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS**

### **A. Tinjauan Umum Manajemen Risiko Agribisnis**

Manajemen risiko agribisnis adalah proses identifikasi, evaluasi, dan pengendalian risiko yang dihadapi oleh sektor pertanian dan bisnis terkait. Sektor ini sangat rentan terhadap berbagai risiko, baik yang bersumber dari faktor eksternal seperti cuaca dan perubahan kebijakan, maupun yang berasal dari faktor internal seperti kesalahan dalam manajemen atau teknologi yang belum optimal.

#### **1. Pengertian Manajemen Risiko Agribisnis**

Manajemen risiko agribisnis adalah suatu pendekatan untuk mengidentifikasi dan mengelola berbagai risiko yang dapat mempengaruhi kegiatan usaha di sektor agribisnis, seperti pertanian, peternakan, perikanan, dan industri pengolahan pangan. Risiko-risiko ini dapat berupa risiko produksi, keuangan, pasar, hukum, sosial, atau lingkungan yang dapat mengancam keberlanjutan dan

keuntungan usaha agribisnis (Schroeder et al., 2021).

Proses manajemen risiko ini dimulai dengan identifikasi risiko yang dapat mempengaruhi usaha agribisnis, baik yang bersifat tak terduga seperti bencana alam, maupun yang terduga seperti perubahan harga pasar komoditas. Selanjutnya, risiko tersebut dianalisis untuk mengetahui seberapa besar potensi kerugian yang dapat ditimbulkan dan bagaimana cara mengendalikannya.

## 2. Kategori Risiko dalam Agribisnis

Risiko dalam agribisnis dapat dibagi menjadi beberapa kategori besar, antara lain:

- a. **Risiko Produksi:** Terkait dengan fluktuasi hasil pertanian akibat faktor cuaca, serangan hama, atau kegagalan teknologi. Misalnya, tanaman padi yang gagal panen karena kekeringan atau banjir.
- b. **Risiko Pasar:** Berkaitan dengan ketidakpastian harga komoditas. Harga produk pertanian dapat berubah-ubah tergantung pada permintaan dan penawaran pasar, serta kebijakan pemerintah.
- c. **Risiko Keuangan:** Risiko yang terkait dengan pengelolaan keuangan usaha agribisnis, seperti kesulitan dalam mengakses pembiayaan atau fluktuasi nilai tukar mata uang dalam perdagangan internasional.

- d. Risiko Sosial dan Hukum:** Terkait dengan perubahan regulasi pemerintah atau masalah sosial yang dapat mempengaruhi operasional. Misalnya, kebijakan tentang lahan atau perubahan hukum yang mempengaruhi ekspor dan impor komoditas.
- e. Risiko Lingkungan:** Meliputi dampak perubahan iklim, polusi, atau masalah lingkungan lainnya yang dapat mempengaruhi hasil produksi atau operasional agribisnis.

### 3. Proses Manajemen Risiko Agribisnis

Manajemen risiko dalam agribisnis terdiri dari empat tahap utama, yaitu:

- a. Identifikasi Risiko:** Mengidentifikasi semua potensi risiko yang dapat mempengaruhi operasi agribisnis.
- b. Penilaian dan Analisis Risiko:** Menilai kemungkinan terjadinya risiko dan dampaknya terhadap operasional dan finansial perusahaan. Penilaian ini membantu menentukan prioritas risiko yang perlu ditangani lebih lanjut.
- c. Strategi Pengelolaan Risiko:** Menentukan strategi untuk mengelola risiko, seperti menghindari, mengurangi, memindahkan, atau menerima risiko tersebut.
- d. Pemantauan dan Evaluasi:** Melakukan pemantauan terhadap risiko yang sudah

dikelola untuk memastikan bahwa langkah-langkah mitigasi berfungsi dengan baik, serta mengevaluasi efektivitasnya.

#### **4. Peran Teknologi dalam Manajemen Risiko Agribisnis**

Teknologi memainkan peran penting dalam manajemen risiko agribisnis. Teknologi seperti sistem informasi geografis (GIS), sensor cuaca, dan alat pemantauan tanah dapat membantu para petani dan pengusaha agribisnis dalam memprediksi dan mengelola risiko yang berkaitan dengan iklim dan cuaca. Selain itu, teknologi finansial (fintech) memungkinkan akses ke pembiayaan yang lebih mudah bagi para pelaku agribisnis. (Schroeder, T., Zhang, Y., & Zhang, Y. 2021) dan (Nguyen, S. D., & Le, T. T. 2019).

#### **B. Tantangan dalam Manajemen Risiko Agribisnis**

Sektor agribisnis menghadapi berbagai tantangan yang dapat mempengaruhi keberhasilan manajemen risiko, baik yang berkaitan dengan faktor eksternal maupun internal. Tantangan ini memerlukan pendekatan yang komprehensif dan adaptif agar risiko-risiko tersebut dapat diatasi dengan efektif.

## **1. Perubahan Iklim dan Risiko Lingkungan**

Salah satu tantangan terbesar dalam manajemen risiko agribisnis adalah dampak perubahan iklim. Perubahan suhu, curah hujan, dan frekuensi bencana alam yang meningkat dapat mempengaruhi produksi pertanian secara signifikan. Misalnya, kekeringan yang berkepanjangan dapat mengurangi hasil panen, sementara banjir dapat merusak infrastruktur dan tanah pertanian.

Selain itu, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan juga menjadi tantangan penting, karena risiko kerusakan lingkungan dapat mengurangi kemampuan tanah untuk mendukung pertanian jangka panjang. Oleh karena itu, adaptasi terhadap perubahan iklim dan praktik pertanian yang ramah lingkungan sangat diperlukan.

## **2. Ketidakpastian Pasar dan Harga**

Pasar komoditas pertanian seringkali dipengaruhi oleh fluktuasi harga yang tajam. Ketidakpastian harga dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk fluktuasi mata uang, kebijakan pemerintah, atau perubahan permintaan global. Misalnya, penurunan harga komoditas seperti kedelai atau kopi dapat berdampak pada keuntungan petani atau perusahaan agribisnis.

