

# MANAJEMEN

# AGRIBISNIS

*Suatu Konsep dan Sistem*

Agribisnis sebagai keseluruhan aktivitas yang terlibat dalam produksi dan distribusi pangan dan serat, mulai dari penyediaan input pertanian, kegiatan produksi di tingkat usahatani, pengolahan hasil, hingga pemasaran dan distribusi kepada konsumen akhir. Sistem agribisnis dapat didefinisikan sebagai jaringan kegiatan ekonomi yang mencakup penyediaan input, proses produksi, pengolahan, pemasaran, serta jasa pendukung yang berhubungan dengan produk pertanian. Setiap subsistem dalam agribisnis berfungsi secara spesifik, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada keterpaduan antar subsistem tersebut. Secara umum, sistem agribisnis terdiri dari lima komponen utama, yaitu agribisnis hulu, usahatani (on-farm), agribisnis hilir, pemasaran, dan jasa penunjang.

MANAJEMEN AGRIBISNIS Suatu Konsep dan Sistem



# MANAJEMEN

# AGRIBISNIS

*Suatu Konsep dan Sistem*

# **MANAJEMEN AGRIBISNIS SUATU KONSEP DAN SISTEM**

## **PENULIS:**

Syarif Imam Hidayat | Sustiyana | Yanti Nurmalasari | Denny Kurniawan | Henny Diana Wati | Dwiyana Anela Kurniasari | Lia Kristiana | Ilham Akbar Nur Prasony | Ika Fatmawati P | Mahrus Ali



**PT GHANI PRESS GROUP**



# MANAJEMEN AGRIBISNIS SUATU KONSEP DAN SISTEM

## **Penulis:**

Syarif Imam Hidayat | Sustiyana | Yanti Nurmalasari | Denny Kurniawan | Henny Diana Wati | Dwiyana Anela Kurniasari | Lia Kristiana | Ilham Akbar Nur Prasony | Ika Fatmawati P | Mahrus Ali

## **Desain Cover:**

Umar Khasan

## **Layouter:**

Emi Lailiyah Safitri

## **Editor Naskah:**

Savitri Winawati Hidayat, STP, M. Agr

14 x 21 cm, v-132

**ISBN:** 978-634-04-8166-2

**Diterbitkan oleh:** PT GHANI PRESS GROUP

**Anggota IKAPI:** No. 468/JTI/2026

## **Alamat:**

Bumi Permata Raya Blok 8 No. 28 Tanjung, Lamongan

HP. 0896-5710-0105

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

Website: <https://ghanipress.com/>

© Hak Cipta 2026 pada penulis

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

#### **Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

- a. 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 Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- b. 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 Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- c. 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 a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- d. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya buku ini sebagai bentuk upaya memperkuat pemahaman tentang Manajemen Agribisnis Suatu Konsep dan Sistem. Buku ini hadir untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai Konsep dasar tentang Agribisnis dan Manajemen Agribisnis.

Buku ini membahas tentang konsep dasar agribisnis dan manajemen agribisnis. Dalam kaitannya dimana agribisnis sebagai sistem, sistem hulu hingga hilir sampai dengan produksi dan pembahasan tentang manajemen rantai pasok dan manajemen risiko dalam agribisnis.

Akhirnya, besar harapan kami bahwa buku ini dapat memberikan kepada mahasiswa, dosen, peneliti hingga masyarakat luas tentang agribisnis itu sendiri dan bagaimana agribisnis sebagai suatu sistem. Semoga buku ini memberikan manfaat dan menjadi inspirasi bagi semua pembacanya.

Surabaya, Februari 2026

Penyusun



# Daftar Isi

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
BAB I Agribisnis Sebagai Sebuah Sistem	1
BAB II Perencanaan Usaha Agribisnis	17
BAB III Sub Sistem Sarana Produksi	25
BAB IV Subsistem Budidaya	35
BAB V Pengolahan Hasil Agroindustri	45
BAB VI Subsistem Pemasaran	55
BAB VII Sub Sistem Pendukung Agribisnis Sebagai Transformasi Lembaga dalam Ekosistem Pertanian Modern	73
BAB VIII Manajemen Rantai Pasok	89

BAB IX	
Manajemen Risiko	109
DAFTAR PUSTAKA	117
Biodata Penulis	129

# BAB I

## Agribisnis sebagai Sebuah Sistem

### Definisi Agribisnis

Pembangunan pertanian modern tidak lagi dapat dipahami sebagai kegiatan budidaya semata, melainkan sebagai suatu sistem ekonomi yang terintegrasi dari hulu hingga hilir. Perubahan lingkungan global, tuntutan pasar, perkembangan teknologi, serta kompleksitas rantai pasok menuntut pendekatan yang lebih komprehensif dalam memahami kegiatan pertanian. Dalam konteks inilah konsep agribisnis sebagai sebuah sistem menjadi sangat relevan.

Istilah agribisnis pertama kali diperkenalkan secara formal oleh John H. Davis dan Ray A. Goldberg dari Harvard University. Mereka mendefinisikan agribisnis sebagai *“the sum total of all operations involved in the manufacture and distribution of farm supplies; production operations on the farm; and the storage, processing, and distribution of farm commodities and items made from them”* (Davis & Goldberg, 1957). Definisi ini menegaskan bahwa agribisnis sebagai keseluruhan aktivitas yang terlibat dalam produksi dan distribusi pangan dan serat, mulai dari penyediaan input pertanian, kegiatan produksi di tingkat usahatani, pengolahan hasil, hingga pemasaran dan distribusi kepada konsumen akhir.

Downey dan Erickson mendefinisikan agribisnis sebagai seluruh rangkaian usaha yang berorientasi pada pasar, mencakup kegiatan produksi pertanian, pengolahan, dan pemasaran produk pertanian dengan tujuan memperoleh keuntungan dan nilai tambah (Downey & Erickson, 2018). Soekartawi menjelaskan bahwa agribisnis adalah suatu sistem yang terdiri atas subsistem agribisnis hulu, usahatani, pengolahan hasil, pemasaran, dan subsistem penunjang yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain (Soekartawi, 2002). Menurut Saragih, agribisnis merupakan pendekatan pembangunan pertanian yang menekankan keterpaduan antara kegiatan produksi, pengolahan, dan pemasaran untuk meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha pertanian (Saragih, 2001). FAO mendefinisikan agribisnis sebagai seluruh kegiatan ekonomi yang terkait dengan produksi, pengolahan, distribusi, dan pemasaran produk pertanian, termasuk jasa pendukung yang memastikan keberlanjutan sistem pangan (FAO, 2021). Dengan demikian, agribisnis merupakan suatu sistem yang terdiri dari subsistem-subsistem yang saling terkait, di mana keberhasilan satu subsistem sangat dipengaruhi oleh kinerja subsistem lainnya.

## **Sistem dan Komponen Agribisnis**

### **Sistem Agribisnis**

Sistem agribisnis dapat didefinisikan sebagai jaringan kegiatan ekonomi yang mencakup penyediaan input, proses produksi, pengolahan, pemasaran, serta jasa pendukung yang berhubungan dengan produk pertanian. Setiap subsistem dalam agribisnis berfungsi secara spesifik, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada keterpaduan antar subsistem tersebut (Davis dan Goldberg, 1957).

Pendekatan sistem agribisnis bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan efisiensi produksi dan distribusi,
- b. Menciptakan nilai tambah,
- c. Meningkatkan daya saing produk pertanian,
- d. Mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan (Soekartawi, 2002).

Menurut Davis dan Goldberg (1957), agribisnis terdiri dari tiga komponen utama, yaitu:

- a. Sektor penyedia masukan pertanian (farm input sector): penyedia faktor produksi seperti benih, pupuk, pakan, alat mesin & dan bahan kimia.
- b. Sektor produksi pertanian (farm production sector): kegiatan budidaya di pertanian, peternakan, perikanan, dan kehutanan.
- c. Sektor pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (processing and marketing sector): industri pengolahan hasil, distribusi, ekspor-impor, dan retail.

Konsep ini menekankan nilai tambah yang terjadi sepanjang rantai nilai agribisnis, sehingga meningkatkan pendapatan dan efisiensi sumber daya (Davis & Goldberg, 1957). Konsep ini kemudian berkembang dan diperkaya oleh berbagai ahli menjadi sistem agribisnis dengan lima subsistem, yang umum digunakan dalam kajian agribisnis di Indonesia, yaitu:

- a. Subsistem agribisnis hulu (input)
- b. Subsistem produksi primer (on-farm)
- c. Subsistem pengolahan hasil (agroindustri)
- d. Subsistem pemasaran
- e. Subsistem jasa penunjang

Pendekatan sistem agribisnis menekankan bahwa nilai tambah terbesar tidak selalu berada di tingkat produksi, melainkan pada pengolahan, pemasaran, dan inovasi produk (Porter, 1985; FAO, 2021).

### **Komponen (Subsistem) Agribisnis**

Secara umum, sistem agribisnis terdiri dari lima komponen utama, yaitu agribisnis hulu, usahatani (on-farm), agribisnis hilir, pemasaran, dan jasa penunjang.

**a. Subsistem Agribisnis Hulu**

Subsistem agribisnis hulu merupakan bagian awal dari sistem agribisnis yang menyediakan sarana dan prasarana produksi pertanian. Kualitas dan ketersediaan input pada subsistem ini sangat menentukan keberhasilan subsistem berikutnya.

Komponen agribisnis hulu meliputi:

- a) Benih dan bibit,
- b) Pupuk dan pestisida,
- c) Pakan dan obat hewan,
- d) Alat dan mesin pertanian (alsintan).

Subsistem hulu berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha tani melalui inovasi teknologi dan input berkualitas (Soekartawi, 2002).

**b. Subsistem Usahatani (On-Farm Agribusiness)**

Subsistem usahatani merupakan inti dari sistem agribisnis, tempat berlangsungnya proses produksi biologis untuk menghasilkan komoditas pertanian primer.

Kegiatan dalam subsistem ini meliputi:

- a) Pengelolaan sumber daya alam (lahan, air, tenaga kerja),
- b) Proses budidaya tanaman, ternak, dan perikanan,
- c) Penerapan teknologi produksi dan manajemen usahatani.

Meskipun berada di pusat sistem, subsistem usahatani tidak berdiri sendiri, melainkan sangat bergantung pada input dari hulu dan akses pasar di hilir (Davis dan Goldberg, 1957).

**c. Subsistem Agribisnis Hilir (Pengolahan Hasil)**

Subsistem agribisnis hilir mencakup kegiatan pascapanen dan pengolahan hasil pertanian yang bertujuan me-ningkatkan nilai tambah produk.

Kegiatan utama subsistem hilir meliputi:

- a) Penyimpanan hasil pertanian,
- b) Pengolahan menjadi produk setengah jadi atau jadi,
- c) Pengemasan dan standarisasi mutu.

Pengembangan subsistem hilir menjadi kunci dalam me-ningkatkan daya saing dan pendapatan pelaku agribisnis, terutama dalam menghadapi pasar modern dan global (Porter, 1985).

**d. Subsistem Pemasaran Agribisnis**

Subsistem pemasaran berperan dalam menyalurkan produk pertanian dari produsen ke konsumen akhir secara efisien.

Komponen subsistem pemasaran meliputi:

- a) Pedagang pengumpul dan pedagang besar,
- b) Distributor dan lembaga logistik,
- c) Ritel tradisional dan modern,
- d) Pasar domestik dan ekspor.

Efektivitas subsistem pemasaran menentukan harga, stabilitas pasokan, dan kepuasan konsumen terhadap produk agribisnis (Kotler dan Keller, 2016).

**e. Subsistem Jasa Penunjang Agribisnis**

Subsistem jasa penunjang berfungsi sebagai pendukung operasional dan penguatan kapasitas seluruh subsistem agribisnis.

Jasa penunjang meliputi:

- a) Lembaga keuangan dan pembiayaan,
- b) Penyuluhan dan pendampingan,
- c) Penelitian dan pengembangan (litbang),
- d) Pendidikan dan pelatihan,
- e) Infrastruktur dan kebijakan pemerintah.

Tanpa dukungan subsistem jasa penunjang, sistem agribisnis sulit berkembang secara berkelanjutan (Mosher, 1987). Secara konseptual, sistem agribisnis dapat digambarkan sebagai berikut:



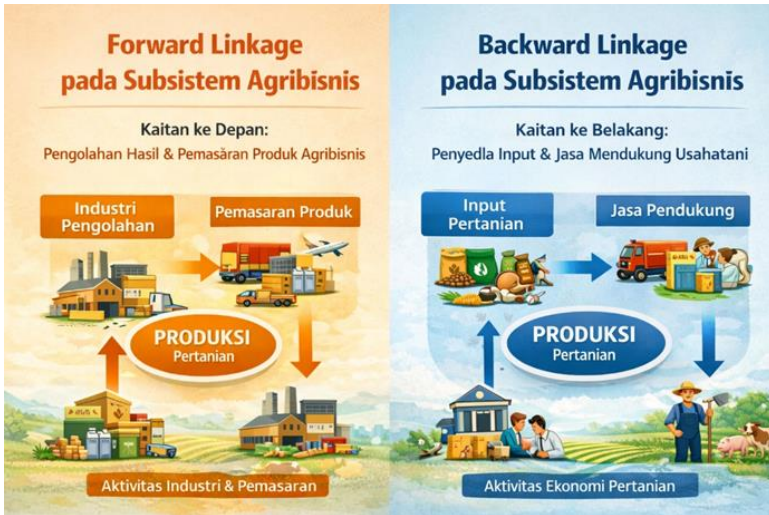
Gambar 1. Komponen dan Sistem Agribisnis

**Keterkaitan Antar Komponen dalam Sistem Agribisnis**

Setiap komponen agribisnis saling berinteraksi membentuk rantai nilai (*value chain*). Ketidakefisienan atau gangguan pada satu subsistem akan berdampak pada kinerja subsistem lainnya. Oleh karena itu, pembangunan agribisnis harus dilakukan secara terpadu dan holistik, bukan parsial (Porter, 1985).

Keterkaitan antar subsistem ini dapat dianalisis melalui konsep forward linkage (kaitan ke depan) dan backward linkage (kaitan ke belakang). Pendekatan ini penting untuk memahami bagaimana

perubahan atau penguatan pada satu subsistem akan berdampak pada subsistem lainnya (Davis & Goldberg, 1957). Berikut ilustrasi keterkaitannya:



Gambar 2. Keterkaitan Subsystem Agribisnis

a. **Forward Linkage (Kaitan ke Depan)**

Forward linkage adalah keterkaitan suatu subsistem agribisnis dengan subsistem setelahnya yang memanfaatkan output sebagai input. Dalam agribisnis, forward linkage terutama terjadi dari subsistem usahatani ke subsistem hilir dan pemasaran.

Forward linkage meliputi:

- a) Penyaluran hasil panen ke industri pengolahan,
- b) Pemanfaatan produk pertanian sebagai bahan baku agroindustri,
- c) Distribusi produk olahan ke pasar domestik dan ekspor.

Semakin kuat forward linkage, semakin besar nilai tambah yang dihasilkan melalui proses pengolahan, pengemasan, dan pemasaran (Porter, 1985). Contohnya pada produksi tebu yang tidak hanya berhenti pada hasil panen, tetapi diteruskan ke pabrik gula, industri makanan, hingga pasar konsumen. Hal ini menciptakan lapangan kerja dan nilai ekonomi yang lebih besar dibandingkan penjualan produk mentah.

b. **Backward Linkage (Kaitan ke Belakang)**

Backward linkage adalah keterkaitan suatu subsistem agribisnis dengan subsistem sebelumnya yang menyediakan input atau faktor

produksi. Dalam agribisnis, *backward linkage* terutama terlihat dari subsistem usahatani terhadap agribisnis hulu.

Backward linkage dalam sistem agribisnis mencakup:

- a) Kebutuhan petani terhadap benih, pupuk, pestisida, dan alsintan,
- b) Permintaan pakan dan obat hewan dari sektor peternakan,
- c) Kebutuhan jasa modal, teknologi, dan penyuluhan.

Semakin berkembang aktivitas produksi di tingkat usahatani, maka permintaan terhadap input hulu akan meningkat, sehingga mendorong pertumbuhan industri penyedia sarana produksi pertanian (Soekartawi, 2002). Contoh: Peningkatan luas tanam padi akan meningkatkan permintaan benih unggul, pupuk, dan alat mesin pertanian. Hal ini menciptakan efek pengganda (*multiplier effect*) ke industri agribisnis hulu dan lembaga pendukung.

**c. Hubungan *Forward Linkage* dan *Backward Linkage***

Forward dan backward linkage tidak berdiri sendiri, melainkan saling memperkuat dalam satu kesatuan sistem agribisnis. Keseimbangan antara keduanya akan me-ntentukan:

- a) Efisiensi sistem produksi,
- b) Daya saing produk agribisnis,
- c) Keberlanjutan sistem agribisnis.

Jika *backward linkage* lemah (misalnya input mahal atau sulit diperoleh), maka produksi *on-farm* akan terganggu. Sebaliknya, jika *forward linkage* lemah (pasar terbatas atau industri pengolahan minim), maka produk pertanian berisiko mengalami surplus dan harga jatuh (Davis & Goldberg, 1957).

**d. Implikasi Keterkaitan Subsistem Agribisnis**

Penguatan backward dan forward linkage memiliki implikasi penting, antara lain:

- a) Mendorong industrialisasi pertanian berbasis agro-industri,
- b) Meningkatkan pendapatan petani melalui nilai tambah,
- c) Mengurangi ketergantungan pada penjualan bahan mentah,
- d) Meningkatkan stabilitas pasar dan harga produk pertanian (Todaro & Smith, 2020).

## **Pelaku dalam Sistem Agribisnis**

Agribisnis merupakan suatu sistem terintegrasi yang melibatkan berbagai pelaku dengan peran dan fungsi yang berbeda namun saling terkait. Setiap pelaku berkontribusi dalam menciptakan nilai tambah sepanjang rantai agribisnis, mulai dari penyedia input hingga produk sampai ke konsumen akhir. Berdasarkan konsep sistem agribisnis Davis dan Goldberg, pelaku agribisnis dapat dikelompokkan ke dalam beberapa subsistem utama (Davis & Goldberg, 1957).

### **Pelaku Agribisnis Hulu (Penyedia Sarana Produksi)**

Pelaku agribisnis hulu adalah pihak yang menyediakan input produksi pertanian yang dibutuhkan dalam kegiatan usahatani. Pelaku ini berperan penting dalam menentukan kualitas, efisiensi, dan produktivitas sektor pertanian.

Pelaku agribisnis hulu meliputi:

- a. Produsen dan distributor benih/bibit
- b. Produsen pupuk dan pestisida
- c. Produsen alat dan mesin pertanian (alsintan)
- d. Lembaga penyedia pakan dan obat hewan

Keberadaan pelaku agribisnis hulu sangat menentukan keberhasilan proses produksi di tingkat petani karena kualitas input berpengaruh langsung terhadap hasil dan mutu produk pertanian (Soekartawi, 2002).

### **Pelaku Agribisnis On-Farm (Produsen Pertanian)**

Pelaku utama dalam agribisnis adalah petani, peternak, nelayan, dan pekebun, yang menjalankan kegiatan produksi di lahan atau unit usaha mereka. Pada tahap ini berlangsung proses biologis yang menghasilkan komoditas pertanian primer.

Peran pelaku *on-farm* meliputi:

- a. Pengelolaan lahan dan sumber daya alam
- b. Proses produksi tanaman, ternak, atau perikanan
- c. Penerapan teknologi dan manajemen usahatani

Meskipun sering dianggap sebagai pelaku inti, dalam perspektif agribisnis modern, petani tidak berdiri sendiri melainkan menjadi bagian dari jaringan pelaku ekonomi yang lebih luas (Davis & Goldberg, 1957).

### **Pelaku Agribisnis Hilir (Pengolahan dan Pemasaran)**

Pelaku agribisnis hilir berperan dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian melalui kegiatan pascapanen, pengolahan, distribusi, dan pemasaran.

Pelaku agribisnis hilir meliputi:

- a. Pedagang pengumpul dan pedagang besar
- b. Industri pengolahan hasil pertanian (agroindustri)
- c. Distributor dan logistik
- d. Pengecer (ritel modern maupun tradisional)
- e. Eksportir dan importir produk pertanian

Pelaku hilir berperan penting dalam menjaga kualitas produk, memperluas akses pasar, dan menyesuaikan produk dengan preferensi konsumen (Kotler dan Keller, 2016).

### **Pelaku Jasa Penunjang Agribisnis**

Selain pelaku utama dalam subsistem hulu, on-farm, dan hilir, terdapat pula pelaku jasa penunjang yang mendukung kelancaran sistem agribisnis secara keseluruhan.

Pelaku jasa penunjang antara lain:

- a. Lembaga keuangan (bank, koperasi, fintech pertanian)
- b. Lembaga penelitian dan pengembangan
- c. Lembaga penyuluhan pertanian
- d. Lembaga pendidikan dan pelatihan
- e. Lembaga asuransi pertanian
- f. Penyedia jasa transportasi dan pergudangan

Pelaku jasa penunjang berfungsi memperkuat kapasitas pelaku utama melalui dukungan modal, teknologi, informasi, dan manajemen risiko (Mosher, 1987).

### **Pemerintah dan Lembaga Regulasi**

Pemerintah merupakan pelaku strategis dalam agribisnis karena berperan sebagai regulator, fasilitator, dan katalisator. Peran pemerintah mencakup:

- a. Penyusunan kebijakan pertanian dan perdagangan
- b. Penetapan standar mutu dan keamanan pangan
- c. Penyediaan infrastruktur dan subsidi
- d. Perlindungan pelaku agribisnis kecil

Kebijakan pemerintah sangat berpengaruh terhadap daya saing dan keberlanjutan sistem agribisnis, baik di tingkat nasional maupun global (Todaro dan Smith, 2020).

### **Konsumen sebagai Pelaku Akhir Agribisnis**

Konsumen merupakan pelaku akhir dalam sistem agribisnis yang menentukan arah permintaan pasar. Preferensi konsumen terhadap kualitas, harga, keamanan pangan, dan keberlanjutan akan memengaruhi seluruh keputusan pelaku agribisnis di hulu hingga hilir. Dalam agribisnis modern, konsumen tidak hanya bersifat pasif, tetapi juga menjadi penggerak inovasi produk dan sistem produksi yang lebih berkelanjutan (Porter, 1985).

### **Teknologi dalam Agribisnis**

Teknologi merupakan faktor kunci dalam pengembangan agribisnis modern karena berperan meningkatkan produktivitas, efisiensi, nilai tambah, dan daya saing. Penerapan teknologi secara tepat dan terintegrasi pada seluruh subsistem agribisnis menjadi prasyarat penting bagi terwujudnya agribisnis yang berkelanjutan (Akridge dkk., 2022; FAO, 2021).

### **Teknologi pada Subsistem Agribisnis Hulu**

Pada subsistem agribisnis hulu, teknologi berperan dalam penyediaan sarana produksi yang berkualitas dan efisien. Pemanfaatan teknologi pada subsistem hulu menentukan kualitas input yang akan digunakan pada tahap produksi usahatani (FAO, 2021). Teknologi yang digunakan antara lain:

- a. Teknologi perakitan dan produksi benih unggul,
- b. Inovasi pupuk berimbang dan ramah lingkungan,
- c. Alat dan mesin pertanian modern (alsintan),
- d. Teknologi produksi pakan ternak.

### **Teknologi pada Subsistem Usahatani (*On-Farm*)**

Pada subsistem usahatani, teknologi diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan hasil produksi. Teknologi *on-farm* membantu petani mengelola sumber daya secara optimal dan mengurangi ketergantungan pada faktor alam (Kay dkk., 2020). Bentuk teknologi yang umum digunakan meliputi:

- a. Teknologi budidaya modern (*Good Agricultural Practices*),
- b. Mekanisasi pertanian,
- c. Teknologi irigasi hemat air,
- d. Pertanian presisi (*precision agriculture*),
- e. Pemanfaatan varietas unggul dan bioteknologi.

### **Teknologi pada Subsistem Pengolahan Hasil**

Teknologi pengolahan hasil bertujuan meningkatkan nilai tambah dan mutu produk pertanian. Penerapan teknologi pengolahan sangat penting dalam meningkatkan daya saing produk agribisnis (FAO, 2021). Ruang lingkup teknologi pada subsistem ini meliputi:

- a. Teknologi pascapanen untuk mengurangi kehilangan hasil,
- b. Mesin dan peralatan pengolahan agroindustri,
- c. Teknologi pengemasan dan penyimpanan,
- d. Sistem jaminan mutu dan keamanan pangan.

### **Teknologi pada Subsistem Pemasaran Agribisnis**

Teknologi pemasaran berperan dalam memperpendek rantai distribusi dan meningkatkan efisiensi pasar. Pemanfaatan teknologi pemasaran membantu pelaku agribisnis menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan posisi tawar (Akridge dkk., 2022). Bentuk teknologi yang digunakan antara lain:

- a. Sistem informasi dan intelijen pasar,
- b. *E-Commerce* dan *marketplace* produk pertanian,
- c. *Digital marketing* dan *branding* produk,
- d. Teknologi logistik dan rantai pasok.

### **Teknologi pada Subsistem Penunjang Agribisnis**

Subsistem penunjang memanfaatkan teknologi untuk memperkuat kapasitas dan kelembagaan agribisnis. Teknologi penunjang mempercepat transfer inovasi dan meningkatkan efektivitas kebijakan agribisnis (OECD, 2020). Teknologi yang berperan antara lain:

- a. Teknologi informasi manajemen,
- b. Sistem pembiayaan digital dan fintech pertanian,
- c. Teknologi penyuluhan berbasis digital,
- d. Inovasi riset dan pengembangan pertanian.

### **Tantangan Penerapan Teknologi dalam Agribisnis**

Meskipun teknologi memberikan banyak manfaat, penerapannya masih menghadapi beberapa kendala, seperti:

- a. Keterbatasan akses dan biaya teknologi,
- b. Rendahnya kapasitas sumber daya manusia,
- c. Kesenjangan teknologi antar wilayah,
- d. Kurangnya dukungan infrastruktur dan kelembagaan.

Tantangan tersebut memerlukan pendekatan kebijakan dan pendampingan yang berkelanjutan (FAO, 2021; World Bank, 2022).

## **Manajemen dalam Agribisnis**

### **Pengertian Manajemen Agribisnis**

Manajemen agribisnis merupakan suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian seluruh kegiatan dalam sistem agribisnis untuk mencapai tujuan usaha secara efektif, efisien, dan berkelanjutan (Downey & Erickson, 2018). Agribisnis sendiri dipahami sebagai sistem terpadu yang mencakup kegiatan penyediaan input produksi, proses usahatani, pengolahan hasil pertanian, hingga pemasaran produk kepada konsumen akhir (Davis & Goldberg, 1957).

Dalam konteks modern, manajemen agribisnis tidak hanya berfokus pada aspek teknis produksi pertanian, tetapi juga menekankan pengambilan keputusan berbasis ekonomi, pasar, risiko, dan keberlanjutan lingkungan (Akridge dkk., 2022). Oleh karena itu, manajemen agribisnis berperan sebagai alat strategis untuk mengordinasikan berbagai subsistem agribisnis agar mampu menghasilkan nilai tambah dan meningkatkan daya saing.

### **Tujuan Manajemen Agribisnis**

Penerapan manajemen agribisnis bertujuan untuk mengarahkan seluruh kegiatan agribisnis agar berjalan secara optimal. Tujuan utama manajemen agribisnis meliputi beberapa aspek berikut:

- a. Meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya  
Melalui manajemen yang baik, penggunaan lahan, tenaga kerja, modal, dan teknologi dapat dioptimalkan sehingga biaya produksi dapat ditekan tanpa mengurangi kualitas hasil (Downey & Erickson, 2018).
- b. Meningkatkan keuntungan dan nilai tambah  
Manajemen agribisnis mendorong pelaku usaha untuk tidak hanya menjual produk primer, tetapi juga mengembangkan kegiatan pengolahan dan pemasaran guna meningkatkan nilai tambah produk pertanian (FAO, 2021).
- c. Mengelola risiko usaha  
Usaha agribisnis sangat rentan terhadap risiko iklim, serangan organisme pengganggu tanaman, serta fluktuasi harga. Oleh karena itu, manajemen agribisnis berperan penting dalam perencanaan dan pengambilan keputusan untuk meminimalkan dampak risiko tersebut (Kay dkk., 2020).
- d. Meningkatkan daya saing agribisnis  
Manajemen yang efektif memungkinkan pelaku agribisnis menyesuaikan diri dengan perubahan pasar, preferensi konsumen, serta persaingan global (Akridge dkk., 2022).
- e. Menjamin keberlanjutan usaha agribisnis  
Manajemen agribisnis modern menekankan keseimbangan antara keuntungan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan kesejahteraan sosial (OECD, 2020).

### **Ruang Lingkup Manajemen Agribisnis**

Manajemen agribisnis mencakup pengelolaan seluruh sub-sistem dalam sistem agribisnis yang saling berkaitan.

- a. Manajemen agribisnis hulu berkaitan dengan pengelolaan penyediaan sarana produksi seperti benih, pupuk, pestisida, pakan, serta alat dan mesin pertanian. Pengelolaan input yang tepat dari segi kualitas, jumlah, harga, dan waktu sangat menentukan keberhasilan produksi pertanian (Akridge dkk., 2022).
- b. Manajemen usahatani (on-farm) mencakup pengelolaan proses produksi biologis di tingkat petani, seperti budidaya tanaman dan ternak. Pada tahap ini, manajemen berfokus pada pengaturan tenaga kerja, modal, teknologi, serta pengendalian risiko produksi yang dipengaruhi oleh faktor alam (Kay dkk., 2020).
- c. Manajemen pengolahan hasil berperan dalam mengelola kegiatan pascapanen dan agroindustri. Tujuan utama tahap ini adalah meningkatkan nilai tambah, mutu produk, serta menjamin keamanan dan standar pangan (FAO, 2021).

- d. Manajemen pemasaran agribisnis mencakup pengelolaan distribusi produk, penetapan harga, promosi, dan pemahaman perilaku konsumen. Pemasaran yang efektif memastikan produk pertanian dapat terserap pasar dengan harga yang menguntungkan (Akridge dkk., 2022).
- e. Manajemen subsistem penunjang yang meliputi pembiayaan, penyuluhan, riset, infrastruktur, dan kebijakan pemerintah. Subsistem ini berfungsi memperlancar dan memperkuat seluruh kegiatan agribisnis (Davis & Goldberg, 1957).

### **Fungsi Manajemen dalam Agribisnis**

Manajemen agribisnis menerapkan empat fungsi utama manajemen.

- a. Fungsi perencanaan (*planning*) mencakup penetapan tujuan usaha, pemilihan komoditas, penentuan skala usaha, perhitungan biaya dan pendapatan, serta antisipasi risiko produksi dan pasar. Perencanaan yang matang sangat penting mengingat tingginya ketidakpastian dalam agribisnis (Kay dkk., 2020; Downey & Erickson, 2018).
- b. Fungsi pengorganisasian (*organizing*) berkaitan dengan pembagian tugas, tanggung jawab, serta koordinasi antar pelaku agribisnis, termasuk dalam bentuk kemitraan usaha. Peng-organisasian yang baik akan meningkatkan efisiensi dan sinergi usaha (Akridge dkk., 2022).
- c. Fungsi pengarahan (*leading*) meliputi kepemimpinan, motivasi, komunikasi, dan pengembangan sumber daya manusia. Pengarahan yang efektif akan meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja dalam agribisnis (Robbins & Coulter, 2020).
- d. Fungsi pengendalian (*controlling*) bertujuan memastikan seluruh kegiatan berjalan sesuai rencana melalui evaluasi kinerja, pengawasan biaya, serta pengendalian mutu produk. Fungsi ini memungkinkan dilakukannya tindakan korektif jika terjadi penyimpangan (Downey & Erickson, 2018).

### **Karakteristik Manajemen Agribisnis**

Manajemen agribisnis memiliki karakteristik yang mem-bedakannya dari manajemen sektor lainnya. Kegiatan agribisnis sangat dipengaruhi oleh kondisi alam dan iklim, memiliki siklus produksi yang panjang dan musiman, serta menghadapi tingkat risiko usaha yang relatif tinggi (Kay dkk., 2020). Selain itu, setiap subsistem agribisnis saling terkait erat, sehingga kelemahan pada satu subsistem dapat memengaruhi kinerja keseluruhan sistem (Davis & Goldberg, 1957).

## **Pendekatan Modern dalam Manajemen Agribisnis**

Pendekatan modern dalam manajemen agribisnis menekankan orientasi pasar dan konsumen, pemanfaatan teknologi digital dan sistem informasi, serta penerapan prinsip keberlanjutan. Pendekatan ini bertujuan meningkatkan efisiensi, transparansi, dan daya saing agribisnis di era global (Akridge dkk., 2022; FAO, 2021; OECD, 2020).

## **Masalah dan Kendala Subsistem Agribisnis**

### **Subsistem Pengadaan Sarana Produksi (*Upstream Agribusiness*)**

Subsistem pengadaan sarana produksi mencakup penyediaan benih, pupuk, pestisida, alat pertanian, serta teknologi produksi yang dibutuhkan petani. Salah satu kendala utama dalam subsistem ini adalah keterbatasan akses petani terhadap input berkualitas, terutama di wilayah pedesaan dan daerah terpencil, yang menyebabkan rendahnya produktivitas usaha tani (FAO, 2023).

Selain itu, ketergantungan pada input impor, seperti pupuk dan benih tertentu, membuat sistem agribisnis rentan terhadap fluktuasi harga global dan gangguan rantai pasok internasional (World Bank, 2022). Distribusi sarana produksi yang tidak merata serta lemahnya sistem logistik juga menyebabkan keterlambatan input yang berdampak pada ketidaktepatan waktu tanam (Setiawan & Sidharta, 2024).

Masalah lain adalah tingginya harga input pertanian yang tidak diimbangi dengan harga output yang stabil, sehingga mempersempit margin keuntungan petani dan melemahkan keberlanjutan usaha agribisnis (OECD, 2023).

### **Subsistem Produksi atau Budidaya (*On-Farm Agribusiness*)**

Subsistem budidaya menghadapi kendala serius berupa rendahnya kualitas sumber daya manusia petani, khususnya dalam penguasaan teknologi, manajemen usaha, dan pengambilan keputusan berbasis pasar (Setiawan & Sidharta, 2024). Kondisi ini menyebabkan praktik budidaya masih bersifat tradisional dan kurang efisien.

Permasalahan lain adalah skala usaha tani yang kecil dan terfragmentasi, sehingga sulit mencapai efisiensi produksi dan daya saing ekonomi (FAO, 2023). Di samping itu, perubahan iklim yang ditandai dengan ketidakpastian musim, peningkatan frekuensi cuaca ekstrem, dan serangan organisme pengganggu tanaman menjadi tantangan besar bagi stabilitas produksi pertanian (IPCC, 2022). Keterbatasan akses terhadap teknologi modern dan inovasi pertanian juga menyebabkan tingginya kehilangan hasil (*post-harvest losses*) di tingkat petani, terutama pada komoditas hortikultura dan pangan segar (World Bank, 2022).

### **Subsistem Pengolahan dan Agroindustri (*Down-stream Agribusiness*)**

Subsistem pengolahan menghadapi kendala berupa rendahnya kapasitas agroindustri pedesaan, baik dari sisi teknologi, modal, maupun standar mutu produk (FAO, 2023). Akibatnya, sebagian besar produk pertanian dijual dalam bentuk bahan mentah dengan nilai tambah yang rendah.