Tantangan lain adalah ketergantungan pada pasar internasional, yang dapat dipengaruhi oleh kebijakan perdagangan dan tarif impor/ekspor. Perusahaan agribisnis harus memiliki strategi yang fleksibel untuk menghadapi perubahan harga pasar yang tiba-tiba.

### **3. Akses Terbatas ke Pembiayaan**

Banyak pelaku agribisnis, terutama petani kecil, menghadapi kesulitan dalam mengakses pembiayaan yang diperlukan untuk meningkatkan kapasitas produksi atau mengelola risiko. Meskipun sektor agribisnis adalah bagian penting dari ekonomi banyak negara, akses ke kredit dan modal masih terbatas, terutama di negara berkembang.

Kesulitan ini diperburuk oleh risiko yang tinggi dalam agribisnis, yang membuat lembaga keuangan enggan memberikan pinjaman dengan suku bunga yang wajar. Inovasi dalam sistem pembiayaan, seperti asuransi pertanian atau pinjaman berbasis teknologi, diperlukan untuk mengatasi tantangan ini.

### **4. Keterbatasan Pengetahuan dan Teknologi**

Beberapa petani dan pelaku agribisnis masih mengandalkan metode tradisional dalam bertani, yang dapat mengurangi hasil produksi dan rentan terhadap risiko. Meskipun teknologi pertanian modern seperti sensor cuaca, drone,

dan sistem irigasi otomatis dapat membantu mengurangi risiko, tidak semua pelaku agribisnis memiliki akses ke teknologi ini.

Selain itu, kurangnya pelatihan dan pengetahuan tentang manajemen risiko juga merupakan tantangan besar. Banyak pelaku agribisnis belum sepenuhnya memahami pentingnya manajemen risiko atau cara mengidentifikasi dan mengelola risiko secara efektif. (Wichern, D. W., & Johnson, R. A. 2019) dan (Sharma, S. 2020).

### C. Tren dan Inovasi Masa Depan dalam Manajemen Risiko Agribisnis

Dengan perkembangan teknologi yang pesat dan perubahan dinamika pasar global, sektor agribisnis terus beradaptasi dengan tren dan inovasi yang dapat meningkatkan efektivitas manajemen risiko. Tren ini berfokus pada penerapan teknologi baru, kebijakan yang lebih adaptif, serta peningkatan kapasitas untuk mengelola risiko.

#### 1. Digitalisasi dan Teknologi Pertanian (AgTech)

Tren digitalisasi telah membawa inovasi besar dalam sektor agribisnis. Teknologi seperti **Big Data**, **Internet of Things (IoT)**, dan **kecerdasan buatan (AI)** digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan risiko. Misalnya, sensor yang terhubung dengan IoT dapat memantau

kelembaban tanah dan kondisi cuaca secara real-time, sehingga petani dapat mengatur irigasi atau merencanakan waktu tanam dengan lebih baik.

Selain itu, analisis data besar (Big Data) membantu dalam memprediksi hasil panen dan mengidentifikasi potensi risiko sebelum terjadinya kerugian besar. Penggunaan teknologi **blockchain** juga membantu dalam memperjelas rantai pasokan dan memastikan bahwa produk pertanian memenuhi standar yang ditetapkan.

## 2. Asuransi Pertanian Berbasis Teknologi

Salah satu inovasi besar dalam manajemen risiko agribisnis adalah penggunaan **asuransi berbasis teknologi**. Platform digital yang menawarkan asuransi pertanian berbasis indeks iklim atau hasil pertanian menjadi lebih populer. Teknologi ini memungkinkan petani untuk memperoleh perlindungan terhadap risiko terkait dengan cuaca buruk tanpa harus melalui proses yang rumit atau mahal.

Inovasi ini sangat relevan di negara berkembang, di mana banyak petani kecil kesulitan mendapatkan asuransi pertanian tradisional. Dengan menggunakan teknologi, asuransi dapat disalurkan dengan cepat dan efektif, bahkan dengan biaya yang lebih rendah.

### **3. Pertanian Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan**

Tren keberlanjutan menjadi semakin penting dalam sektor agribisnis. Praktik pertanian berkelanjutan yang mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, seperti pertanian organik, agroforestry, dan penggunaan pestisida ramah lingkungan, semakin mendapat perhatian. Ini bukan hanya untuk mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga untuk mengelola risiko jangka panjang yang terkait dengan kerusakan ekosistem.

### **4. Kolaborasi dan Kemitraan**

Untuk mengelola risiko secara efektif, semakin banyak pelaku agribisnis yang menjalin kemitraan dengan organisasi lain, baik itu lembaga pemerintah, perusahaan asuransi, atau penyedia teknologi. Kolaborasi ini bertujuan untuk berbagi informasi, sumber daya, dan solusi dalam mengurangi dampak risiko yang terjadi. Kemitraan antara petani, pemasok, dan konsumen juga dapat memperkuat ketahanan terhadap fluktuasi pasar.

## Daftar Pustaka

- McNamara, K. (2018). Sustainable Risk Management Practices. *Global AgriBusiness Review*.
- McNamara, K. (2018). Sustainable Risk Management Practices. *Global AgriBusiness Review*.
- Nguyen, S. D., & Le, T. T. (2019). Risk Management in Agribusiness. Cambridge University Press.
- Schroeder, T., Zhang, Y., & Zhang, Y. (2021). Agricultural Risk Management. Oxford University Press.
- Sharma, S. (2020). Challenges in Agricultural Risk Management. *Journal of Rural Development*.
- Simmonds, L., & Thomas, G. (2020). The Future of Agri-Risk Management: Innovations and Trends. *Agricultural Technology Review*.
- Simmonds, L., & Thomas, G. (2020). The Future of Agri-Risk Management: Innovations and Trends. *Agricultural Technology Review*.
- Wichern, D. W., & Johnson, R. A. (2019). *Agribusiness Risk Management*. Pearson.