Keterbatasan infrastruktur pengolahan dan penyimpanan, seperti gudang, cold storage, dan fasilitas pengemasan, menyebabkan tingginya kerusakan produk dan ketidak-efisienan rantai pasok (OECD, 2023). Selain itu, ketidaksesuaian standar kualitas dengan permintaan pasar modern dan ekspor menjadi hambatan utama dalam pengembangan agroindustri berorientasi pasar global (World Bank, 2022). Hubungan yang lemah antara petani dan pelaku industri pengolahan juga menimbulkan ketimpangan posisi tawar, yang sering merugikan petani sebagai pemasok bahan baku (Solano-Gaviño & Siche, 2024).

### **Subsistem Pemasaran Agribisnis**

Masalah utama dalam subsistem pemasaran adalah panjangnya rantai pemasaran yang menyebabkan selisih harga tinggi antara tingkat petani dan konsumen akhir (OECD, 2023). Kondisi ini memperlemah insentif produksi dan menurunkan kesejahteraan petani. Selain itu, fluktuasi harga yang tinggi akibat ketidak-seimbangan pasokan dan permintaan membuat pendapatan pelaku agribisnis tidak stabil (World Bank, 2022). Lemahnya akses petani terhadap informasi pasar, termasuk harga, permintaan, dan preferensi konsumen, juga menghambat orientasi usaha yang berbasis pasar (FAO, 2023). Keterbatasan pemanfaatan teknologi digital dan *E-Commerce* di sektor pertanian semakin memperlebar kesenjangan antara pelaku agribisnis kecil dan pasar modern (OECD, 2023).

### **Subsistem Penunjang (Kelembagaan, Kebijakan, dan Pembiayaan)**

Subsistem penunjang menghadapi kendala berupa lemahnya koordinasi antar lembaga, baik pemerintah, swasta, maupun lembaga keuangan, sehingga kebijakan agribisnis sering bersifat parsial dan tidak berkelanjutan (FAO, 2023). Akses pembiayaan masih menjadi masalah utama, khususnya bagi petani kecil dan UMKM agribisnis, akibat persyaratan kredit yang ketat dan minimnya skema pembiayaan berbasis karakteristik sektor pertanian (World Bank, 2022). Di sisi lain, keterbatasan layanan penyuluhan dan riset terapan menghambat adopsi inovasi dan peningkatan daya saing agribisnis (Setiawan & Sidharta, 2024). Regulasi yang kompleks dan sering berubah juga menurunkan minat investasi di sektor agribisnis, terutama pada subsektor hilir dan agroindustri (OECD, 2023).

## **Contoh Kendala dan Permasalahan pada Komoditas Agribisnis Komoditas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura**

Pada komoditas tanaman pangan seperti padi dan jagung, masalah utama pada subsistem pengadaan sarana produksi adalah ketergantungan terhadap pupuk bersubsidi serta keterlambatan distribusi pupuk, yang berdampak pada ketidaktepatan waktu tanam dan penurunan produktivitas (OECD, 2023). Di tingkat budidaya, skala usaha tani yang kecil dan fragmentasi lahan menyebabkan rendahnya efisiensi produksi dan sulitnya penerapan mekanisasi pertanian (FAO, 2023). Pada subsistem hilir, komoditas hortikultura menghadapi kendala tingginya kehilangan pascapanen akibat keterbatasan fasilitas penyimpanan dan rantai dingin, sehingga produk cepat rusak dan bernilai jual rendah (World Bank, 2022). Dari sisi pemasaran, fluktuasi harga musiman yang tajam sering merugikan petani karena lemahnya sistem kontrak dan informasi pasar (OECD, 2023).

### **Komoditas Perkebunan**

Komoditas perkebunan seperti kelapa sawit, kakao, dan kopi menghadapi masalah pada subsistem hulu berupa rendahnya kualitas bahan tanam dan tanaman tua yang belum diremajakan, terutama pada perkebunan rakyat, sehingga produktivitas relatif rendah (FAO, 2023). Di tingkat budidaya, keterbatasan penerapan praktik ber-kelanjutan dan sertifikasi juga menjadi hambatan dalam meningkatkan daya saing global (OECD, 2023). Pada subsistem pengolahan, industri hilir perkebunan masih didominasi oleh produk setengah jadi, sehingga nilai tambah belum optimal (World Bank, 2022). Di sisi pemasaran, tekanan isu lingkungan dan keberlanjutan, khususnya pada kelapa sawit, memengaruhi akses pasar ekspor dan menuntut penyesuaian standar produksi (Solano-Gaviño & Siche, 2024).

### **Komoditas Peternakan**

Pada komoditas peternakan seperti sapi potong dan unggas, subsistem pengadaan sarana produksi menghadapi kendala berupa tingginya harga pakan ternak yang sebagian besar masih bergantung pada bahan baku impor, sehingga biaya produksi meningkat signifikan (OECD, 2023). Di tingkat budidaya, masalah kesehatan hewan dan biosekuriti, termasuk wabah penyakit, menjadi tantangan besar bagi keberlanjutan usaha peternakan (FAO, 2023). Pada subsistem hilir, keterbatasan fasilitas pemotongan hewan dan pengolahan daging yang memenuhi standar keamanan pangan menghambat pengembangan industri peternakan modern (World Bank, 2022). Sementara itu, fluktuasi harga produk ternak serta lemahnya sistem rantai dingin menyebabkan ketidakstabilan pendapatan peternak (OECD, 2023).

### **Komoditas Perikanan**

Pada komoditas perikanan tangkap, kendala utama pada subsistem produksi adalah overfishing dan degradasi sumber daya perikanan, yang mengancam keberlanjutan stok ikan (FAO, 2024). Sementara itu, pada perikanan budidaya, keterbatasan benih berkualitas dan pakan yang mahal menjadi penghambat utama peningkatan produktivitas (World Bank, 2022). Di subsistem pengolahan dan pemasaran, perikanan menghadapi masalah tingginya kehilangan hasil akibat rantai dingin yang tidak memadai, terutama di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil (FAO, 2024). Selain itu, pemenuhan standar mutu dan ketelusuran (traceability) masih menjadi tantangan dalam memasuki pasar ekspor (OECD, 2023).

### **Komoditas Kehutanan**

Pada komoditas kehutanan, masalah utama pada subsistem hulu adalah konflik kepemilikan dan kepastian hak kelola lahan, yang menghambat investasi dan pengelolaan hutan berkelanjutan (FAO, 2023). Di tingkat produksi, praktik pengelolaan hutan yang belum optimal serta keterbatasan teknologi silvikultur menyebabkan rendahnya produktivitas hutan tanaman (World Bank, 2022). Pada subsistem hilir, industri kehutanan masih menghadapi keterbatasan dalam pengembangan produk bernilai tambah tinggi, seperti bioenergi dan produk kayu olahan lanjut (OECD, 2023). Selain itu, tuntutan sertifikasi legalitas dan keberlanjutan kayu di pasar internasional menjadi tantangan tersendiri bagi pelaku usaha kehutanan, khususnya skala kecil (FAO, 2023).

### **Sintesis Lintas Komoditas**

Berbagai contoh pada komoditas pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan menunjukkan bahwa masalah subsistem agribisnis bersifat lintas sektor, meliputi keterbatasan input, rendahnya produktivitas, lemahnya nilai tambah, serta tantangan pemasaran dan kelembagaan (FAO, 2023; OECD, 2023). Oleh karena itu, pengembangan agribisnis memerlukan pendekatan sistem terpadu yang mempertimbangkan karakteristik spesifik setiap komoditas sekaligus memperkuat keterkaitan antar subsistem.

# BAB II

## Perencanaan Usaha Agribisnis

Perencanaan usaha agribisnis merupakan tahapan fundamental dalam pengembangan kegiatan pertanian modern yang berorientasi pada pasar, efisiensi, dan keberlanjutan. Agribisnis tidak lagi dipandang semata-mata sebagai kegiatan produksi pertanian, melainkan sebagai suatu sistem terpadu yang mencakup penyediaan input, proses produksi, pengolahan, distribusi, hingga pemasaran produk pertanian. Kompleksitas tersebut menuntut adanya perencanaan yang matang agar usaha agribisnis mampu bertahan dan berkembang di tengah dinamika perubahan lingkungan ekonomi, sosial, dan ekologi.

Perubahan preferensi konsumen terhadap produk pangan yang berkualitas, aman, dan berkelanjutan, serta tantangan global seperti perubahan iklim dan fluktuasi harga komoditas, semakin menegaskan pentingnya perencanaan usaha agribisnis yang komprehensif. Tanpa perencanaan yang baik, pelaku agribisnis berisiko menghadapi kegagalan usaha akibat kesalahan dalam pemilihan komoditas, lokasi, teknologi, maupun strategi pemasaran.

Perencanaan usaha agribisnis bertujuan untuk memberikan arah dan pedoman yang jelas dalam pengelolaan usaha. Tujuan utama perencanaan antara lain mengidentifikasi peluang dan tantangan usaha, mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya, serta meminimalkan risiko usaha. Selain itu, perencanaan juga berfungsi sebagai alat evaluasi kinerja usaha dan dasar pengambilan keputusan strategis.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, perencanaan agribisnis juga diarahkan untuk menciptakan keseimbangan antara keuntungan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan kelestarian lingkungan. Dengan demikian, perencanaan tidak hanya berorientasi pada keuntungan jangka pendek, tetapi juga menjamin keberlangsungan usaha dalam jangka menengah dan panjang.

Ruang lingkup perencanaan usaha agribisnis mencakup berbagai aspek yang saling terkait, mulai dari pemilihan komoditas unggulan, analisis lokasi dan kondisi agroklimat, analisis pasar, hingga analisis kelayakan usaha. Aspek kelayakan usaha meliputi aspek teknis, ekonomi, finansial, sosial, dan lingkungan. Keseluruhan aspek tersebut harus dipertimbangkan secara terpadu agar perencanaan usaha agribisnis dapat berjalan efektif dan berkelanjutan (Hermawan. 2017).

## Konsep Dasar Manajemen dan Perencanaan Agribisnis

Manajemen pada dasarnya merupakan proses penggunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks agribisnis, manajemen mencakup pengelolaan sumber daya alam, tenaga kerja, modal, teknologi, dan informasi untuk menghasilkan produk pertanian yang bernilai ekonomi tinggi dan berdaya saing (Hanafie, 2010).

Griffin (2013) mendefinisikan manajemen sebagai se-rangkaian aktivitas yang meliputi perencanaan, peng-organisasian, pengarahan, dan pengendalian untuk mencapai tujuan organisasi. Definisi ini juga berlaku dalam agribisnis, baik pada skala usaha tani kecil maupun perusahaan agroindustri besar. Manajemen agribisnis memiliki karakteristik khusus, antara lain:

- a. Sangat dipengaruhi oleh faktor alam dan iklim,
- b. Memiliki risiko produksi dan harga yang tinggi,
- c. Produk bersifat musiman dan mudah rusak (*perishable*),
- d. Memerlukan koordinasi lintas subsistem, dan
- e. Berkaitan langsung dengan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat (Soekartawi, 2002; Kay dkk., 2016).

Karakteristik tersebut menyebabkan pengambilan keputusan dalam agribisnis harus dilakukan secara lebih hati-hati dan berbasis data. Perencanaan merupakan fungsi awal dan paling krusial dalam manajemen agribisnis. Melalui perencanaan, pelaku usaha dapat menetapkan tujuan, strategi, serta langkah-langkah operasional yang akan ditempuh. Perencanaan juga membantu dalam pengalokasian sumber daya secara optimal dan mengantisipasi kemungkinan risiko yang akan dihadapi.

Perencanaan dalam agribisnis mencakup perencanaan strategis yang bersifat jangka panjang, serta perencanaan operasional yang bersifat jangka pendek (Doe, 2024). Kedua jenis perencanaan tersebut harus disusun secara selaras agar tujuan usaha dapat tercapai secara berkelanjutan. Agribisnis dipandang sebagai suatu sistem yang terdiri dari beberapa subsistem yang saling terkait, yaitu subsistem penyediaan input, subsistem produksi, subsistem pengolahan, subsistem pemasaran, dan subsistem pendukung. Keberhasilan usaha agribisnis sangat ditentukan oleh sinergi antar subsistem tersebut (Muflihani, 2025).

Pendekatan sistem dalam perencanaan agribisnis memungkinkan pelaku usaha untuk melihat keterkaitan antar komponen secara menyeluruh. Dengan demikian, perencanaan yang disusun tidak bersifat parsial, melainkan holistik dan adaptif terhadap perubahan lingkungan usaha (Hall & Clark, 2017; FAO, 2019).

## **Komponen Utama Dalam Perencanaan Agribisnis**

### **Pemilihan Komoditas**

Pemilihan komoditas merupakan langkah awal yang sangat menentukan keberhasilan usaha. (Soekartawi, 2002). Selain itu, pemilihan komoditas merupakan keputusan strategis dalam perencanaan usaha agribisnis karena sangat menentukan struktur biaya, teknologi produksi, risiko usaha, serta peluang pasar. Komoditas yang dipilih harus sesuai dengan sumber daya lokal, kondisi agroklimat, serta memiliki prospek pasar yang baik. Kesalahan dalam memilih komoditas dapat menyebabkan rendahnya produktivitas dan kegagalan usaha (Smith, 2018).

Dalam pendekatan agribisnis modern, pemilihan komoditas tidak hanya mempertimbangkan aspek produksi, tetapi juga peluang nilai tambah melalui pengolahan dan diferensiasi produk. Oleh karena itu, analisis rantai nilai menjadi penting untuk melihat potensi peningkatan pendapatan di setiap tahapan produksi hingga pemasaran (Chen dkk., 2020).

Beberapa kriteria utama dalam pemilihan komoditas agribisnis meliputi potensi pasar, kesesuaian agroekologi, ketersediaan teknologi, serta tingkat risiko usaha. Potensi pasar dapat diukur melalui tren permintaan, stabilitas harga, dan peluang akses pasar domestik maupun ekspor. Komoditas dengan permintaan stabil dan harga relatif menguntungkan lebih layak untuk dikembangkan secara komersial.

Kesesuaian agroekologi mencakup kesesuaian tanah, curah hujan, suhu, dan ketersediaan air terhadap kebutuhan biologis tanaman atau ternak. Ketidakesuaian kondisi lingkungan akan meningkatkan biaya produksi dan me-nurunkan hasil panen. Oleh karena itu, analisis agroklimat menjadi faktor kunci dalam pemilihan komoditas (Daryanto & Suripin, 2018; Wijaya & Nurdin, 2024).

Ketersediaan teknologi produksi juga mempengaruhi kelayakan komoditas. Teknologi yang mudah diakses dan terjangkau akan meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Selain itu, tingkat risiko usaha, seperti serangan hama, penyakit, dan fluktuasi harga, harus dianalisis untuk meminimalkan potensi kerugian.

Komoditas yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif akan analisis keunggulan kompetitif bertujuan untuk menilai posisi usaha dibandingkan dengan pesaing. Keunggulan kompetitif dapat berasal dari biaya produksi yang lebih rendah, kualitas produk yang lebih baik, atau akses pasar yang lebih luas. Untuk mengidentifikasi posisi tersebut, analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) sering digunakan sebagai alat perencanaan strategis.

Melalui analisis SWOT, pelaku usaha dapat merumuskan strategi yang memanfaatkan kekuatan dan peluang, sekaligus me-minimalkan kelemahan dan ancaman. Analisis ini membantu dalam menentukan apakah suatu komoditas layak dikembangkan sebagai usaha utama atau

hanya sebagai usaha pendukung (Hall & Clark, 2017) lebih mudah dikembangkan dan memberikan keuntungan yang lebih stabil.

Di berbagai wilayah Indonesia, pengembangan komoditas unggulan berbasis potensi lokal telah terbukti meningkatkan pendapatan petani. Contohnya adalah pengembangan hortikultura di daerah dataran tinggi dan komoditas perkebunan di wilayah tropis basah. Keberhasilan pengembangan komoditas unggulan sangat dipengaruhi oleh dukungan infrastruktur, akses pembiayaan, serta kelembagaan petani yang kuat.

Pengalaman menunjukkan bahwa komoditas yang terintegrasi dengan industri pengolahan dan jaringan pemasaran yang baik cenderung lebih berkelanjutan terhadap fluktuasi harga. Oleh karena itu, perencanaan komoditas sebaiknya diarahkan pada pengembangan sistem agribisnis terpadu yang mencakup produksi, pengolahan, dan pemasaran (Gunawan & Sari, 2021).

### **Analisis Lokasi dan Agroklimat**

Perencanaan agribisnis yang komprehensif menggabungkan aspek analisis lokasi dan analisis agroklimat sebagai fondasi utama untuk pengambilan keputusan investasi, produksi, dan pemasaran. Analisis lokasi mencakup evaluasi geografis, sosial, dan ekonomi yang memengaruhi efisiensi usaha, sedangkan analisis agroklimat memfokuskan pada interaksi antara faktor iklim dan proses biologis dalam sistem produksi pertanian. Kedua komponen ini saling terkait dan menentukan tingkat produktivitas serta profitabilitas agribisnis dalam jangka panjang.

Pemilihan lokasi usaha agribisnis menjadi salah satu faktor penentu efisiensi dan efektivitas operasional. Lokasi yang strategis memudahkan akses bahan baku, tenaga kerja, pemasaran, serta mengurangi biaya logistik dan distribusi. Studi kelayakan lokasi mempertimbangkan ketersediaan sarana transportasi, pasar, energi, air, serta kondisi sosial masyarakat sekitar lokasi usaha (Andayani dkk., 2025). Kelayakan lokasi tidak hanya berdasar faktor geografis, tetapi juga jaringan pasar dan kebijakan insentif wilayah seperti kebijakan pajak dan layanan publik yang mendukung investasi agribisnis (Hermawan, 2017).

Beberapa pendekatan ilmiah dapat digunakan untuk menilai lokasi secara kuantitatif dan kualitatif, seperti:

- a. *Geographic Information Systems* (GIS) yang mengintegrasikan data spasial untuk evaluasi lahan yang paling sesuai dengan komoditas tertentu.
- b. *Multi-Criteria Decision Analysis* (MCDA/ AHP) dapat membantu memberi bobot pada faktor lokasi berdasarkan prioritas strategi agribisnis (Idris, 2024).

Agroklimat merupakan ilmu yang mempelajari hubungan antara unsur-unsur iklim (suhu, curah hujan, radiasi matahari, kelembapan) terhadap dinamika pertumbuhan tanaman, produktivitas, risiko penyakit/hama, hingga hasil agribisnis secara keseluruhan. Pemahaman agroiklim penting untuk menentukan fase tanam optimal, memilih varietas tanaman yang sesuai, dan mengestimasi produktivitas dan sizing risiko iklim. Perubahan iklim global juga mengubah pola agroiklim tradisional, sehingga perencanaan agribisnis modern harus memasukkan variabilitas iklim jangka menengah dan panjang (Angelia, 2025).

Analisis agroiklim penting untuk mengetahui kesesuaian lahan dan iklim terhadap jenis komoditas tertentu. Analisis agroiklim sering memanfaatkan data meteorologi dan klimatologi untuk menilai curah hujan musiman dan periode kekeringan, tingkat suhu dan kelembapan selama fase kritis tanaman, interaksi iklim dengan pemicu serangan hama/penyakit, dan risiko iklim ekstrim (badai, El Nino/La Nina). Pemahaman mendalam terhadap pola agroiklim membantu pelaku agribisnis merancang sistem budidaya yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim. Ketidaksesuaian agroiklim dapat meningkatkan risiko gagal panen dan biaya produksi (Daryanto & Suripin, 2018).

Untuk merencanakan usaha agribisnis yang berkelanjutan, kedua analisis ini harus saling terintegrasi, misalnya zonasi agroiklim dapat memandu pemilihan komoditas yang cocok di wilayah dataran tinggi atau rendah berdasarkan kebutuhan suhu dan curah hujan. Integrasi ini membantu agribisnis meraih efisiensi produksi sekaligus memitigasi ancaman dari variabilitas iklim. Integrasi keduanya me-ningkatkan ketahanan usaha agribisnis terhadap ketidak-pastian iklim dan dinamika pasar.

### **Analisis Pasar dan Pemasaran**

Dalam usaha agribisnis, analisis pasar dan pemasaran merupakan bagian utama dalam perencanaan strategis. Analisis ini bertujuan untuk memahami struktur pasar, perilaku konsumen, daya saing produk, serta mekanisme pemasaran yang efektif untuk me-ningkatkan pangsa pasar dan profitabilitas usaha agribisnis. Tanpa pemahaman pasar dan pemasaran yang baik, usaha agribisnis rentan mengalami kegagalan dalam distribusi, kesalahan harga, serta ketidakmampuan memenuhi kebutuhan pelanggan dalam jangka panjang (Setiawati, 2024).

Analisis pasar adalah proses pengumpulan dan pe-ngolahan data mengenai permintaan, penawaran, segmentasi, ukuran pasar, tren dan potensi pasar. Hal ini termasuk memahami siapa pelanggan, ukuran pasar, perilaku pembelian, dan struktur pasar tempat produk agribisnis akan dipasarkan. Analisis pasar bertujuan untuk mengetahui kebutuhan konsumen dan preferensi segmen pasar tertentu, memahami ukuran dan potensi pasar sehingga proyeksi pendapatan dapat dilakukan secara

realistis, dan mengevaluasi persaingan dan struktur pasar agar strategi pemasaran dapat diposisikan secara efektif.

Analisis pasar mencakup segmentasi pasar berdasarkan karakteristik konsumen atau segmen tertentu yang bernilai strategi. Setelah segmentasi dilakukan, penetapan pasar sasaran (*targeting*) dan posisi produk (*positioning*) menjadi dasar dalam menyusun strategi pemasaran yang tepat. Permintaan dan penawaran merupakan faktor inti dalam pasar agribisnis yang memengaruhi harga, produksi, dan volume penjualan. Analisis ini mencakup pola konsumsi pelanggan, daya beli, tren harga, serta persediaan produk di pasar.

Pemasaran agribisnis adalah proses perencanaan dan pelaksanaan kegiatan untuk mempromosikan, menjual, dan mendistribusikan produk pertanian dengan tujuan memenuhi kebutuhan konsumen sekaligus mencapai tujuan organisasi. Pemasaran tidak hanya menjual produk, tetapi mencakup pemilihan target pasar, penetapan harga, saluran distribusi, dan komunikasi pemasaran. Strategi pemasaran dikelompokkan dalam bauran pemasaran (4P) yaitu Produk (*Product*), Harga (*Price*), Tempat (*Place*), dan Promosi (*Promotion*). Strategi pemasaran yang efektif juga melibatkan pembangunan merek (*brand*) dan nilai tambah produk agribisnis, misalnya produk organik, bersertifikat, atau kemasan ramah lingkungan. Hal ini meningkatkan daya saing produk di pasar domestik dan ekspor (Waluyo, 2024).

Pemasaran agribisnis mencakup strategi promosi, distribusi, dan penetrasi pasar. Penerapan strategi pemasaran modern (mis. *digital marketing* dan *branding* produk agrikultur) mampu meningkatkan nilai tambah produk (Wardani dkk., 2021). Era digital membuka peluang pemasaran baru untuk agribisnis melalui *E-Commerce* dan media sosial. *Digital marketing* membantu pelaku agribisnis mengoptimalkan akses pasar yang lebih luas dan interaksi langsung dengan konsumen, serta menurunkan biaya transaksi (Waluyo, 2023).

Analisis pemasaran tidak hanya mencakup konsumen akhir tetapi juga saluran distribusi dan rantai nilai. Studi *marketing value chain* membantu memahami aliran produk dari produsen ke konsumen melalui perantara, serta bagaimana margin pemasaran dan informasi pasar dapat meningkatkan efisiensi distribusi (Handayani, 2025).

Analisis pasar yang tepat menjadi dasar dalam menyusun perencanaan usaha agribisnis. Dengan data yang memadai tentang permintaan, preferensi konsumen, saluran distribusi, dan strategi pemasaran, pelaku usaha dapat menetapkan keputusan strategis yang lebih akurat dan *sustainable*. Hal ini meliputi perencanaan produksi, penetapan harga, distribusi produk, dan strategi promosi yang relevan dengan kondisi pasar saat ini.

## **Kelayakan Usaha Agribisnis**

Kelayakan usaha agribisnis adalah proses evaluasi sistematis terhadap suatu rencana usaha agribisnis untuk menentukan apakah usaha tersebut layak untuk dijalankan sebelum investasi dilakukan. Studi kelayakan ini mencakup berbagai aspek penting untuk meminimalkan risiko, memaksimalkan potensi keuntungan, dan memberikan dasar pengambilan keputusan yang kuat bagi pelaku usaha maupun investor.

Analisis kelayakan agribisnis tidak hanya melihat aspek finansial, melainkan sejumlah aspek non-finansial yang saling berkaitan. Aspek finansial merupakan bagian penting studi kelayakan yang mengevaluasi profitabilitas dan kesehatan ekonomi usaha. Analisis finansial mencakup *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Benefit Cost Ratio* serta *Payback Period* untuk menilai apakah investasi agribisnis layak secara finansial (Agustina, 2021).

Aspek ekonomi mencakup pendapatan, biaya produksi, dan margin keuntungan. Perhitungan *Break-even Point* membantu mengetahui titik impas usaha agribisnis serta faktor pengaruhnya terhadap profitabilitas (Pohan dkk., 2023).

Aspek teknis mencakup proses produksi, pemilihan teknologi, jadwal produksi, serta standar operasional prosedur (SOP). Selain itu juga mencakup penilaian lokasi usaha, proses produksi, kapasitas, efisiensi operasional, serta ketersediaan sumber daya produksi seperti bahan baku dan tenaga kerja. Aspek ini menjamin ketersediaan output yang memadai terhadap permintaan pasar.

Aspek sosial dan budaya meliputi peningkatan pendapatan masyarakat lokal, penyerapan tenaga kerja, dan penguatan kelembagaan kelompok tani yang mendukung keberlanjutan sosial usaha (Perlambang, 2025). Selain itu juga mengkaji dampak usaha terhadap masyarakat lokal, struktur sosial, kultur, serta kontribusi terhadap perekonomian masyarakat sekitarnya.

Aspek lingkungan menilai apakah usaha agribisnis berdampak positif atau negatif terhadap lingkungan, termasuk pengelolaan limbah, penggunaan lahan, dan konservasi sumber daya alam agar berkelanjutan. Aspek hukum dan legalitas memastikan bahwa usaha memenuhi seluruh persyaratan hukum, perizinan, hak atas tanah, badan hukum usaha, fiskal serta regulasi lain yang relevan.

## **Perencanaan Jangka Pendek, Menengah, dan Panjang**

Perencanaan jangka pendek adalah perencanaan yang dibuat untuk periode waktu yang lebih singkat, umumnya  $\leq 1$  tahun. Fokusnya adalah kegiatan operasional harian atau musiman seperti jadwal produksi tanam-panen, penggunaan input produksi (pupuk, tenaga kerja), strategi penjualan musiman, hingga kebutuhan kas harian. Sasaran utamanya adalah efisiensi produksi dan respon cepat terhadap kondisi pasar/lingkungan (Judijanto, 2025).

Perencanaan jangka menengah mencakup periode sekitar 1–3 tahun, walaupun beberapa literatur juga membahas jangka menengah hingga 5 tahun tergantung konteks bisnis. Perencanaan jangka menengah meliputi peningkatan efisiensi seperti investasi pada alat produksi, sistem irigasi, dan adopsi teknologi agrikultur baru untuk produktivitas yang lebih baik (Anita, 2023). Perencanaan ini menjadi jembatan antara kegiatan harian dan tujuan strategis jangka panjang.

Perencanaan jangka panjang adalah rencana strategis yang melampaui 3–5 tahun, sering kali sampai 10 tahun atau lebih. Fokusnya adalah visi jangka panjang dan posisi kompetitif usaha agribisnis di masa depan. Tujuan utamanya ialah memastikan keberlanjutan dan profitabilitas usaha agribisnis secara struktural di masa depan. Fokus pada strategi ekspansi usaha, diversifikasi produk, pengembangan pasar baru, serta integrasi vertikal bisnis agribisnis dari hulu ke hilir. Ketiga jenjang ini berkaitan satu sama lain dalam membentuk perencanaan usaha agribisnis yang komprehensif dan berkelanjutan.

# BAB III

## Sub Sistem Sarana Produksi

*“Manajemen agribisnis merupakan landasan penting bagi kesuksesan dalam industri pertanian yang semakin kompleks dan beragam. Konsep dasar manajemen agribisnis melibatkan pemahaman tentang bagaimana mengelola sumber daya dan proses bisnis dalam konteks pertanian untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dengan memahami konsep dasar dan ruang lingkup manajemen agribisnis, para pemangku kepentingan dalam industri pertanian akan dapat mengembangkan strategi yang tepat dan mengelola bisnis lebih baik sehingga berkontribusi signifikan bagi pertumbuhan dan kesinambungan sektor pertanian.”*

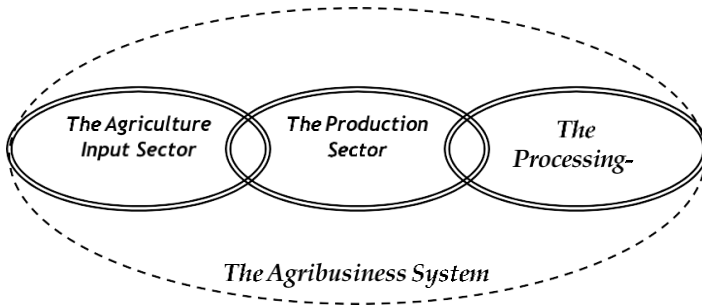
Sistem agribisnis adalah semua aktivitas mulai dari pengadaan dan penyaluran sarana produksi sampai kepada pemasaran produk-produk yang dihasilkan oleh usaha tani dan agroindustri yang saling terkait satu sama lain (Chatra, Fifi, Musran, Muhamad, Indra, Loso, 2024). Sebagai suatu sistem mungkin dapat diambil definisi yang dikemukakan oleh pencetus agribisnis, yaitu (Davis, J. H., & Goldberg, R. A., 1957) sebagai berikut:

*“Agribusiness is the sum total of all operations involved in the manufacture and distribution of farm supplies; production activities on the farm; and the storage, processing and distribution of farm commodities and items made from them”* (Agribisnis adalah jumlah total dari seluruh kegiatan yang melibatkan pembuatan dan penyaluran sarana usahatani; kegiatan produksi di unit usahatani; penyimpanan, pengolahan dan distribusi komoditas usahatani dan berbagai produk yang dibuat darinya).

Definisi lain yang hampir senada tetapi lebih diperluas menyebutkan bahwa "agribisnis adalah suatu sistem kompleks yang terdiri atas lima subsistem yaitu:

- a. Subsistem input agribisnis (*agro-input*)
- b. Subsistem produksi agribisnis (*agro-production*)
- c. Subsistem proses produksi agribisnis (*agro-industry*)
- d. Subsistem pemasaran agribisnis (*agro-marketing*), dan
- e. Subsistem pendukung agribisnis (*agro-supporting*)

Membangun agribisnis cenderung lebih mengutamakan intersektoral daripada secara sektoral, sebab jika hanya secara sektoral maka cita-cita pembangunan agribisnis akan terhambat karena adanya keterbatasan tersebut. Sebaliknya apabila agribisnis dipandang secara intersektoral maka hal ini melibatkan sektor industri, sektor perdagangan, sektor keuangan dan sektor pertanian sehingga sektor-sektor tersebut berada dalam sistem agribisnis (Karma dkk., 2023).



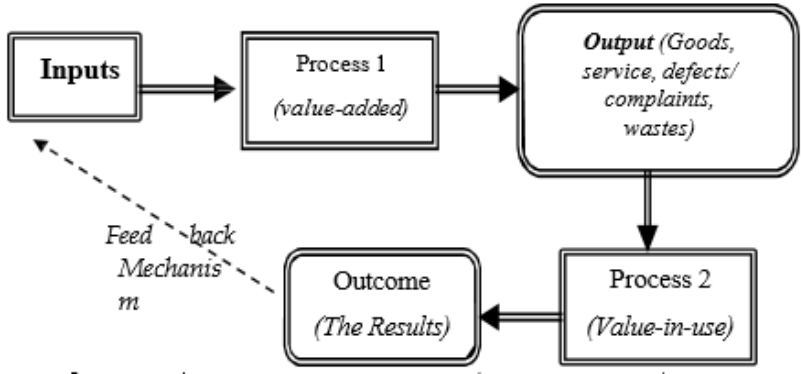
Gambar 3. The Agribusiness System  
(Beierlein & Michael, 1991)

### **Subsistem Pengadaan dan Penyaluran Sarana Produksi**

Subsistem penyediaan sarana produksi menyangkut kegiatan pengadaan dan penyaluran. Kegiatan ini mencakup perencanaan, pengelolaan dari sarana produksi, teknologi dan sumberdaya agar penyediaan sarana produksi atau input usahatani memenuhi kriteria tepat waktu, tepat jumlah, tepat jenis, tepat mutu dan tepat produk. Subsistem pengadaan dan penyaluran sarana produksi merupakan subsistem awal atau hulu dalam agribisnis. Meliputi pengadaan sarana produksi pertanian antara lain terdiri dari benih, bibit, makanan ternak, pupuk, obat pemberantas hama dan penyakit, lembaga kredit, bahan bakar, alat-alat, mesin, dan peralatan produksi pertanian. Pelaku-pelaku kegiatan pengadaan dan penyaluran sarana produksi adalah perorangan, perusahaan swasta, pemerintah, koperasi. Betapa pentingnya subsistem ini mengingat perlunya keterpaduan dari berbagai unsur itu guna mewujudkan sukses agribisnis. Industri yang meyakini sarana produksi pertanian disebut juga sebagai agroindustri hulu.

Sarana produksi yang baik biasanya digunakan baik dalam proses awal pembukaan lahan, budidaya pertanian seperti pemupukan, pemeliharaan tanaman dan lain-lain sampai dengan proses pemanenan. Sehingga dapat dikatakan bahwa tujuan utama dari sarana produksi dalam bidang pertanian adalah untuk meningkatkan produktivitas kerja petani dan merubah hasil yang sederhana menjadi lebih baik. Sarana

produksi pertanian terdiri dari bahan yang meliputi, benih, pupuk, pestisida, zat pengatur tumbuh, obat-obatan, dan peralatan lain yang digunakan untuk melaksanakan produksi pertanian. Sarana-sarana tersebut harus sudah dipersiapkan sebelum memulai kegiatan sarana budidaya tanaman. Sarana produksi pertanian merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mendukung perkembangan atau kemajuan pertanian terutama untuk mencapai tujuan terciptanya ketahanan pangan.



Gambar 4. The Operation Management (Ciptono, 2002:2)

Banyak sekali Sarana produksi pertanian merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mendukung perkembangan atau kemajuan pertanian terutama untuk mencapai tujuan terciptanya ketahanan pangan. Banyak sekali fungsi dari alat dan mesin pertanian misalnya saja untuk pengolahan tanah, menaikkan kadar air serta dapat mengolah hasil pertanian. Banyak cara yang bisa digunakan oleh petani untuk mempermudah pekerjaan mereka salah satunya yaitu dengan cara menggunakan alat yang modern selain dapat memudahkan pekerjaan juga dapat mempersingkat waktu dan menaikkan hasil produksi dalam bidang pertanian. Sarana-sarana tersebut harus sudah dipersiapkan sebelum memulai kegiatan budidaya tanaman. Penerapan sarana produksi yang baik dapat memberikan hasil yang baik bagi pertanian Indonesia. Sarana produksi dapat dikembangkan dengan pengetahuan yang ada, seperti benih unggul, benih unggul didapat dari sortasi benih yang merupakan pilihan dari banyak benih. Induk yang baik memberikan benih yang baik pula, pembudidayaan tanaman induk yang baik akan sangat berperan dalam penentuan hasil yang baik.