## PROFIL PENULIS



**Prof. Dr. Ir. H. Zulkifli Sjamsir, M.M.**, dilahirkan di Kota Parepare pada tanggal 22 Juli 1960. Menyelesaikan Pendidikan Dasar dan Menengah Atas di Kota Parepare. Selanjutnya melanjutkan Pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Agribisnis UNHAS, 1980-1985. Pendidikan Strata Dua

pada Program Studi Manajemen UMI, 2000-2002 dan Pendidikan Strata Tiga (S-3) pada Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian/Agribisnis UNHAS, 2005-2008. Sebelum menjadi dosen, terakhir bekerja sebagai Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kota Parepare, 1999-2003. Selanjutnya, bekerja sebagai Dosen Lembaga Layanan Perguruan Tinggi IX Sulawesi, dipekerjakan pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar samapai sekarang 2022. Dosen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Parepare, 2007 sampai sekarang, Asisten Direktur Program Pascasarjana Universitas Islam Makassar, 2009-2012, Ketua Program Studi Agribisnis Pascasarjana Universitas Islam Makassar, 2009-2012, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian

Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian YAPIM Maros, 2013-2016.

**Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat** yang pernah dilakukan lebih 50 kali, diantaranya adalah sebagai Ketua Tim Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT) Hibah Internal Universitas Muhammadiyah Makassar 2022, Ketua Tim Penelitian Pengembangan Model Solusi Inovatif Skim Pembiayaan Spesifik Perbankan pada Agribisnis di Sulawesi Selatan Kerjasama Antara antara Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertanian Republik Indonesia dengan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021 Ketua Tim Penelitian Pengembangan Model Solusi Inovatif Skim Pembiayaan Spesifik Perbankan pada Agribisnis di Sulawesi Selatan, Kerjasama Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar dengan Balitbangtan Kementerian Pertanian, 2021. Ketua Pelaksana Program Belajar Bekerja Terpadu (PPBT) Mahasiswa Sebaga Upaya Mempersiapkan Lulusan Kreatif, Inovatif, dan Kompetitif Meraih Peluang Pasar Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), Direktorat Kemahasiswaan Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemenristek Dikti, Tahun I 2016 Ketua Tim Peneliti Pengembangan Model Skim Pembiayaan Perbankan pada Sektor Agribisnis Unggulan Di Sulawesi Selatan (Stranas DP2M Dikti 2013) Ketua Tim Peneliti Model Skim Pembiayaan Perbankan pada Sektor Agribisnis Unggulan Di Sulawesi Selatan (Hibah Bersaing DP2M Dikti 2012)

Ketua Tim Peneliti Fenomena *Credit Crunch* dan Disintermediasi Perbankan Sektor Pertanian di Indonesia (Fundamental Dikti-LP2MUIM 2010) dan PKM Penggunaan Alat Pemipil Jagung Mekanis Untuk Peningkatan Produktivitas Petani Jagung Di Kecamatan Bontonompo Selatan Kabupaten Gowa (DP2M Dikti 2023).

**Konsultan/Pendampingan**, lebih dari 150 kali telah ia lakukan, di antaranya sebagai Ketua Tim Penyusun Rencana Pembangunan Industri Provinsi Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Kabupaten Luwu Timur, Sinjai, Pangkep, Gowa, dan Takalar dan sebagai Tim Ahli, Kosultan, *Riviewer* dan Dewan Riset Daerah (DRD) Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan 2009-skrng, Tim Ahli, Kosultan, *Riviewer* Bupati Kabupaten Bone 2019. Tim Ahli, Kosultan, *Riviewer* dan Majelis Pertimbangan Penelitian Balitbangda Kabupaten Maros 2019. Tim Ahli, Kosultan, *Riviewer* Gubernur dan Majelis Pertimbangan Penelitian Balitbangda Provinsi Sulawesi Selatan 2014-2019, Tim Ahli BBHIP kementerian perindustrian RI 2016 sampai sekarang, Tim Reviewer Inkubator Bisnis Teknologi ATI Politeknik Makassar 2000-2021, Tim Ahli/Pakar DPRD Kota Parepare, 2021 Majelis Pertimbangan dan Sekretariat Majelis Pertimbangan pada Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Periode Tahun 2022-2024. Baru-baru ini, beliau diangkat sebagai *editor in chief Jurnal Multidisciplinary Indonesian* untuk periode tahun 2025-2026, serta sebagai tim penilai angka kredit jabatan

akademik dosen lembaga layanan pendidikan tinggi wilayah IX.

**Tim Asesor dan Reviewer Jurnal**, beliau telah menjadi tim asesor dan reviewer untuk beberapa jurnal, antara lain Beban Kerja Dosen (BKD) Internal Universitas Muhammadiyah Makassar, Tim Reviewer Jurnal Galung Tropika pada Fakultas Pertenaian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare pada tahun 2021, Tim Reviewer Jurnal pada Fakultas Pertanian Universitas Terbuka Sulawesi Barat Parepare pada tahun 2023, serta diangkat sebagai Tim Reviewer Jurnal Khazanah untuk periode tahun 2023-2026. Beliau juga menjadi Tim Reviewer Jurnal Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Universitas Muslim Maros pada tahun 2021, dan mitra bestari pada Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI) yang diterbitkan oleh Direktorat Riset dan Inovasi, IPB University, pada tahun 2025.