Sarana produksi yang baik biasanya digunakan baik dalam proses awal pembukaan lahan, budidaya pertanian seperti pemupukan, pemeliharaan tanaman dan lain-lain sampai dengan proses pemanenan. Sehingga dapat dikatakan bahwa tujuan utama dari sarana produksi

dalam bidang pertanian adalah untuk meningkatkan produktivitas kerja petani dan merubah hasil yang sederhana menjadi lebih baik. Penerapan sarana produksi yang baik dapat memberikan hasil yang baik bagi pertanian Indonesia. Sarana produksi dapat dikembangkan dengan pengetahuan yang ada, seperti benih unggul, benih unggul didapat dari sortasi benih yang merupakan pilihan dari banyak benih. Induk yang baik memberikan benih yang baik pula, pembudidayaan tanaman induk yang baik akan sangat berperan dalam penentuan hasil yang baik. Sarana produksi pertanian antara lain terdiri dari benih, bibit, makanan ternak, pupuk, obat pemberantas hama dan penyakit, lembaga kredit, bahan bakar. Pelaku kegiatan pengadaan dan penyaluran sarana produksi adalah perorangan, perusahaan swasta, pemerintah, koperasi. Subsistem ini menjadi sangat penting mengingat perlunya keterpaduan dari berbagai unsur itu guna mewujudkan kesuksesan program agribisnis.

### **Sub Sistem Sarana Produksi dalam Manajemen Agribisnis di Provinsi Jawa Timur**

Sub-sistem sarana produksi dalam manajemen agribisnis di Jawa Timur melibatkan beberapa komponen utama seperti benih, pupuk, pestisida, dan alat mesin pertanian (alsintan). Kinerja subsistem ini sangat penting untuk mendukung Jawa Timur sebagai Provinsi penghasil beras terbesar di Indonesia. Berikut adalah rincian mengenai masing-masing sarana produksi di Jawa Timur:

#### **Benih/Bibit**

- a. **Pelaku:** Produsen benih swasta (e.g., East West Seed Indonesia, PT. BISI International Tbk), Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, serta petani penangkar benih lokal/keompok tani.
- b. **Produksi:** Data spesifik bervariasi per komoditas. Jawa Timur memproduksi benih padi, jagung, dan hortikultura untuk kebutuhan lokal dan nasional. Produksi padi di Jawa Timur diproyeksikan mencapai 12 juta ton pada tahun 2025, yang mengindikasikan permintaan benih yang sangat tinggi.
- c. **Pasar:** Pasar benih sangat luas, mencakup petani di seluruh Jawa Timur dan provinsi lain. Didistribusikan melalui jaringan kios pertanian dan distributor resmi.
- d. **Kinerja & Kontribusi:** Kinerja sangat baik dalam mendukung produksi komoditas utama seperti padi dan jagung. Kontribusinya krusial dalam menentukan kualitas dan kuantitas hasil panen.
- e. **Masalah & Kendala:** Kualitas dan kontinuitas pasokan benih unggul kadang terhambat, terutama untuk komoditas tertentu. Sertifikasi benih juga bisa menjadi proses yang memakan waktu.

Tabel 1. Data Produksi Padi di Kabupaten/Kota Se Jawa Timur

Kabupaten / Kota Se Jawa Timur	Produksi Padi (GKG) (Ton)		
	2025	2024	2023
	Kabupaten Pacitan	132.882	69.651
Kabupaten Ponorogo	435.192	379.245	392.994
Kabupaten Trenggalek	157.416	104.859	114.875
Kabupaten Tulungagung	242.117	214.821	235.502
Kabupaten Blitar	232.844	171.154	240.224
Kabupaten Kediri	201.369	174.072	183.534
Kabupaten Malang	255.774	254.794	279.366
Kabupaten Lumajang	286.353	257.121	308.646
Kabupaten Jember	686.594	623.265	616.726
Kabupaten Banyuwangi	456.133	395.631	454.768
Kabupaten Bondowoso	278.619	259.478	247.779
Kabupaten Situbondo	201.232	162.237	157.273
Kabupaten Probolinggo	199.842	177.607	201.044
Kabupaten Pasuruan	274.938	277.355	260.062
Kabupaten Sidoarjo	184.866	208.987	195.855
Kabupaten Mojokerto	312.544	285.714	302.891
Kabupaten Jombang	446.715	342.291	346.873
Kabupaten Nganjuk	434.627	404.975	418.096
Kabupaten Madiun	474.087	437.458	437.593
Kabupaten Magetan	307.838	272.246	280.592
Kabupaten Ngawi	775.466	765.704	771.251
Kabupaten Bojonegoro	886.443	710.527	705.963
Kabupaten Tuban	592.022	523.067	501.741
Kabupaten Lamongan	904.928	776.291	798.705
Kabupaten Gresik	375.229	328.960	417.429
Kabupaten Bangkalan	224.049	189.162	186.258
Kabupaten Sampang	190.069	145.932	167.191
Kabupaten Pamekasan	131.384	101.501	108.483
Kabupaten Sumenep	189.745	189.500	217.810
Kota Kediri	3.555	8.393	8.272
Kota Blitar	6.061	3.722	5.637
Kota Malang	8.558	10.497	10.319
Kota Probolinggo	10.092	8.494	7.502
Kota Pasuruan	7.652	8.665	8.020
Kota Mojokerto	3.067	3.450	3.293
Kota Madiun	11.069	12.610	12.170
Kota Surabaya	6.071	7.340	8.069
Kota Batu	3.410	3.659	4.863
<b>Jawa Timur</b>	<b>10.530.855</b>	<b>9.270.435</b>	<b>9.710.661</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur

## Pupuk

- Pelaku:** Produsen besar (e.g., PT Petrokimia Gresik, anak perusahaan Pupuk Indonesia), distributor resmi, dan pengecer (kios pupuk). Petani sebagai pengguna utama. Pemerintah (Dinas Pertanian) berperan dalam regulasi dan penyaluran pupuk bersubsidi.
- Produksi:** Petrokimia Gresik merupakan salah satu produsen pupuk terbesar di Indonesia, memasok jutaan ton pupuk (Urea, NPK, SP-36, dll.) per tahun ke seluruh negeri, termasuk Jawa Timur.
- Pasar:** Pasar diatur sebagian oleh pemerintah melalui skema subsidi untuk memastikan ketersediaan bagi petani pangan. Ada juga pasar pupuk non-subsidi.
- Kinerja & Kontribusi:** Kontribusi utama adalah menjaga kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas pertanian. Kinerja distribusi pupuk bersubsidi sering menjadi sorotan.
- Masalah & Kendala:** Masalah klasik terkait pupuk adalah kelangkaan dan keterlambatan distribusi pupuk bersubsidi di tingkat petani pada masa tanam, serta harga pupuk non- subsidi yang mahal.

**ALOKASI PUPUK BERSUBSIDI PROVINSI JAWA TIMUR  
TAHUN 2022 - 2024**

NO	JENIS PUPUK	2022				2023				2024			
		e-RDKK	ALOKASI	%	(-)	e-ALOKASI	ALOKASI	%	(-)	e-RDKK	ALOKASI	%	(-)
1	UREA	1,268,964	1,032,152	79,49	266,812	1,072,385	1,002,044	93,53	69,441	1,086,548	907,947	90,83	100,701
2	NPK	1,663,044	694,836	41,78	968,208	1,384,740	821,335	44,81	763,385	1,336,802	832,370	62,11	506,432
3	NPK FORMULA KHUSUS	-	-	-	-	1,796	1,796	100,00	-	983	984	99,93	1
4	SP36	127,687	94,638	27,14	33,029	-	-	-	-	-	-	-	-
5	ZA	192,322	86,437	44,33	106,388	-	-	-	-	-	-	-	-
6	ORGANIK PADAT/GRANUL	1,307,674	121,529	8,71	1,276,145	-	-	-	-	155,598	118,751	76,52	36,847
	Jumlah Pupuk Padat (Ton)	4,689,171	1,969,564	42,08	2,719,577	2,458,881	1,826,053	68,13	832,828	2,583,933	1,949,952	75,47	643,981
7	ORGANIK CAIR	7,810,733	48,031	0,61	7,762,702	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jumlah Pupuk Cair (Liter)	7,810,733	48,031	0,61	7,762,702	-	-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH (Ton)	4,687,982	1,969,642	42,01	2,718,340	2,458,881	1,826,053	68,13	832,828	2,583,933	1,949,952	75,17	643,981



Gambar 5. Alokasi Pupuk Bersubsidi Provinsi Jawa Timur Tahun 2022-2024

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur

### Pestisida/Agrokimia

- a. **Pelaku:** Perusahaan multinasional dan nasional produsen agrokimia (e.g., BASF, Bayer, Syngenta), distributor, dan pengecer.
- b. **Produksi:** Produksi bervariasi tergantung permintaan pasar dan jenis hama/penyakit yang dominan.
- c. **Pasar:** Pasar bebas, didistribusikan melalui jaringan ritel pertanian yang luas.
- d. **Kinerja & Kontribusi:** Berkontribusi dalam perlindungan tanaman dan menekan kehilangan hasil panen akibat Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).
- e. **Masalah & Kendala:** Penggunaan pestisida yang berlebihan atau tidak tepat guna dapat merusak lingkungan dan kesehatan. Edukasi petani tentang penggunaan yang bijak masih menjadi tantangan.

### Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan)

- a. **Pelaku:** Importir, produsen alsintan lokal (banyak UMKM di Jatim memproduksi alat sederhana), pemerintah melalui bantuan alsintan, dan kelompok tani (Gapoktan) yang mengelola alsintan bersama.
- b. **Produksi:** Meliputi traktor tangan, pompa air, rice transplanter, dan combine harvester. Produksi alsintan lokal cenderung skala kecil, sementara alat berat didominasi impor.
- c. **Pasar:** Penjualan langsung atau melalui program bantuan pemerintah kepada kelompok tani.
- d. **Kinerja & Kontribusi:** Alsintan berperan penting dalam efisiensi waktu, tenaga kerja, dan peningkatan produktivitas (misalnya, mempercepat masa panen).
- e. **Masalah & Kendala:** Keterbatasan modal petani untuk membeli alsintan modern, kurangnya tenaga operator yang terampil, dan infrastruktur (misalnya, irigasi yang tidak memadai untuk alsintan besar) menjadi penghambat.

Tabel 2. Alokasi Bantuan Alsintan Prapanen Ta. 2024

NO	KABUPATEN/KOTA	JUMLAH POKTAN	JENIS BARANG ( UNIT )						TOTAL ALAT (UNIT)
			HT	HTR	CULT I	PAK	PAB	RTP	
1	Kab. Bangkalan	11	21					21	
2	Kab. Banyuwangi	25		11	28	8		47	
3	Kab. Blitar	63	27	15	21			63	
4	Kab. Bojonegoro	24	15	22	1			38	
5	Kab. Bondowoso	9	7	1	1			9	
6	Kab. Gresik	1		1				1	
7	Kab. Jember	3	1		1	1		3	

8	Kab. Jombang	4	2	1	1				4
9	Kab. Kediri	47		29	11		6	1	47
10	Kab. Lamongan	4	1	1	1		1		4
11	Kab. Lumajang	2	1	1					2
12	Kab. Madiun	1					1		1
13	Kab. Magetan	1					2		2
14	Kab. Malang	34	5	7	11	-	11		34
15	Kab. Mojokerto	2	1				1		2
16	Kab. Nganjuk	1	-	1					1
17	Kab. Ngawi	7	6		1				7
18	Kab. Pasuruan	11		10				1	11
19	Kab. Ponorogo	6	1	1	1	1	1	1	6
20	Kab. Probolinggo	24		33	2				35
21	Kab. Situbondo	3	4						4
22	Kab. Sumenep	35	35						35
23	Kab. Tuban	4	3		1				4
24	Kab. Tulungagung	21	2	13	3		3		21
25	Kota Blitar	5		1	5	3			9
26	Kota Surabaya	1		1	-				1
27	<b>Kab. Sampang (prio)</b>	1			1				1
28	<b>Kab. Trenggalek</b>	1			2				2
<b>TOTAL JAWA TIMUR</b>		<b>351</b>	<b>132</b>	<b>149</b>	<b>92</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>415</b>

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur

Tabel 3. Bantuan Alsintan Pascapanen 2024

No	Kabupaten	Jenis Alsintan				Total Kab.
		Combine harvester Besar	Power thresher Multiguna mobile	Cornsheller Mobile	Colour Sorter	
1	Bangkalan	3	-	-	-	3
2	Banyuwangi	-	2	2	-	4
3	Blitar	1	2	1	-	4
4	Bojonegoro	6	1	1	-	8
5	Gresik	3	-	-	-	3
6	Jember	-	2	-	-	2
7	Jombang	6	-	-	1	7
8	Kediri	3	3	3	-	9
9	Lamongan	7	-	-	-	7
10	Madiun	-	1	1	-	2
11	Magetan	-	-	2	-	2

12	Malang	-	1	2	-	3
13	Nganjuk	-	2	-	-	2
14	Pasuruan	-	1	-	-	1
15	Ponorogo	2	1	-	-	3
16	Probolinggo		1	1	-	2
17	Sidoarjo	1	-	-	-	1
18	Situbondo	-	2	-	-	2
19	Trenggalek	-	1	-	-	1
20	Taban	4		2	-	6
21	Tulungagung	5	3	1	-	9
Jumlahtotal	41	23	16	1	81	

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur

### Lahan Pertanian

Elemen Kunci dalam Manajemen Agribisnis Lahan Pertanian:

- a. **Manajemen Hulu (Agro-Input):** Pengelolaan penyediaan sarana produksi seperti bibit unggul, pupuk berkualitas, pestisida, dan teknologi pertanian.
- b. **Manajemen Produksi (On-Farm):** Penerapan teknik pertanian modern, seperti irigasi efisien (tetes, curah) dan teknologi (IoT), untuk mengoptimalkan produksi di lahan, termasuk pengelolaan tanah, air, dan tanaman.
- c. **Manajemen Pemasaran (Agro-Marketing):** Strategi penjualan produk, penetapan harga, branding, dan distribusi hingga ke konsumen, seringkali melibatkan kemitraan dan kelembagaan.
- d. **Manajemen Keuangan & Risiko:** Pengelolaan modal, biaya produksi, analisis keuntungan, dan mitigasi risiko seperti perubahan cuaca atau harga pasar.
- e. **Manajemen Sumber Daya Manusia & Kelembagaan:** Pengembangan SDM (pelatihan, penyuluhan) dan pembentukan organisasi (kelompok tani, koperasi) untuk efisiensi.
- f. **Manajemen Berkelanjutan (Sustainable Agribusiness):** Mengintegrasikan aspek lingkungan (pupuk organik, pengendalian biologis) dan sosial (kesejahteraan petani) untuk jangka Panjang.

## Perda LP2B Kab/Kota di Provinsi Jawa Timur

No	Kabupaten/ Kota	Perda LP2B			Nomer
		Luasan (Ha)			
		LP2B	LCP2B	KP2B	
1	Bangkalan	30.002			No. 5/2013
2	Bondowoso	35.200,13	9.517,27	44.717,40	No. 6/2022
3	Gresik	24.716	3.005		No. 7/2015
4	Jombang				No.11/2024
5	Lamongan	45.841			No. 12/2015
6	Lumajang	32.331,83			No. 7/2018
7	Madiun	21.587,40			No. 3/2020
8	Magetan	19.084			No. 8/2021
9	Malang	45.888,23			No. 6/2015
10	Mojokerto	27.535			No. 6/2013
11	Nganjuk	26.372	2.032		No. 1/2025
12	Ngawi	41.523			No. 11/2012
13	Probolinggo	38.692			No. 10/2015
14	Situbondo	30.032			No. 4/2017
15	Sumenep	20.860,20			No. 2/2018
16	Trenggalek	12.785			No. 2/2016
17	Tulungagung	19.160,75			No. 3/2021
18	Kota Batu	1.252			No. 14/2012
19	Kota Kediri	509,96	931,99	1.441,95	No. 8/2019
<b>TOTAL</b>		<b>473.372,12</b>	<b>15.486,36</b>	<b>46.159,35</b>	

Luasan LP2B Kab. Jombang akan dituangkan di Perbup  
(masih proses)

Kendala-kendala dilapang yang menjadi pertimbangan dengan belum adanya Perda Kab/Kota :

- Kurangnya sosialisasi kepada Masyarakat pemilik lahan mengenai pentingnya keberadaan lahan pertanian berkelanjutan untuk menunjang pembangunan pertanian
- Keterbatasan anggaran untuk memberikan insentif kepada pemilik lahan, petani penggarap, dan/atau kelompok tani yang lahannya masuk dalam LP2B
- Belum adanya peraturan turunan yang mengatur tentang pemberian insentif, disinsentif dan perlindungan LP2B

Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jatim telah melakukan koordinasi dan pembinaan kepada Kab/Kota lingkup Dinas Pertanian berkaitan dengan percepatan penetapan Perda LP2B

Gambar 6. Perda LP2B Kab/Kota di Provinsi Jawa Timur

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur.

## Peran dan Kontribusi Secara Umum

Subsistem sarana produksi memiliki peran strategis dalam menggerakkan perekonomian Jawa Timur. Kontribusinya sangat nyata dalam:

- Penyediaan Bahan Pangan:** Menjamin ketersediaan input utama untuk produksi tanaman pangan.
- Peningkatan Produktivitas:** Mendorong hasil panen yang lebih tinggi melalui inovasi benih dan penggunaan pupuk/alsintan yang tepat.
- Penyerapan Tenaga Kerja:** Menciptakan lapangan kerja di sektor Industry hulu dan distribusi.

# BAB IV

## Subsistem Budidaya

*"Agribisnis merupakan suatu sistem yang terintegrasi dan mencakup rangkaian kegiatan ekonomi mulai dari penyediaan input produksi, proses produksi primer, pengolahan hasil, distribusi, hingga pemasaran produk pertanian kepada konsumen akhir. Dalam sistem tersebut, subsistem budidaya menempati posisi strategis sebagai fondasi utama yang menentukan ketersediaan, kualitas, dan kontinuitas bahan baku bagi subsistem agribisnis lainnya. Tanpa kinerja subsistem budidaya yang efisien dan berkelanjutan, maka pengembangan agribisnis secara menyeluruh akan menghadapi berbagai keterbatasan struktural (Downey & Erickson, 2014)."*

Subsistem budidaya sering pula disebut sebagai subsistem on-farm, yang mencakup seluruh aktivitas produksi primer dalam sektor pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan. Aktivitas ini melibatkan pemanfaatan faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, modal, teknologi, serta manajemen usaha dalam menghasilkan komoditas primer. Oleh karena itu, subsistem budidaya tidak hanya dipahami sebagai aktivitas teknis produksi, tetapi juga sebagai unit usaha ekonomi yang memerlukan pengelolaan berbasis prinsip manajemen agribisnis agar mampu menciptakan nilai tambah dan meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha (Soekartawi, 2016).

Dalam konteks pembangunan pertanian nasional, subsistem budidaya memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga ketahanan pangan, menciptakan lapangan kerja, serta mendukung pertumbuhan ekonomi perdesaan. Data menunjukkan bahwa sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan masih menjadi salah satu penyumbang utama Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia, khususnya melalui subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, dan perikanan budidaya. Hal ini menegaskan bahwa penguatan subsistem budidaya merupakan prasyarat utama bagi keberlanjutan sistem agribisnis nasional (Kementerian Pertanian RI, 2023).

Namun demikian, kinerja subsistem budidaya hingga saat ini masih dihadapkan pada berbagai permasalahan dan kendala yang bersifat kompleks dan multidimensional. Permasalahan tersebut meliputi rendahnya produktivitas usaha tani, fragmentasi lahan, keterbatasan

akses terhadap teknologi dan pembiayaan, kerentanan terhadap perubahan iklim, serta fluktuasi harga input dan output. Di sisi lain, tuntutan pasar global terhadap produk pertanian yang berkualitas, aman, dan berkelanjutan semakin meningkat, sehingga menuntut transformasi subsistem budidaya menuju sistem produksi yang lebih efisien, adaptif, dan berdaya saing (FAO, 2022).

Perkembangan teknologi pertanian modern, seperti mekanisasi, pertanian presisi (precision agriculture), digital farming, serta penerapan praktik pertanian berkelanjutan, membuka peluang besar untuk meningkatkan kinerja subsistem budidaya. Namun, adopsi inovasi tersebut masih menghadapi tantangan, terutama pada skala usaha kecil dan menengah yang mendominasi struktur agribisnis di Indonesia. Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan manajerial dan kebijakan yang mampu menjembatani kesenjangan antara potensi teknologi dan kemampuan pelaku usaha di tingkat lapangan (Porter, 2008; World Bank, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, bab ini bertujuan untuk membahas subsistem budidaya dalam perspektif manajemen agribisnis secara komprehensif. Pembahasan difokuskan pada peran dan fungsi subsistem budidaya, karakteristik pengelolaan usaha produksi pada berbagai subsektor (pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan), serta tantangan dan strategi pengembangannya dalam mendukung kemajuan agribisnis saat ini dan di masa mendatang. Dengan demikian, bab ini diharapkan dapat menjadi referensi konseptual dan praktis bagi akademisi, mahasiswa, perencana pembangunan, serta pelaku agribisnis dalam merumuskan kebijakan dan strategi pengelolaan subsistem budidaya yang berkelanjutan.

## **Struktur dan Peran Subsistem Budidaya**

Subsistem budidaya memiliki struktur yang kompleks dan saling terkait dengan subsistem agribisnis lainnya, sehingga keberadaannya tidak dapat dipisahkan dari keseluruhan sistem agribisnis. Struktur subsistem budidaya mencerminkan hubungan antara komponen input produksi, proses pengelolaan usaha, dan output yang dihasilkan, serta keterkaitannya dengan subsistem hulu, hilir, dan subsistem penunjang. Pemahaman terhadap struktur ini menjadi penting karena menentukan efisiensi aliran sumber daya, informasi, dan nilai tambah dalam sistem agribisnis secara keseluruhan (Downey & Erickson, 2014).

### **Struktur Subsistem Budidaya**

Secara struktural, subsistem budidaya terdiri atas tiga komponen utama, yaitu input produksi, proses produksi, dan output produksi. Input produksi meliputi sumber daya alam (lahan, air, dan iklim), sumber daya manusia (tenaga kerja dan kapasitas manajerial), modal, serta teknologi dan informasi. Ketersediaan dan kualitas input tersebut sangat menentukan keberhasilan proses budidaya, baik pada skala usaha kecil

maupun skala komersial. Ketidakseimbangan atau ke-terbatasan pada salah satu input akan berdampak langsung pada penurunan produktivitas dan efisiensi usaha (Pindyck & Rubinfeld, 2018).

Proses produksi dalam subsistem budidaya mencakup seluruh rangkaian kegiatan teknis dan manajerial yang dilakukan untuk mengubah input menjadi output. Proses ini melibatkan perencanaan usaha tani, pengelolaan faktor produksi, penerapan teknologi budidaya, pengendalian risiko produksi, serta evaluasi kinerja usaha. Dalam konteks agribisnis modern, proses produksi tidak hanya berorientasi pada pencapaian hasil maksimum, tetapi juga pada efisiensi biaya, kualitas produk, dan keberlanjutan lingkungan (Pretty, 2008).

Output subsistem budidaya berupa produk primer, seperti hasil tanaman pangan, hortikultura, komoditas perkebunan, ternak, ikan, dan hasil hutan. Output ini selanjutnya menjadi input bagi subsistem hilir, khususnya industri pengolahan dan pemasaran. Oleh karena itu, karakteristik output baik dari segi jumlah, mutu, kontinuitas, maupun waktu panen menjadi faktor kunci yang menentukan daya saing agribisnis secara keseluruhan (Soekartawi, 2016).

### **Peran Subsistem Budidaya dalam Sistem Agribisnis**

Dalam sistem agribisnis, subsistem budidaya memiliki peran strategis sebagai penghasil utama bahan baku dan penentu stabilitas pasokan. Keberlanjutan produksi pada subsistem ini sangat berpengaruh terhadap kinerja subsistem hilir dan pasar akhir. Ketidakstabilan produksi, misalnya akibat gagal panen atau wabah penyakit, dapat menyebabkan gangguan rantai pasok, peningkatan harga, dan menurunnya daya saing produk agribisnis di pasar domestik maupun internasional (FAO, 2022).

Selain perannya sebagai penyedia bahan baku, subsistem budidaya juga berkontribusi signifikan terhadap penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat perdesaan. Di banyak negara berkembang, sektor budidaya masih menjadi sumber utama mata pencaharian bagi sebagian besar penduduk. Oleh karena itu, penguatan subsistem budidaya memiliki implikasi langsung terhadap pengentasan kemiskinan, pemerataan pembangunan, dan stabilitas sosial ekonomi wilayah perdesaan (Ellis, 1993).

Subsistem budidaya juga berperan dalam mendukung ketahanan pangan nasional dan keberlanjutan sumber daya alam. Produksi pangan yang cukup, aman, dan berkelanjutan hanya dapat dicapai apabila kegiatan budidaya dikelola secara efisien dan ramah lingkungan. Dalam hal ini, penerapan praktik pertanian berkelanjutan, konservasi sumber daya alam, serta adaptasi terhadap perubahan iklim menjadi bagian integral dari peran subsistem budidaya dalam sistem agribisnis (Pretty & Bharucha, 2014).

Dalam perkembangan agribisnis global, peran subsistem budidaya semakin diperluas dengan tuntutan pasar terhadap produk yang berkualitas tinggi, tersertifikasi, dan memiliki jejak lingkungan yang rendah. Kondisi ini mendorong transformasi subsistem budidaya dari sekadar penghasil komoditas primer menjadi bagian dari rantai nilai agribisnis yang terintegrasi dan berorientasi pasar. Dengan demikian, subsistem budidaya tidak lagi dipandang sebagai sektor tradisional, tetapi sebagai entitas bisnis strategis yang menentukan daya saing agribisnis di tingkat nasional dan global (World Bank, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa struktur dan peran subsistem budidaya sangat menentukan keberhasilan sistem agribisnis secara keseluruhan. Pengelolaan subsistem budidaya yang efektif, efisien, dan berkelanjutan akan memperkuat keterkaitan antar subsistem, meningkatkan nilai tambah, serta mendukung pembangunan agribisnis yang inklusif dan berdaya saing di masa kini dan masa mendatang.

### **Data Produksi Sektor Agribisnis di Indonesia**

Data produksi merupakan elemen penting dalam analisis subsistem budidaya karena mencerminkan kinerja aktual sektor agribisnis serta menjadi dasar dalam perencanaan, evaluasi kebijakan, dan pengambilan keputusan manajerial. Dalam konteks agribisnis nasional, data produksi digunakan untuk menilai kemampuan sektor pertanian dalam memenuhi kebutuhan pangan, bahan baku industri, serta kontribusinya terhadap perekonomian dan pembangunan wilayah. Oleh karena itu, analisis data produksi tidak hanya bersifat statistik, tetapi juga strategis dalam memahami dinamika dan tantangan subsistem budidaya di Indonesia (Soekartawi, 2016).

Secara makro, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan masih memegang peran penting dalam struktur perekonomian Indonesia. Meskipun kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional mengalami penurunan relatif seiring berkembangnya sektor industri dan jasa, sektor ini tetap menjadi penopang utama ketahanan pangan dan sumber penghidupan bagi sebagian besar penduduk perdesaan. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan secara kolektif memberikan kontribusi signifikan terhadap PDB dan penyerapan tenaga kerja nasional (BPS, 2023).

### **Produksi Tanaman Pangan dan Hortikultura**

Produksi tanaman pangan, khususnya padi dan jagung, menjadi indikator utama kinerja subsistem budidaya karena berkaitan langsung dengan ketahanan pangan nasional. Data produksi menunjukkan bahwa padi masih menjadi komoditas dominan, meskipun pertumbuhannya cenderung melambat akibat ke-terbatasan lahan, degradasi kesuburan

tanah, serta meningkatnya risiko iklim. Sementara itu, produksi jagung menunjukkan tren yang relatif lebih dinamis seiring dengan meningkatnya permintaan sebagai bahan baku pakan ternak dan industri pangan (Kementerian Pertanian RI, 2023).

Pada subsektor hortikultura, produksi sayuran dan buah-buahan menunjukkan fluktuasi yang cukup tinggi. Fluktuasi ini dipengaruhi oleh faktor musiman, kerentanan terhadap serangan organisme pengganggu tanaman, serta keterbatasan sistem pascapanen. Namun demikian, komoditas hortikultura memiliki potensi nilai tambah yang besar karena permintaan pasar yang terus meningkat, baik untuk konsumsi domestik maupun ekspor (FAO, 2022).

### **Produksi Perkebunan**

Subsektor perkebunan merupakan salah satu penggerak utama agribisnis ekspor Indonesia. Komoditas seperti kelapa sawit, karet, kopi, kakao, dan tebu memberikan kontribusi signifikan terhadap devisa negara. Data produksi menunjukkan bahwa kelapa sawit masih menjadi komoditas unggulan dengan volume produksi tertinggi, meskipun menghadapi tekanan global terkait isu keberlanjutan dan lingkungan. Di sisi lain, komoditas perkebunan rakyat seperti kopi dan kakao menghadapi tantangan produktivitas akibat tanaman tua dan keterbatasan adopsi teknologi (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022).

### **Produksi Peternakan**

Produksi peternakan mencakup hasil ternak besar, ternak kecil, unggas, serta produk turunannya seperti daging, telur, dan susu. Data menunjukkan bahwa subsektor unggas merupakan kontributor terbesar dalam produksi protein hewani nasional, terutama telur ayam ras dan daging ayam pedaging. Namun demikian, subsektor peternakan masih menghadapi tantangan berupa ketergantungan terhadap pakan impor, fluktuasi harga input, serta risiko penyakit hewan yang berdampak langsung pada stabilitas produksi (FAO, 2021).

### **Produksi Perikanan**

Pada subsektor perikanan, produksi berasal dari perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Dalam beberapa tahun terakhir, perikanan budidaya menunjukkan peran yang semakin penting dalam memenuhi kebutuhan protein nasional, seiring dengan keterbatasan stok sumber daya ikan di perairan tangkap. Produksi perikanan budidaya air tawar, payau, dan laut terus berkembang, meskipun masih dihadapkan pada tantangan teknologi, kualitas pakan, serta manajemen lingkungan perairan (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023).

### Produksi Kehutanan

Subsektor kehutanan menghasilkan produk kayu dan non-kayu yang memiliki nilai ekonomi dan ekologis. Data produksi kehutanan menunjukkan bahwa pengelolaan hutan produksi semakin diarahkan pada prinsip keberlanjutan melalui sistem perizinan, sertifikasi, dan pengembangan hutan tanaman industri. Namun demikian, kontribusi subsektor kehutanan terhadap agribisnis nasional tidak hanya diukur dari volume produksi kayu, tetapi juga dari perannya dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung sistem agroforestry yang berkelanjutan (World Bank, 2020).

### Implikasi Data Produksi terhadap Pengembangan Subsistem Budidaya

Secara keseluruhan, data produksi sektor agribisnis di Indonesia mencerminkan potensi yang besar sekaligus tantangan struktural dalam subsistem budidaya. Kesenjangan produktivitas antar wilayah dan subsektor menunjukkan perlunya intervensi kebijakan yang lebih terarah, berbasis data, dan kontekstual. Penguatan sistem pendataan produksi, integrasi data lintas subsektor, serta pemanfaatan teknologi digital menjadi langkah penting dalam mendukung perencanaan dan pengembangan subsistem budidaya yang lebih efisien, adaptif, dan berkelanjutan di masa depan (World Bank, 2020; FAO, 2022).

Tabel 4. Tren Produksi Komoditas Utama Agribisnis di Indonesia (2015–2024)

Tahun	Padi (juta ton GKG)	Jagung (juta ton)	Kelapa Sawit (juta ton CPO)	Perikanan (juta ton)
2015	75.4	19.6	32.5	20.3
2016	76.0	20.3	33.4	21.1
2017	77.0	23.6	35.5	22.2
2018	79.2	25.2	37.8	23.4
2019	78.8	27.5	39.1	24.1
2020	79.4	29.0	43.0	25.4
2021	80.0	30.1	45.2	26.2
2022	80.1	31.0	46.6	27.3
2023	79.5	30.0	47.3	28.1
2024*	78.8	31.2	48.0	29.0

Sumber: BPS; Kementerian Pertanian RI; KKP

Perkembangan produksi komoditas utama agribisnis Indonesia menunjukkan tren peningkatan pada komoditas jagung, kelapa sawit, dan perikanan, sementara produksi padi cenderung stagnan akibat keterbatasan lahan dan faktor iklim. Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa produksi komoditas utama agribisnis di Indonesia mengalami

dinamika yang berbeda antar subsektor. Produksi padi sebagai komoditas pangan strategis nasional cenderung stagnan dalam satu dekade terakhir. Kondisi ini mengindikasikan bahwa peningkatan produksi padi lebih banyak bergantung pada intensifikasi dibandingkan ekstensifikasi lahan, mengingat keterbatasan lahan pertanian dan meningkatnya alih fungsi lahan di wilayah sentra produksi. Stagnasi produksi padi juga mencerminkan tantangan struktural dalam subsistem budidaya tanaman pangan, khususnya terkait produktivitas lahan, efisiensi penggunaan input, dan dampak perubahan iklim.

Sebaliknya, produksi jagung menunjukkan tren peningkatan yang relatif konsisten. Hal ini tidak terlepas dari meningkatnya permintaan jagung sebagai bahan baku industri pakan ternak dan pangan olahan. Peningkatan produksi jagung mencerminkan respons positif subsistem budidaya terhadap sinyal pasar, sekaligus menunjukkan potensi komoditas ini sebagai penggerak pertumbuhan agribisnis berbasis tanaman pangan non-beras.

Produksi kelapa sawit memperlihatkan tren peningkatan yang paling signifikan dibandingkan komoditas lainnya. Hal ini menegaskan posisi subsektor perkebunan sebagai motor utama agribisnis ekspor Indonesia. Namun demikian, peningkatan produksi sawit juga diiringi oleh meningkatnya tekanan terhadap isu keberlanjutan lingkungan, sehingga penguatan tata kelola subsistem budidaya perkebunan menjadi keharusan untuk menjaga daya saing jangka panjang.

Sementara itu, produksi perikanan menunjukkan tren pertumbuhan yang stabil dan berkelanjutan. Peningkatan ini mengindikasikan semakin besarnya peran perikanan budidaya dalam menopang ketahanan pangan protein nasional, sekaligus sebagai respons atas keterbatasan sumber daya perikanan tangkap. Secara keseluruhan, Tabel 1 menunjukkan bahwa kinerja subsistem budidaya di Indonesia bersifat heterogen, tergantung pada karakteristik komoditas, struktur pasar, dan dukungan kebijakan.