**Artikel ilmiah yang dipublikasikan** pada jurnal hingga kini sebanyak 25 judul, diantaranya Trend Analysis Of Cocoa Commodity Prices In South Sulawesi Province Vol 2, No 2 (2022), Design Innovative Solution Model for Banking Specific Financing in Rice Commodity Agribusiness in South Sulawesi Nama Jurnal: Jurnal Galung Tropika, Volume: 10, Nomor: 3, e-ISSN: 2407-6279, Survey of Environmental Baseline in the Nunukan Agriculture Area, Indonesia Nature Environment and Pollution Technology 20 (1), 237-242, Implementation of environmental-economic concepts through farming

risk management in highland vegetable agroforestry, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 575 (2020), A Multi-Criteria Decision Analysis For Selecting Waste Composting Technology In Makassar, Indonesia, Journal Of Southwest Jiaotong University, Volume 55 No. 4 Ags 2020, ISSN : 0258-2724, Assessment Supply Chain Performance and Risk of Agricultural Commodities in South of Sulawesi, Optimization of Community Empowerment in Development of Agriculture Based on Local Potential in Indonesia, Organize Your Independence and Competitiveness of Agriculture in the Grab Competitive Edge in Indonesia, Analisis Kebijakan : Rencana Pembangunan Industri Provinsi Sulawesi Selatan (Komodtas Coklat, Kopi dan Markisa) dan Arifin Rente, Zulkifli Zulkifli, Muhammad Arsyad Biba, Abdul Asis Pata, Mohammad Anwar Sadat, 2019. Production Risk and Technical Efficiency of Rice Farming in Rainfed Rice Fields in Maros Regency, South Sulawesi dan Analysis of the impact of vehicle density on carbon monoxide concentration in the vicinity of the Tello Diesel Power Plant in Makassar, Indonesia, 2025

**Buku yang dipublikasi**, sebanyak 9 judul, diantaranya Model Rencana Pengembangan Industry Provinsi Sulawesi Selatan 2016, *Credit Crunch* dan Pasar Kredit Sektor Pertanian Indonesia : Teori, Kasus dan Implikasinya 2010, Tantangan Pembangunan Pertanian di Era Revolusi Industri Indonesia 4.0 di Indonesia, Penerbit : YAYASAN BERCODE ISBN :

978-623-285272-3, 2020, Pembangunan Pertanian Dalam Pusaran Kearifan Lokal, Penerbit : CV. SAH MEDIA ISBN : 978-602-6928-33.7, 2017 dan Globalisasi Pertanian Menuju Kemadirian Pangan Berkearifan Lokal di Indonesia, Penerbit : CV AZKA PUSTAKA ISBN 978-623-8044-05-4



Prof. Dr. Syafiuddin, M.S. dilahirkan di Sape Bima Nusa Tenggara Barat pada tanggal 11 Nopember 1957. Guru besar pada Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar. Pendidikan dasar sampai menengah diselesaikan di Bima sampai tahun 1975. S1 pada

Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Ujung Pandang sekarang Universitas Negeri Makassar Program Studi : Akuntansi Jurusan Pendidikan Dunia Usaha, 1984; S2 di Universitas Hasanuddin Ujung Pandang Program Studi Ekonomi Sumber Daya Alam, 1991; dan S3 di Institut Pertanian Bogor untuk Program Mayor Ilmu Penyuluhan Pembangunan Departemen Komunikasi dan Pembangunan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, 2008. Penulis pernah mengikuti kursus untuk JICA Training Course for Participatory Local Social Development (PLSD) yang diselenggarakan oleh Nihon Fukushi University dan Pemerintah Jepang di Osaka, Nagoya dan Nagano (5 Januari-26 Maret 2001). Pernah bekerja sebagai Guru pada SMA Perguruan Islam Athirah (Yayasan Kesejahteraan Haji Kalla) Ujung Pandang 1984- 1986 dan Dosen Kopertis Wil IX dipekerjakan pada Univ. Cokroaminoto Palopo tahun 1985-1998. Tahun 1998-2007 dipekerjakan pada Fakultas Pertanian Universitas

Satria Makassar dan terakhir sejak 2008 dipekerjakan pada Universitas Muhammadiyah Makassar sampai sekarang.

Pernah menjabat sebagai Purek I dan Pjs, Rektor Universitas Satria Makassar tahun 1999-2002. Disamping itu, pernah aktif pada kegiatan penelitian dan pengembangan masyarakat baik melalui Pemda maupun Lembaga Swadaya Masyarakat di daerah Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara dan Kalimantan Timur. Menulis modul dalam kegiatan pengembangan masyarakat seperti: Modul Participatory Local Social Development (PLSD) versi NGO atas kerjasama Pemda Sulawesi Selatan, Lembaga Mitra Lingkungan, Univ Hasanuddin dan Pemerintah Jepang (JICA). Modul Pengelolaan lingkungan dan Sumberdaya Alam, dan Modul Pendidikan Lingkungan. Untuk Program PNPM LMP atas kerjasama Care Indonesia dengan Regional Community Forestry Training Center for Asia Pacific (RECOFTC). Menulis Buku: Membangun Kemampuan Pembudidaya Rumput Laut Perairan (*Eucheuma spp*), Dasar-Dasar Praktis Pengelolaan Lingkungan dan Sumberdaya Alam, Ekonomi Mikro (Pengantar) dan buku Model Peingkatan Kemampuan dan Penguatan Kelembagaan Rumah Tangga Miskin Pedesaan (Kajian Perspektif Pembangunan Sosial Lokal Partisipator dan Buku model pengembangan kelembagaan BUMDES guna meningkatkan nilai tambah, pemasaran dan pendapatan petani rumput laut .



**Prof. Dr. Ir. Ratnawati Tahir, M.Si.**, lahir di Ujung Pandang pada tanggal 12 April 1966. Ia menyelesaikan pendidikan dasar dan menengah di Ujung Pandang, kemudian melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian di Universitas Hasanuddin dari tahun 1984 hingga 1990.

Setelah itu, ia menempuh pendidikan Strata Dua di Program Studi Sosiologi Pedesaan Institut Pertanian Bogor dari tahun 1993 hingga 1996, dan pendidikan Strata Tiga (S-3) di Program Studi Ilmu Pertanian Universitas Hasanuddin dari tahun 2003 hingga 2008.