Tabel 5. Sebaran Sentra Produksi Komoditas Unggulan Agribisnis di Indonesia

Subsektor	Komoditas Utama	Wilayah Sentra Produksi
Tanaman Pangan	Padi	Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat
Tanaman Pangan	Jagung	Jawa Timur, NTB, Sulawesi Selatan
Hortikultura	Sayuran & buah	Jawa Barat, Sumatera Utara, Bali
Perkebunan	Kelapa sawit	Riau, Sumatera Utara, Kalimantan Barat
Perkebunan	Kopi	Lampung, Aceh, Sulawesi Selatan

Peternakan	Sapi potong	Jawa Timur, NTT, NTB
Perikanan	Budidaya & tangkap	Sulawesi Selatan, Jawa Timur, Maluku
Kehutanan	Kayu & HHBK	Kalimantan, Papua, Sumatera

Sebaran sentra produksi agribisnis di Indonesia menunjukkan keunggulan komparatif wilayah berdasarkan kondisi agroekologi dan sumber daya lokal. Tabel 5 menggambarkan sebaran sentra produksi komoditas unggulan agribisnis di Indonesia yang sangat dipengaruhi oleh kondisi agroekologi dan sumber daya lokal. Sentra produksi padi dan jagung yang terkonsentrasi di Pulau Jawa dan beberapa wilayah luar Jawa menunjukkan peran historis dan struktural wilayah tersebut sebagai lumbung pangan nasional. Namun, konsentrasi produksi di wilayah tertentu juga menimbulkan risiko kerentanan terhadap gangguan iklim dan bencana alam.

Sebaran sentra perkebunan kelapa sawit dan kopi di wilayah Sumatera dan Kalimantan menunjukkan keunggulan komparatif wilayah dalam mendukung komoditas berorientasi ekspor. Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan pengembangan subsistem budidaya berbasis wilayah (*regional-based agribusiness development*) agar kebijakan dan teknologi yang diterapkan sesuai dengan karakteristik lokal.

Pada subsektor perikanan dan peternakan, sebaran sentra produksi yang relatif luas mencerminkan potensi besar Indonesia sebagai negara agraris dan maritim. Namun, potensi tersebut belum sepenuhnya dioptimalkan akibat keterbatasan infrastruktur, teknologi, dan integrasi antar subsistem. Oleh karena itu, penguatan konektivitas wilayah dan pengembangan kluster agribisnis menjadi strategi penting dalam meningkatkan kinerja subsistem budidaya secara nasional.

### **Implikasi Kebijakan dan Strategi Pengembangan Sub-sistem Budidaya**

Hasil analisis data produksi, kontribusi subsektor terhadap PDB, tingkat produktivitas, serta sebaran sentra produksi menunjukkan bahwa subsistem budidaya memiliki peran strategis sekaligus menghadapi tantangan struktural dalam sistem agribisnis Indonesia. Oleh karena itu, implikasi kebijakan dan strategi pengembangan subsistem budidaya harus dirumuskan secara komprehensif, berbasis data, dan berorientasi jangka panjang.

#### **Implikasi Kebijakan Pengembangan Subsistem Budidaya**

Pertama, stagnasi produksi pada komoditas pangan strategis seperti padi mengindikasikan perlunya reorientasi kebijakan dari sekadar peningkatan produksi menuju peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha tani. Kebijakan budidaya tidak lagi dapat mengandalkan perluasan

lahan, melainkan harus difokuskan pada intensifikasi berkelanjutan melalui penerapan teknologi tepat guna, perbaikan manajemen input, serta adaptasi terhadap perubahan iklim (FAO, 2017; BPS, 2024). Dengan demikian, kebijakan subsistem budidaya perlu disinergikan dengan kebijakan inovasi teknologi dan penguatan kapasitas petani.

Kedua, meningkatnya kontribusi subsektor perkebunan dan perikanan terhadap PDB pertanian menuntut kebijakan budidaya yang menyeimbangkan aspek pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Pada subsektor perkebunan, khususnya kelapa sawit, kebijakan budidaya harus diarahkan pada penerapan praktik pertanian berkelanjutan (*sustainable agricultural practices*) untuk mengurangi tekanan terhadap sumber daya alam dan meningkatkan daya saing produk di pasar global (OECD, 2020). Sementara itu, pada subsektor perikanan, kebijakan perlu mendorong pengembangan perikanan budidaya yang efisien, ramah lingkungan, dan ber-basis kawasan.

Ketiga, adanya kesenjangan produktivitas antar subsektor dan wilayah produksi mencerminkan belum meratanya akses terhadap teknologi, modal, dan informasi. Hal ini meng-implikasikan perlunya kebijakan afirmatif yang mendukung pengembangan subsistem budidaya di wilayah dengan produktivitas rendah melalui penyediaan infrastruktur pertanian, layanan penyuluhan yang adaptif, serta kemudahan akses pembiayaan (World Bank, 2019). Kebijakan tersebut penting untuk mengurangi disparitas kinerja agribisnis antar wilayah dan memperkuat ketahanan sistem agribisnis nasional.

### **Strategi Pengembangan Subsistem Budidaya**

Berdasarkan implikasi kebijakan tersebut, strategi pengembangan subsistem budidaya perlu diarahkan pada beberapa pendekatan utama. Pertama, strategi peningkatan produktivitas harus berbasis inovasi teknologi dan manajemen usaha. Penerapan varietas unggul, sistem budidaya presisi, mekanisasi pertanian, serta digitalisasi proses produksi menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing subsistem budidaya (Pretty dkk., 2018).

Kedua, pengembangan subsistem budidaya perlu dilakukan melalui pendekatan berbasis wilayah (*territorial-based development*). Data sebaran sentra produksi menunjukkan bahwa setiap wilayah memiliki keunggulan komparatif yang berbeda. Oleh karena itu, strategi pengembangan budidaya harus disesuaikan dengan karakteristik agroekologi, sosial, dan ekonomi lokal agar lebih efektif dan berkelanjutan (Porter, 2008). Pendekatan kluster agribisnis menjadi relevan untuk memperkuat integrasi antar pelaku dan antar subsistem.

Ketiga, penguatan kelembagaan petani dan pelaku usaha budidaya merupakan strategi kunci dalam meningkatkan kinerja subsistem budidaya. Kelembagaan yang kuat memungkinkan petani mengakses teknologi, pasar, dan pembiayaan secara lebih efisien,

sekaligus meningkatkan posisi tawar dalam rantai nilai agribisnis (Saptana & Ashari, 2019). Dalam konteks ini, peran koperasi, kelompok tani, dan kemitraan agribisnis menjadi sangat strategis.

Keempat, strategi pengembangan subsistem budidaya ke depan harus berorientasi pada keberlanjutan dan ketahanan sistem. Tantangan perubahan iklim, degradasi sumber daya alam, serta dinamika pasar global menuntut sistem budidaya yang adaptif dan resilien. Oleh karena itu, integrasi prinsip pertanian berkelanjutan, agroekologi, dan pengelolaan sumber daya berbasis ekosistem perlu menjadi bagian utama dalam strategi pengembangan agribisnis masa depan (Altieri & Nicholls, 2020).

### **Implikasi Jangka Panjang bagi Pengembangan Agribisnis**

Secara jangka panjang, penguatan subsistem budidaya melalui kebijakan dan strategi yang tepat akan menentukan keberhasilan transformasi agribisnis Indonesia. Subsistem budidaya yang produktif, efisien, dan berkelanjutan akan menjadi fondasi bagi pengembangan subsistem hilir, peningkatan nilai tambah, serta daya saing agribisnis nasional di pasar global. Oleh karena itu, pengembangan subsistem budidaya tidak hanya harus dipandang sebagai kegiatan produksi primer, tetapi sebagai bagian integral dari sistem agribisnis yang saling terhubung dan saling memperkuat.

# BAB V

## Pengolahan Hasil Agroindustri

Transformasi sektor pertanian pada abad ke-21 menuntut pendekatan yang melampaui orientasi produksi primer. Pertanian kini dipahami sebagai bagian dari agrifood system yang mencakup produksi, penanganan pascapanen, pengolahan, distribusi, hingga konsumsi pangan, dengan tujuan akhir meningkatkan ketahanan pangan, kualitas gizi, keberlanjutan lingkungan, dan inklusivitas ekonomi (FAO, 2024; IFPRI, 2025). Dalam sistem ini, subsistem pengolahan hasil atau agroindustri menempati posisi strategis sebagai penghubung antara sektor produksi dan pasar, sekaligus sebagai penggerak utama penciptaan nilai tambah komoditas pertanian.

Agroindustri memiliki peran penting karena sebagian besar produk pertanian bersifat mudah rusak (*perishable*). Tanpa pengolahan yang memadai, produk pertanian rentan mengalami penurunan mutu, kehilangan kuantitas, serta risiko keamanan pangan. FAO (2024) menegaskan bahwa kehilangan dan pemborosan pangan masih menjadi tantangan global yang signifikan, terutama pada tahap pascapanen dan pengolahan, sehingga penguatan agroindustri merupakan salah satu strategi kunci untuk meningkatkan efisiensi sistem pangan sekaligus mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, khususnya SDG 2 dan SDG 12.

Dari perspektif ekonomi pembangunan, pengembangan agroindustri berkontribusi langsung terhadap peningkatan pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, dan penguatan ekonomi wilayah perdesaan. UNIDO (2024) dan OECD–FAO (2024) menekankan bahwa integrasi pengolahan hasil ke dalam rantai nilai pertanian dapat memperkuat daya saing produk, memperpendek rantai pasok yang tidak efisien, serta meningkatkan ketahanan sistem pangan terhadap guncangan ekonomi dan iklim. Dengan demikian, agroindustri tidak hanya berfungsi sebagai unit teknis pengolahan, tetapi juga sebagai bagian dari strategi industrialisasi berkelanjutan.

Seiring meningkatnya tuntutan konsumen dan pasar global, agroindustri modern juga dihadapkan pada kewajiban pemenuhan standar mutu dan keamanan pangan. Penerapan sistem manajemen keamanan pangan berbasis proses, seperti ISO 22000, menjadi semakin penting untuk menjamin keamanan produk dari hulu hingga hilir (ISO, 2023). Perkembangan terbaru menunjukkan bahwa skema sertifikasi keamanan pangan internasional semakin terintegrasi dengan prinsip

keberlanjutan dan keterlacakan produk, sebagaimana tercermin dalam pembaruan FSSC 22000 versi 7 yang mulai diberlakukan pada tahun 2026 (SGS, 2026). Hal ini menegaskan bahwa penguasaan agroindustri saat ini harus mencakup aspek teknis, manajerial, dan tata kelola keberlanjutan secara simultan.

Buku Subsistem Pengolahan Hasil (Agroindustri) disusun untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai peran, konsep, dan praktik pengolahan hasil pertanian dalam kerangka sistem agribisnis. Pembahasan mencakup karakteristik bahan baku pertanian, prinsip penanganan pascapanen, teknologi pengolahan, pengendalian mutu dan keamanan pangan, pengemasan, serta aspek ekonomi dan manajemen agroindustri. Selain itu, buku ini mengaitkan pengolahan hasil dengan isu kontemporer seperti transformasi sistem pangan, pengurangan kehilangan pangan, digitalisasi agroindustri, dan pembangunan berkelanjutan (FAO, 2024; IFPRI, 2025).

### **Tindakan Pengolahan pada Berbagai Komoditas untuk Peningkatan Nilai Tambah**

Pengolahan hasil (agroindustri) merupakan tahap kunci dalam rantai nilai agribisnis karena mengubah komoditas primer menjadi produk antara/akhir yang lebih bernilai melalui perbaikan mutu, perpanjangan umur simpan, peningkatan keamanan pangan, serta diferensiasi produk sesuai segmen pasar. Dalam perspektif sistem pangan, penguatan pengolahan dan manajemen pascapanen juga dipandang sebagai strategi penting untuk menekan kehilangan pangan (food loss) dan pemborosan (food waste) yang masih menjadi tantangan global, terutama karena ketiadaan metode pengukuran yang seragam dan kesenjangan data titik kehilangan kritis di rantai nilai (Hoehn dkk., 2023; Ambuko dkk., 2025). Selain meningkatkan nilai tambah ekonomi, pengolahan modern juga makin terkait dengan agenda keberlanjutan dan ekonomi sirkular melalui pemanfaatan hasil samping agar bahan baku termanfaatkan optimal dan limbah berkurang (Mehner dkk., 2024; Alibekov dkk., 2024).

#### **Komoditas Pertanian (Tanaman Pangan dan Hortikultura)**

Komoditas tanaman pangan dan hortikultura cenderung perishable, sehingga tindakan pengolahan yang “seharusnya” dilakukan berfokus pada pengendalian penurunan mutu dan pengurangan susut hasil pada titik-titik kritis (panen–sortasi–penyimpanan–transportasi). Bukti kajian kuantifikasi food loss and waste menunjukkan intervensi sering tidak tepat sasaran karena data kerugian di tiap mata rantai belum kuat; akibatnya, tindakan pengolahan harus diawali dengan identifikasi titik kritis (misalnya kerusakan mekanis, respirasi tinggi, kontaminasi) dan pemilihan teknologi yang sesuai (Hoehn dkk., 2023; Ambuko dkk., 2025).

Tindakan pengolahan yang direkomendasikan meliputi: sortasi-grading; pengeringan; penggilingan/penepungan; pengolahan minimal (*fresh-cut*); serta pengolahan lanjut (produk beku, puree, saus, snack). Secara prinsip, diversifikasi produk dan standardisasi mutu akan memperkuat posisi tawar produsen dalam rantai nilai dan mengurangi risiko fluktuasi harga musiman, terutama bila dikaitkan dengan model transformasi rantai nilai yang mendorong kolaborasi dan inovasi nilai tambah (Hermiatin dkk., 2022).

Komoditas pertanian tanaman pangan dan hortikultura umumnya bersifat mudah rusak dan musiman. Oleh karena itu, tindakan pengolahan difokuskan pada pengurangan susut hasil dan peningkatan nilai guna produk.

Tindakan pengolahan yang seharusnya dilakukan meliputi:

- a. **Pembersihan dan sortasi** untuk meningkatkan mutu visual dan keseragaman produk.
- b. **Pengeringan** (gabah menjadi beras, jagung pipilan kering, cabai kering) guna memperpanjang daya simpan.
- c. **Penggilingan dan penepungan**, seperti singkong menjadi tepung mocaf atau ubi jalar menjadi tepung fungsional.
- d. **Pengolahan minimal (*fresh cut*)** pada sayuran dan buah siap saji.
- e. **Pengolahan lanjut**, seperti sayuran menjadi keripik, puree, atau produk beku.

Nilai tambah yang dihasilkan tidak hanya berupa peningkatan harga jual, tetapi juga perluasan pasar dan peningkatan stabilitas pendapatan petani melalui diversifikasi produk.

### **Komoditas Perkebunan**

Pada komoditas perkebunan (misalnya kopi/kakao/kelapa), nilai tambah sangat ditentukan oleh ketepatan proses (fermentasi, pengeringan, sangrai/roasting, ekstraksi minyak) yang mempengaruhi atribut sensori, keamanan, dan konsistensi mutu. Strategi nilai tambah yang kuat umumnya mencakup: (1) standarisasi mutu bahan baku, (2) penerapan proses pascapanen yang terukur, dan (3) pengembangan produk turunan dengan identitas merek/asal (*origin*). Dalam konteks transformasi rantai nilai, integrasi pengolahan terutama yang dilakukan dekat sumber bahan baku sering menjadi pintu masuk peningkatan pendapatan produsen dan penguatan kelembagaan kolektif (Hermiatin dkk., 2022).

Komoditas perkebunan seperti kopi, kakao, kelapa, tebu, dan kelapa sawit memiliki potensi nilai tambah yang sangat besar apabila tidak dijual dalam bentuk bahan mentah. Tindakan pengolahan yang seharusnya dilakukan antara lain:

- a. **Fermentasi dan pengeringan** pada kopi dan kakao untuk meningkatkan cita rasa dan kualitas.

- b. **Pengolahan minyak nabati**, seperti kelapa menjadi VCO atau gula kelapa.
- c. **Pemurnian dan diversifikasi produk**, misalnya tebu menjadi gula cair, bioetanol, atau produk turunan lainnya.
- d. **Pengolahan sekunder**, seperti cokelat olahan, kopi sangrai dan bubuk siap seduh.

Melalui pengolahan ini, nilai tambah dapat dinikmati oleh pengolah dan produsen melalui peningkatan harga, akses pasar premium, serta penguatan merek lokal.

### **Komoditas Peternakan**

Komoditas peternakan (daging dan susu) menuntut tindakan pengolahan yang ketat karena risiko keamanan pangan dan kerusakan mikrobiologis relatif tinggi. Untuk daging, tindakan pengolahan yang seharusnya dilakukan mencakup penanganan higienis, pendinginan, pembekuan, serta pengolahan sekunder (bakso, sosis, nugget, abon, dendeng) untuk memperpanjang umur simpan sekaligus menambah nilai ekonomi. Tren terbaru juga menekankan otomatisasi dan pendekatan Industry 5.0 dalam proses pengolahan daging (khususnya secondary processing) agar efisiensi, konsistensi mutu, dan keselamatan kerja meningkat (André-Zarna dkk., 2025).

Pada susu, peningkatan nilai tambah dapat dilakukan melalui pasteurisasi, fermentasi (yogurt/kefir), keju, hingga pemanfaatan hasil samping seperti whey. Pendekatan by-product valorisation pada rantai nilai susu dinilai relevan dengan ekonomi sirkular karena meningkatkan efisiensi pemanfaatan bahan dan menurunkan beban limbah (Mehner dkk., 2024)

Komoditas peternakan seperti daging, susu, dan telur memiliki tingkat kerusakan yang tinggi dan risiko keamanan pangan yang besar, sehingga memerlukan penanganan dan pengolahan yang tepat.

Tindakan pengolahan yang seharusnya dilakukan meliputi:

- a. **Pendinginan dan pembekuan** untuk mempertahankan mutu daging dan produk hewani.
- b. **Pengolahan primer**, seperti pemotongan karkas yang higienis.
- c. **Pengolahan lanjut**, misalnya daging menjadi sosis, nugget, bakso, atau abon.
- d. **Pengolahan susu**, seperti pasteurisasi, fermentasi (yogurt), dan pembuatan keju.
- e. **Pemanfaatan hasil samping**, seperti kulit, tulang, dan limbah ternak menjadi produk bernilai ekonomi atau pupuk organik.

Nilai tambah dari pengolahan peternakan mencakup peningkatan umur simpan, keamanan pangan, variasi produk, dan peningkatan margin usaha.