**Pengalaman menjadi Tim Penilai Angka Kredit**, Tim Penilai Angka Kredit (PAK) LLDIKTI Wilayah IX Sulawesi 2018 - 2020 Tim Penilai Angka Kredit (PAK) LLDIKTI Wilayah IX Sultanbatara 2021, Tim Penilai Angka Kredit (PAK) Universitas Muhammadiyah Makassar 2018 - Sekarang

**Beberapa penelitian dan pengabdian kepada masyarakat** yang telah dijalankan di antaranya adalah sebagai ketua tim penelitian Model Bentuk Organisasi Produksi Masyarakat Petani di Pedesaan di Unismuh Makassar pada tahun 2022, ketua tim

penelitian Model Penguatan Organisasi Produksi Penduduk Miskin di Sulawesi Selatan di Unismuh Makassar pada tahun 2021, serta ketua tim penelitian Model Penyelesaian Dampak Modernisasi Pertanian di Sulawesi Selatan yang didanai oleh DRPM - DIKTI pada tahun 2018, 2019, dan 2020. Ia juga menjadi anggota tim penelitian Optimalisasi Produksi Pertanian Sawah Tadah Hujan dengan Dukungan Ketersediaan Dam Pertanian Ramah Lingkungan/Organik yang didanai oleh MCA pada tahun 2017, serta anggota tim penelitian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) DAM Sungai Cerekang di Luwu Timur yang juga didanai oleh MCA pada tahun 2016. Selain itu, beliau pernah menjadi ketua tim penelitian Transformasi Struktur dan Proses Perubahan Sosial Petani di Pedesaan yang didanai oleh Yayasan Pelita Desa pada tahun 2014, serta anggota tim penelitian Pengembangan Model Penyelesaian Konflik Agraria di Sulawesi Selatan yang didanai oleh DP2M - DIKTI pada tahun 2012 dan 2013.

**Artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal**, antara lain Diseminasi dan Bimbingan Teknis Penanaman Indigofera untuk Konsentrat Hijauan pada Peternakan Ayam Petelur, Paddy Harvest Technology and Change in Economic System of Farmers in Indonesia, Dampak Modernisasi Pertanian Terhadap Petani Kecil dan Perempuan di Sulawesi Selatan, Ipteks bagi Kewirausahaan (Ibk) di Universitas Muhammadiyah Makassar, dan Pendidikan Alternatif untuk Perempuan Marginal di Pedesaan.

**HKI/Paten** : Model Penyelesaian Dampak Modernisasi Pertanian di Sulawesi Selatan Buku Hak Cipta (000197001), 2019, Adaptasi Petani Kecil dan Perempuan Terhadap Keterpinggiran karena Modernisasi Pertanian, Disertasi Munculnya Gerakan Kapitalisme di Pedesaan Buku Hak Cipta (000107710) dan Munculnya Gerakan Kapitalisme di Pedesaa Buku Hak Cipta (000107710)

**Buku yang pernah ditulisnya** antara lain Model Penyelesaian Dampak Modernisasi Pertanian di Sulawesi Selatan, Munculnya Gerakan Kapitalisme di Pedesaan, Revolusi Hijau dan Keterpinggiran Petani Kecil, dan Pembangunan Pertanian Dalam Pusaran Kearifan Lokal.



**Dr. Ir. Hj. A. Besse Dahliana, MP.** Wajo, 11 April 1962. Pembina /IV.b Dosen Lembaga Layanan Perguruan Tinggi Wilayah IX Sulawesi dipekerjakan pada Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian YAPI Bone Lektor Kepala/AgribisnisJl. Racing Centre Blok G No. 8B Makassar/

081342106462/ [bess\\_dahliana@ymail.com](mailto:bess_dahliana@ymail.com) Pendidikan Formal:SDN Kompleks melayu, 1973 SMP Negeri 7 Ujung Pandang, 1976 SMA Negeri 1 Makassar, 1980S1 Budidaya Pertanian UNHAS, 1986 (Ir)S2 Sistem-Sistem Pertanian UNHAS, 2003 (M.P.)S3 Ilmu Pertanian UNHAS, 2019 (Dr) Ketua STIP YAPI Bone Periode 2016-2020.

**Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Jurnal Ilmiah :** Dahliana, A. Besse, and Rahmawati Tahir. "Strategi pemasaran jagung hibrida sebagai program unggulan daerah di Kecamatan Cina, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan." *Agro Bali: Agricultural Journal* 4.1 (2021): 106-115. Dahliana, A. B., Haryati, T., Melinda, M., Santoso, R., & Suwandi, S. (2023). Potret Kompetensi Intelektual Pelaku UKM Dalam Upaya Peningkatan Kinerja Usaha. *Komitmen: Jurnal Ilmiah*

*Manajemen*, 4 (1), 73-80, Dahliana, A. Besse, et al. "Proses Pengolahan Limbah Jagung Menjadi Pupuk Organik Di Desa Wellulang Kecamatan Amali Kabupaten Bone." *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1.4 (2022): 455-461, Dahliana, A. B., Jumardi, J., Hujemiati, H., Tahir, R., Murniati, A., Sari, N. P., ... & Syarwan, S. (2023). Sosialisasi dan aksi sosial menjaga kebersihan lingkungan dan kelestarian air sungai. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 1705-1708, Dahliana, A. B. & Pinem, D. B., (2023). Assessing the Productive Power of Companies with Profitability Ratios. *Influence: International Journal Of Science Review*, 5(1), 91-100, Dahliana, A. B. & Anjelika, V., (2023). Analisis Pendapatan Usahatani Kunyit (*Curcuma Longa* Linn) Di Desa Seberang Kecamatan Lamuru Kabupaten Bone. *Jurnal Insan Tani*, 2(1), 123-132, Dahliana, B., Ali, M. S. S., Salman, D., Dirpan, A., & Viantika, I. M. (2019, February). Community resilience in dealing with Tempe lake disaster. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 235, No. 1, p. 012108). IOP Publishing, Dahliana, A. B., Irmayani, I., Seelagama, P. K., Sukmayana, F. S., Rahbiah, S., (2023). Identifying Local Knowledge and Meaning of Rural Farming Communities in the Modernization Era. *Indigenous Agriculture*, 1(2), 67-78, Dahliana, A. B., Hasmidar, H., & Sunarsi, S. (2023). Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza Sativa* L) Tanam Pindah Dan Hambur Langsung. *Ganec Swara*, 17(2), 371-378, Dahliana, A. B., Suwandi, S., Melinda, M.,

Rusmardiana, A., Fiyul, A. Y., Shadiq, T. F., ... & Rehutomo, J. (2022). Meningkatkan Penjualan Dengan Customer Acquisition Cost. *Eqien-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 11(02), 455-462, Dahliana, A. B., Samsuddin, S., Wahana, S., & Nur, M. (2023). Pendampingan dan pemberdayaan masyarakat dalam pengolahan bisnis lada di kecamatan biatan kabupaten berau, kalimantan timur. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(1), 473-479, Dahlia, A. B., Mayefis, D., Hainil, S., Syaputra, G. S., & Oktaviyanti, N. (2023). Effectiveness of Combination of Gotu Kola (*Centella Asiatica* (L.) Urban) and Aloe Vera Herb Extracts as a Natural Disinfectant. *Jurnal EduHealth*, 14(01), 182-193, Dahliana, B., Hasmidar, H., & Jumardi, J. (2023). Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Lele (*Clarias* Sp.) Pada Kolam Terpal. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(2), 1291-1298, Dahliana, A. B., Hujemiati, H., Hasmidar, H., DM, Y. S., Darma, D., Tahir, R., & Jumardi, J. (2022). Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Pupuk Kompos Dengan Metode Aerob di Kelurahan Pappolo, Kecamatan Tanete Riattang, Kabupaten Bone. *Sambulu Gana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 63-70, Dahliana, A. Besse, et al. "Farmers' Household Livelihood Resilience In The Lake Tempe Area." *Advances in Environmental Biology*, vol. 12, no. 3, Mar. 2018, Dahliana, A. B., Hujemiati, H., Hasmidar, H., Jumardi, J., & Faisal, F. (2022). Pelatihan Pembuatan dan Pengemasan Produk Kripik Jagung di Desa Seberang Kecamatan Amali Kabupaten Bone. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 403-

407, Dahliana, A. B., Muftiyanto, R. T. N., Normawati, S., Habib, M., & Zulfikhar, R. (2024). Analysis of the Efficiency of Swallow Cultivation as an Agribusiness Effort in Society. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(8), 6124-6131, Dahliana, B., Wahana, S., & Djabar, M. (2024). Sustainable Agroforestry Sustainable Agroforestry Model for Supporting Farming Communities by Identifying Land Development in Bone District. *Teumulong: Journal of Community Service*, 2(2), 69-78, Dahliana, A. B., & Normawati, S. (2024, March). Analysis of Swallow Farming Business in Bone Regency. In *Proceeding of International Conference on Sustainable Agribusiness, Community, Economic and Rural Agriculture* (Vol. 1, pp. 125-131), Dahliana, A. B., Zulkifli, Z., Suhartina, R., & Hajar, H. (2023). Kajian Pengambilan Keputusan Petani Terhadap Konversi Lahan Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao* L) Menjadi Tanaman Cengkeh (*Syzygium Aromaticum* L) Di Desa Buntu Batu Kecamatan Bessesangtempe Kabupaten Luwu. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 18(2), 76-84, Dahliana, A. B., & Sari, A. R. F. (2023). Promotion Outdoor Hydroponic Vegetable Planting as a Source of Family Nutrition. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*, 2(7), 553-560, Dahliana, A. B., & Sari, A. R. F. (2023). Cultivation of Plants About Planting Distance of Kale Withdraw in Pattirollo Village, Sibulue District, Bone Regency. *Indonesian Journal of Society Development*, 2(3), 241-250, Dahliana, A. B., Murniati, A., Sari, A. R. F., Djabar, M., & DM, Y. S. (2023). Strengthening Agricultural Communities with Organic Rice

Development Using the Jajar Legowo System. *International Journal of Business and Applied Economics*, 2(4), 595-600, Dahliana, A. B. (2023). Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bayam Hijau (*Amaranthus Hybridus L.*). *Jurnal INSAN TANI*, 2(1), 142-152, Dahliana, A. B., Halimah, A. S., Asysyuura, A., & Darma, D. (2023). Pengenalan Program Penghijauan Dalam Upaya Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar. *Abdimas Galuh*, 5(1), 162-166, Dahliana, B., Tahir, R., Wahana, S., Darma, D., & Murniati, A. (2023). Pendampingan Dan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan Usaha Melalui Pengolahan Kakao Di Kecamatan Lamuru Kabupaten Bone. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(3), 867-874, Dahliana, A. B., Tahir, R., Darma, D., Halimah, A. S., & Jumardi, J. (2022). Penyuluhan dan Penanaman Pohon Pelindung Untuk Mendorong Ekowisata di Desa Latekko Kabupaten Bone. *Human: Unizar Mengabdi*, 2(2), 1-5, Dahliana, B & Murniati, A., (2022). Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Dan Pupuk Kimia Terhadap Pertumbuhan Jagung. *Jurnal Insan Tani*, 1(1), 42-57, Dahliana, A. B. (2022). Efektivitas Air Cucian Beras Dan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera L.*) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annuum L.*). *Jurnal INSAN TANI*, 1(1), 1-12.

**Buku yang dipublikasi** : Dahliana, B., Tabroni, I., Lisda, L., Dacholfany, M. I., Riwu, Y. F., Sayuti, A. F., ... & Sanjaya, R. (2023). *KEPEMIMPINAN DI SEKOLAH*. Penerbit Tahta Media, Dahliana, A. B., Pratiwi, R. D.,

Putra, R. S. P., Hasbiah, S., Astuty, S., & Nuryadin, A. A. (2023). MANAJEMEN PEMASARAN. *Penerbit Tahta Media*, Dahliana, A. B., Mustafa, R., Kusnadi, I. H., Aulia, M. R., Irwan, I. N. P., Kembauw, E., ... & Anwar, A. R. (2023). Manajemen Agribisnis: Suatu Pengantar, Dahliana, A. B., Isma, A., Nurmahdi, A., Mardin, H., Oktaviane, Y., Santoso, R., ... & Rahmatullah, R. (2024). Edupreneurship Dalam Merdeka Belajar. *Penerbit Tahta Media*, Dahliana, B., Firnia, D., Lahati, B. K., Kusumawati, A., Darma, W. A., Umam, C., & Jihad, M., (2023). Sistem Pertanian Berkelanjutan. *Penerbit Tahta Media*, Besse Dahliana, Nurriqli, A., Aziz, A. A., Fithriyana, R., Hendratmoko, S., Rahmisyari, R., Sari, , ... & Iriani, E. (2022). Pengantar Ekonomi Mikro: Konsep dan Teori, Dahliana, A. B., Munajat, M., Putri, A. G., Rahayu, Y. P., Sari, F. P., Sofyanty, D., ... & Dewanto, I. J. (2022). Ekonomi Kreatif: Suatu Konsep Ekonomi Baru, Besse Dahliana, Sampe, F., Nazipawati, N., Samosir, M. S., Siregar, N. A., Pahlevi, R. W., Aziz, A. A., ... & Shadiq, T. F. (2022). Dasar-Dasar Ekonomi Pembangunan, Dahliana, B., Basuki, B., Umam, C., Jihad, M., Mutmainnah, L., Rahman, F. A., ... & Ristiyana, S. (2023). Agroekologi: Suatu Konsep Menuju Pertanian Berkelanjutan. *Penerbit Tahta Media*, Dahliana A.B., Aziz, A. A., Kosasih, K., Bubun, U. U., Santoso, R., Marganingsih, A., Kristanti, & Tandiyu, B. (2023). Ekonomi Sumber Daya Manusia: Konsep Dan Teori, Dahliana, B., Ali, M. S. S., & Demmalino, E. B. (2023). Teori-Teori Sosial: Potensi Pertanian Indonesia Bagaimana Prospek Dan Pemberdayaannya. *Penerbit*

*Tahta Media*, Dahliana, B. Martini, M., & Mustika, W., (2023). Manajemen Dan Mitigasi Bencana. *Penerbit Tahta Media*, Dahliana, B. (2023). Partisipasi Petani Dalam Penerapan Teknologi Pertanian Organik Di Kabupaten Takalar. *Penerbit Tahta Media*, Dahliana, B. (2023). Relasi Kuasa Antara Pemangku Kepentingan Dan Adaptasi Masyarakat Dalam Pemanfaatan Danau Tempe Di Kabupaten Wajo. *Penerbit Tahta Media*, Dahliana, A. B. , Afriansyah, A., Kembauw, E., Munajat, M., Marni, S., Sari, F. P., & Fitri, A., ... (2022). Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. *Eureka Media Aksara*, Dahliana, A. B., Aziz, A. A., Bubun, U. U., Santoso, R., Marganingsih, A., & Kristanti, D. Tandiayu, B. KONSEP DAN TEORI, Dahliana, A. B., & Firdaus, F. (2020). Several Factors Affecting Production Of Rice Plant Cultivation In Pattuku Village, Bontocani District, Bone. *Media Bina Ilmiah*, 15(4), 4293-4300.



**Dr. Hj. Suhartina R, S.Pd, M.Hum.**, dilahirkan di Kota Makassar pada tanggal 14 Januari 1970. Menyelesaikan di Secondary School Teladan Kalukuang (Ujung Pandang (1982), SMPN 6 Yuniior High School (Ujung Pandang (1985), SMAN 4 Senior High School (Ujung Pandang (1988),

IKIP Ujung Pandang, S1 Program (1993)PPS UNHAS, S2 Program ( Makassar 2001) dan Linguistics, UNHAS S3 Program (Makassar 2013). Dosen pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Lembaga Pendidikan Indonesia 2017 sampai sekarang.

**Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat** yang pernah dilakukan: Ketua Research Tim Leader of Model Pengajaran *Grammar Communicative Language Teaching* (G-CLT) pada Perguruan Tinggi Swasta Wilayah IX Sulawesi (Hibah Bersaing Tahun I DP2M Dikti 2013), Ketua tim peneliti Model Pengajaran *Grammar Communicative Language Teaching* (G-CLT) pada Perguruan Tinggi Swasta Wilayah IX Sulawesi (Hibah BersaingTahun II DP2M Dikti 2014), Ketua Tim Peneliti Pengembangan Model Spesifik Pengajaran Berbasis *Grammar-Communicative Language Teaching* (G-CLT) Pada Perguruan Tinggi Swasta KOPERTIS Wilayah IX Sulawesi (Strategis Nasional Tahun I DRPM Kemenristek Dikti 2016), Ketua Tim Peneliti Pengembangan Model Spesifik Pengajaran Berbasis *Grammar-Communicative Language Teaching* (G-CLT)

Pada Perguruan Tinggi Swasta KOPERTIS Wilayah IX Sulawesi (Strategis Nasional Tahun I DRPM Kemenristek Dikti 2016), Ketua Tim Peneliti Pengembangan Model Spesifik Pengajaran Berbasis Grammar-Communicative Language Teaching (G-CLT) Pada Perguruan Tinggi Swasta KOPERTIS Wilayah IX Sulawesi (Strategis Nasional Tahun II DRPM Kemenristek Dikti 2017) dan Ketua Tim Peneliti Pengembangan Model Spesifik Pengajaran Berbasis Grammar-Communicative Language Teaching (G-CLT) Pada Perguruan Tinggi Swasta KOPERTIS Wilayah IX Sulawesi (Strategis Nasional Tahun III DRPM Kemenristek Dikti 2018)

**Konsultan/ Pendampingan**, lebih dari 5 kali telah ia lakukan, di antaranya sebagai Anggota Tim Penyusun Rencana Pembangunan Industri Provinsi Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Kabupaten Luwu Timur, Sinjai, Pangkep, Gowa, dan Takalar.

**Artikel ilmiah yang dipublikasikan** pada jurnal hingga kini sebanyak 5 judul Developing Students Writing skill through Freewriting Technique Vol. III Edisi November 2008 Jurnal Al Adabi Kopertis Wilayah IX Sulawesi ISSN: 1907-6886, Improving Students Speaking Skill Through Socio Affective Learning Strategis Vol. X Desember 2008 Jurnal Ilmiah Prospek Kopertis Wilayah IX. ISSN: 0852-8780, Effective Way of Teaching Listening Skill Vol. IV Edisi ke 3 November 2009 Jurnal Al Adabi Kopertis Wilayah IX Sulawesi, ISSN: 1907-6886, English and Bunginese Collocation A Cross Culture Communication A Dissertation Proposal

(ditinjau dari segi Ontology, Epistemology dan Aksiology XII Januari 2010 Jurnal Ilmiah Prospek Kopertis Wilayah IX, ISSN: 0852-8780, Bahasa dan Gender Vol. XII Oktober 2010 Jurnal Ilmiah Prospek Kopertis Wilayah IX Sulawesi, ISSN: 0852-8780, Bahasa dan Kebudayaan Vol V Edisi ke 3 November 2010 Jurnal Al Adabi Kopertis Wilayah IX Sulawesi, ISSN: 1907-6886, Language Learning Vol V Edisi Juni 2012 Jurnal Sosial Sains ISSN : 2088-8589 Kopertis Wilayah IX Sulawesi, Language Teaching Vol V Edisi Edisi Desember 2012 Jurnal Sosial Sains ISSN : 2088-8589 Kopertis Wilayah IX Sulawesi, Perubahan Sikap Mahasiswa terhadap Pembelajaran Tata Bahasa Inggris, Jurnal Ilmiah Al Adabi Vol. 9 Nomor 2 Juli 2014, Hal 165-173. ISSN: 1907-4875, Language Learning (Pembelajaran Bahasa),Jurnal Panrita Vol. 9 No. 2 Agustus 2014, hal 259-267. ISSN: 1907-6886, The Teaching of Language, Jurnal Ilmu Budaya, ISSN: 2354-729, Vol 2. Nomor 1 Juni 2014, Teacher's Role In Teaching English as A Foreign Language, Jurnal Ilmu Budaya. ISSN: 2354-729, Vol. 3, Nomor 2, Desember 2015, Hal.609-617, The Teaching Of Language, Jurnal Ilmu Budaya, ISSN: 2354-729, 30 Agustus 2017, The Efficacy of Pair Interaction in Teaching Communicative English Grammar, Journal of Language Teaching and Research, Academy Publication, ISSN:1798-4769, hal 181-191, Tanggal 3 Januari 2018. Rencana Pembangunan Industri Kabupaten Takalar Tahun 2020-2040, Penyelenggara: Dinas Koperasi, UKM dan Perdagangan Kabupaten Takalar, tanggal 2 Maret 2021,

Representation of Halal Tourism: How do Tourists Find Information about Really Halal Food, *Linguistica Antverpiensia*, ISSN: 0304-2294, Tgl 22 Mei 2021, Design Innovative Solution Model for Banking Specific Financing in Rice Commodity Agribusiness in South Sulawesi, *Jurnal Galung Tropika*, 2407-6279, Volume 10 no.3, 23 Desember 2021, hal. 379-390. Penerbit: Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare., Analisis factor-faktor yang mempengaruhi persentase kenaikan laba (profitabilitas) (Studi Kasus PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri Kabupaten Maros), *Jurnal Neraca Aplikasi Ekonomi bisnis, Manajemen, akuntansi*. ISSN: 2746-5926. Penerbit: STIE LPI Makassar, hal. 78-94, tanggal 30 April 2022 dan Trend Analysis Of Cocoa Commodity Prices In South Sulawesi Province, *Jurnal Agrimu: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, ISSN: 2809-5715, tanggal 6 Juli 2022, Volume 2 No. 2, hal. 49-60, penerbit: Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

**Buku yang dipublikasi** : Tantangan Pembangunan Pertanian di Era Revolusi Industri Indonesia 4.0 di Indonesia, Penerbit : YAYASAN BERCODE ISBN : 978-623-285272-3, 2020, Pembangunan Pertanian Dalam Pusaran Kearifan Lokal, Penerbit : CV. SAH MEDIA ISBN : 978-602-6928-33.7, 2017 dan Globalisasi Pertanian Menuju Kemandirian Pangan Berkearifan Lokal di Indonesia, Penerbit : CV AZKA PUSTAKA ISBN 978-623-8044-05-4



# MANAJEMEN RISIKO AGRIBISNIS

Manajemen Risiko Agribisnis dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai identifikasi, analisis, dan mitigasi risiko yang dihadapi oleh sektor agribisnis. Mata kuliah ini membahas berbagai jenis risiko yang dapat mempengaruhi kelangsungan usaha agribisnis, mulai dari risiko produksi, risiko pasar, risiko keuangan, risiko sosial, hingga risiko lingkungan.

Dalam dunia agribisnis yang penuh ketidakpastian, pengelolaan risiko yang efektif sangat penting untuk memastikan bahwa usaha agribisnis dapat bertahan dan berkembang meskipun menghadapi tantangan eksternal maupun internal. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengidentifikasi risiko, mengukur dampak dan probabilitas terjadinya risiko, serta merancang strategi mitigasi untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang ada.