### **Komoditas Perikanan**

Pada perikanan, tindakan pengolahan yang paling menentukan nilai tambah adalah cold chain sejak panen/penangkapan, karena penurunan mutu bisa sangat cepat. Oleh sebab itu, tindakan yang seharusnya dilakukan mencakup: icing dan rantai dingin; sortasi–grading; fillet/loin; pembekuan; pengolahan lanjut (surimi dan produk siap saji); serta pemanfaatan hasil samping. Literatur tentang pengurangan food loss and waste dalam rantai nilai ikan menekankan bahwa cold chain dan pengendalian suhu adalah komponen kritis untuk menjaga mutu dan menekan kerugian (Türkten dkk., n.d.). Selain itu, kajian rantai nilai akuakultur menegaskan keterhubungan segmen produksi–pengolahan–logistik dingin–distribusi sebagai satu sistem; sehingga investasi pengolahan harus dibarengi penguatan logistik agar nilai tambah tidak “bocor” pada tahap distribusi (Ma dkk., 2025).

Komoditas perikanan, baik tangkap maupun budidaya, sangat rentan terhadap penurunan mutu akibat aktivitas mikrobiologis dan enzimatis.

Tindakan pengolahan yang seharusnya dilakukan meliputi:

- a. **Penanganan dingin sejak panen**, termasuk icing dan rantai dingin.
- b. **Pengolahan primer**, seperti fillet ikan dan sortasi ukuran.
- c. **Pengolahan tradisional**, seperti pengeringan, pengasapan, dan pengasinan.
- d. **Pengolahan modern**, seperti ikan beku, surimi, dan produk siap saji.
- e. **Pemanfaatan hasil samping**, seperti tulang dan kulit ikan menjadi tepung ikan atau kolagen.

Pengolahan perikanan yang tepat mampu meningkatkan nilai tambah, mengurangi kehilangan hasil, serta memperluas akses pasar domestik dan ekspor.

### **Komoditas Kehutanan**

Untuk kehutanan, peningkatan nilai tambah lazimnya terjadi saat komoditas bergerak dari bahan mentah (kayu gelondongan/HHBK mentah) menjadi produk olahan (kayu gergajian terstandar, panel, mebel, kerajinan, minyak atsiri, resin, dan produk bioindustri). Di sini, tindakan pengolahan yang seharusnya dilakukan adalah pengeringan atau pengawetan kayu, standardisasi dimensi dan mutu, serta pengembangan produk turunan yang memenuhi spesifikasi pasar. Selain itu, perspektif keberlanjutan menempatkan valorisation dan minimisasi limbah sebagai praktik kunci agar rantai nilai hasil hutan tidak hanya menguntungkan secara ekonomi tetapi juga selaras dengan prinsip sirkular (Alibekov dkk., 2024).

Komoditas kehutanan, baik kayu maupun non-kayu, memiliki potensi nilai tambah yang besar apabila dikelola secara lestari dan diolah dengan tepat.

Tindakan pengolahan yang seharusnya dilakukan antara lain:

- a. **Pengolahan kayu primer**, seperti penggergajian dan pengeringan.
- b. **Pengolahan lanjut**, seperti mebel, panel kayu, dan produk kerajinan.
- c. **Pengolahan hasil hutan bukan kayu (HHBK)**, seperti madu hutan, getah, rotan, bambu, dan tanaman obat.
- d. **Pengolahan bioindustri**, misalnya resin, minyak atsiri, dan produk farmasi alami.

Nilai tambah dari sektor kehutanan tidak hanya bersifat ekonomi, tetapi juga mendukung konservasi, pemberdayaan masyarakat sekitar hutan, dan pembangunan berkelanjutan.

**Dampak Nilai Tambah bagi Pengolah, Produsen, dan Pihak Terkait**  
Identifikasi dan penerapan tindakan pengolahan yang tepat memberikan manfaat bagi berbagai pihak:

- a. **Pengolah** memperoleh margin usaha lebih tinggi dan peluang inovasi produk.
- b. **Produsen** menikmati harga jual yang lebih stabil dan meningkat melalui kemitraan agroindustri.
- c. **Pihak lain** (distributor, UMKM, masyarakat lokal) memperoleh manfaat ekonomi berupa lapangan kerja dan penguatan ekonomi wilayah.

Dengan demikian, pengolahan hasil tidak hanya menjadi aktivitas teknis, tetapi juga instrumen strategis pembangunan ekonomi berbasis sumber daya lokal. Identifikasi tindakan pengolahan pada berbagai komoditas pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan merupakan fondasi penting dalam pengembangan agroindustri bernilai tambah. Pendekatan pengolahan yang tepat, adaptif terhadap karakteristik komoditas, serta berorientasi pasar dan keberlanjutan akan mendorong terciptanya sistem agribisnis yang efisien, inklusif, dan berdaya saing.

### **Pelaku, Nilai Tambah, Permasalahan, dan Solusi dalam Subsistem Pengolahan Hasil**

Subsistem pengolahan hasil merupakan komponen strategis dalam sistem agribisnis karena menjadi titik utama penciptaan nilai tambah dari komoditas primer. Nilai tambah tidak hanya diartikan sebagai selisih harga antara bahan baku dan produk olahan, tetapi juga mencakup peningkatan mutu, keamanan pangan, umur simpan, akses pasar, serta distribusi manfaat ekonomi di sepanjang rantai nilai. Literatur terkini menunjukkan bahwa penguatan pengolahan hasil memiliki kontribusi signifikan terhadap pengurangan kehilangan pangan (*food loss*), peningkatan kesejahteraan produsen, dan penguatan ketahanan sistem pangan, khususnya di negara berkembang (Hoehn dkk., 2023; Ambuko dkk., 2025).

Namun demikian, berbagai studi juga menegaskan bahwa nilai tambah yang tercipta tidak selalu terdistribusi secara adil. Pada banyak komoditas, aktor hulu seperti petani, peternak, dan nelayan masih menghadapi pendapatan rendah meskipun produk telah mengalami proses pengolahan dan masuk ke pasar bernilai tinggi. Oleh karena itu, identifikasi pelaku, besaran nilai tambah, permasalahan struktural, serta solusi penguatan subsistem pengolahan hasil menjadi penting dalam pengembangan agroindustri yang inklusif dan berkelanjutan (Lucas dkk., 2024; Wiranthi dkk., 2024).

### **Pelaku dalam Subsistem Pengolahan Hasil**

Secara umum, subsistem pengolahan hasil melibatkan beberapa kelompok pelaku utama, yaitu:

- a. **Produsen primer**, meliputi petani, pekebun, peternak, nelayan, dan masyarakat sekitar hutan;
- b. **Pelaku pascapanen dan pengumpul**, seperti pedagang pengumpul, agregator, dan koperasi;
- c. **Pengolah**, baik skala UMKM maupun industri menengah dan besar;
- d. **Pelaku pendukung**, termasuk penyedia input, jasa logistik, lembaga pembiayaan, lembaga sertifikasi, serta distributor dan ritel.

Struktur dan kekuatan tawar masing-masing pelaku sangat menentukan bagaimana nilai tambah didistribusikan. Studi rantai nilai menunjukkan bahwa semakin panjang rantai distribusi dan semakin kuat posisi aktor hilir, semakin kecil porsi nilai tambah yang dinikmati oleh produsen primer (Hermiatin dkk., 2022; Lucas dkk., 2024).

### **Nilai Tambah pada Berbagai Komoditas**

#### **a. Komoditas Perikanan**

Pada komoditas perikanan ekspor, nilai tambah utama berasal dari proses grading, pengolahan primer, pengemasan, dan akses pasar internasional. Studi pada rantai nilai rajungan (Blue Swimming Crab) Indonesia menunjukkan bahwa meskipun nelayan memperoleh bagian nilai tertentu, sekitar 69% nelayan masih berada di bawah ambang living income, menandakan adanya ketimpangan distribusi nilai tambah (Lucas dkk., 2024). Nilai tambah terbesar justru dinikmati oleh agregator dan unit pengolahan yang menguasai teknologi, standar mutu, dan akses ekspor.

Pada perikanan tuna skala kecil, sertifikasi seperti Fair Trade berpotensi meningkatkan nilai tambah melalui akses pasar premium. Namun, relasi “captive” dalam rantai nilai global menyebabkan nelayan tetap bergantung pada pedagang dan eksportir, sehingga manfaat ekonomi sertifikasi tidak sepenuhnya dirasakan di tingkat produsen (Wiranthi dkk., 2024).

#### **b. Komoditas Peternakan**

Nilai tambah pada komoditas peternakan terutama muncul melalui pengolahan lanjutan (*secondary processing*), seperti daging segar menjadi bakso, sosis, nugget, abon, atau dendeng. Literatur terbaru menekankan bahwa pengolahan lanjutan mampu meningkatkan umur simpan dan nilai ekonomi produk, terutama bila didukung oleh kontrol mutu dan teknologi otomasi (André-Zarna dkk., 2025). Namun, nilai tambah numerik sangat bergantung pada harga bahan baku, rendemen, biaya energi, dan skala produksi, sehingga sering kali bersifat kontekstual.

Pada subsektor susu, nilai tambah tidak hanya berasal dari produk utama (pasteurisasi, yogurt, keju), tetapi juga dari pemanfaatan hasil samping seperti *whey*. Pendekatan *by-product valorisation* terbukti mampu menambah pendapatan dan mengurangi biaya lingkungan, sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular (Mehner dkk., 2024).

#### **c. Komoditas Perkebunan**

Komoditas kopi merupakan contoh nyata bahwa nilai tambah terbesar terjadi ketika produsen menguasai proses pascapanen bermutu dan akses pasar. Penelitian menunjukkan bahwa petani yang terlibat dalam penjualan kopi sangrai atau penjualan langsung ke pembeli internasional mampu menangkap nilai ekonomi yang jauh lebih besar dibandingkan petani yang hanya menjual biji kopi mentah (Jacobi dkk., 2024). Dalam konteks Indonesia, kelembagaan lokal dan aturan adat juga berperan penting dalam menentukan alur pemasaran dan distribusi nilai tambah (Fauzi dkk., 2023).

#### **d. Komoditas Hortikultura dan Kehutanan**

Pada hortikultura segar, nilai tambah sering kali setara dengan kehilangan yang berhasil dicegah. Pengurangan food loss melalui sortasi, pengemasan, pendinginan, dan pengolahan minimal secara langsung meningkatkan nilai ekonomi produk yang sampai ke pasar (Hoehn dkk., 2023; Ambuko dkk., 2025). Sementara itu, pada kehutanan, nilai tambah meningkat signifikan ketika kayu dan hasil hutan bukan kayu diolah menjadi produk jadi atau setengah jadi, seperti mebel, kerajinan, minyak atsiri, dan bahan bioindustri, dibandingkan penjualan bahan mentah.

### **Permasalahan dan Kendala dalam Penciptaan Nilai Tambah**

Subsistem pengolahan hasil merupakan titik krusial dalam sistem agribisnis karena di sinilah nilai tambah komoditas pertanian diciptakan dan didistribusikan di sepanjang rantai nilai. Namun, berbagai kajian empiris menunjukkan bahwa proses penciptaan nilai tambah tersebut masih dihadapkan pada sejumlah permasalahan struktural dan teknis yang kompleks. Ketimpangan distribusi nilai tambah masih menjadi isu

utama, di mana produsen primer seperti petani, peternak, dan nelayan sering kali menerima pendapatan yang relatif rendah meskipun produk yang dihasilkan telah memasuki pasar bernilai tinggi (Lucas dkk., 2024). Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan penguasaan teknologi pengolahan dan standar mutu, yang menyebabkan rendahnya redemen serta terbatasnya akses pelaku usaha kecil terhadap pasar premium dan pasar ekspor (Jacobi dkk., 2024). Di sisi lain, kelemahan infrastruktur rantai dingin dan sistem logistik, terutama pada komoditas perikanan dan produk segar, masih menjadi penyebab utama tingginya kehilangan mutu dan penurunan nilai ekonomi sebelum produk mencapai konsumen (Hoehn dkk., 2023).

Tantangan lainnya adalah tingginya biaya kepatuhan terhadap standar keamanan pangan dan sertifikasi, yang kerap menjadi hambatan bagi UMKM pengolahan untuk naik kelas dan berintegrasi ke dalam rantai nilai modern (André-Zarna dkk., 2025). Selain itu, pemanfaatan hasil samping dan limbah pengolahan yang belum optimal menyebabkan hilangnya potensi nilai tambah sekaligus meningkatkan beban lingkungan, sehingga peluang penerapan ekonomi sirkular di sektor agroindustri belum sepenuhnya termanfaatkan (Mehner dkk., 2024).

### **Solusi dan Strategi Penguatan Subsistem Pengolahan Hasil**

Berbagai permasalahan yang dihadapi dalam subsistem pengolahan hasil menuntut pendekatan solusi yang komprehensif dan berbasis bukti ilmiah. Literatur mutakhir menegaskan bahwa penguatan subsistem ini tidak dapat dilakukan melalui intervensi teknis semata, melainkan harus disertai dengan pembenahan kelembagaan, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta penguatan tata kelola rantai nilai secara menyeluruh. Salah satu strategi kunci yang direkomendasikan adalah penguatan kelembagaan produsen, seperti koperasi dan kelompok usaha bersama, untuk meningkatkan posisi tawar produsen primer dalam rantai nilai serta mendorong pembagian nilai tambah yang lebih adil antara pelaku hulu dan hilir (Hermiatin dkk., 2022). Kelembagaan yang kuat memungkinkan konsolidasi pasokan, standarisasi mutu, serta akses yang lebih baik terhadap pembiayaan, teknologi, dan pasar.

Selain aspek kelembagaan, standarisasi proses pascapanen dan pengolahan menjadi prasyarat penting dalam penciptaan nilai tambah yang berkelanjutan. Penerapan standar operasional prosedur (SOP) dan kontrol mutu yang sederhana namun konsisten terbukti mampu meningkatkan rendemen, menjaga mutu produk, dan membuka akses ke pasar bernilai tinggi, khususnya pada komoditas perkebunan seperti kopi dan kakao (Jacobi dkk., 2024). Pendekatan ini menekankan bahwa peningkatan mutu tidak selalu memerlukan teknologi mahal, tetapi lebih pada kedisiplinan proses dan pemahaman hubungan antara kualitas dan harga.

Penguatan rantai dingin dan sistem logistik juga menjadi solusi strategis, terutama untuk komoditas perikanan, produk peternakan, dan hortikultura segar. Literatur menunjukkan bahwa pengembangan rantai dingin minimum yang terjangkau dan sesuai dengan kebutuhan riil komoditas lebih efektif dibandingkan investasi infrastruktur besar yang tidak berkelanjutan (Hoehn dkk., 2023). Rantai dingin yang dirancang secara tepat mampu menekan kehilangan mutu dan kuantitas, sehingga secara langsung meningkatkan nilai ekonomi produk yang sampai ke pasar.

Di sisi lain, tuntutan pasar terhadap keamanan pangan perlu direspons melalui penerapan standar secara bertahap dan proporsional dengan skala usaha. Pendekatan bertingkat, mulai dari praktik higiene dasar, penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP), hingga pengendalian titik kritis (*Critical Control Points*), dinilai lebih realistis bagi UMKM pengolahan dibandingkan penerapan standar tinggi secara sekaligus (André-Zarna dkk., 2025). Strategi ini memungkinkan pelaku usaha meningkatkan kepatuhan secara progresif tanpa membebani biaya operasional secara berlebihan.

Terakhir, penerapan prinsip ekonomi sirkular melalui pemanfaatan hasil samping dan limbah pengolahan merupakan solusi yang semakin relevan dalam pengembangan agroindustri berkelanjutan. Pemanfaatan hasil samping tidak hanya mengurangi beban lingkungan, tetapi juga membuka sumber pendapatan baru dan meningkatkan efisiensi keseluruhan proses produksi (Mehner dkk., 2024). Dengan demikian, subsistem pengolahan hasil dapat bertransformasi dari sistem linier yang boros sumber daya menjadi sistem yang lebih efisien, adaptif, dan berdaya saing.

# BAB VI

## Subsistem Pemasaran

Pembangunan ekonomi tidak hanya bergantung pada sektor pertanian, melainkan juga pada sektor agribisnis. Pandangan lama hanya mengutamakan pertanian bagi petani (produksi pangan) dan budidaya untuk para nelayan (pengumpulan pangan dan produksi pangan). Sistem agribisnis mencakup pertanian itu sendiri, agroindustri, pemasaran, dan layanan penunjang yang relevan;

Pembangunan pertanian tidak bisa jauh dari pembangunan agribisnis. Agribisnis bukan hanya pertanian yang lebih modern, tetapi sistem ekonomi yang menjadikan sektor pertanian sebagai bagian dari sistem industri dan perdagangan yang saling terkait. Dari satu komoditas bisa menjadi banyak produk yang bisa diturunkan contohnya jagung, jagung bisa diolah menjadi bioethanol, kertas, minyak dan pakan. Ruang lingkup agribisnis sangat luas mulai dari makanan, jamu, bunga, kosmetik, serat dan pengemasan.

Agribisnis merupakan suatu bentuk input proses yang melibatkan proses bisnis, mekanisme pasar, pelaku usaha, konsumen, Masyarakat dan kebijakan negara.

Usaha agribisnis adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan secara komersial dalam lingkup sistem agribisnis. Pelaku usaha agribisnis bisa individu, kelompok tani, koperasi, UMKM, maupun perusahaan besar. Agribisnis secara makro Adalah megasektor agrbisnis jauh lebih luas dari sektor pertanian. Kalau mau kaya jadilah pelaku agribisnis (Bertikir-mengembangkan-mencoba).

Kontribusi agribisnis terhadap ekonomi yaitu: The Sum Total Sistem dan usaha agribisnis: mulai dari dari *off farm* (hulu) (Bibit, pupuk dan peralatan), *on farm* (usahatani dan pasca panen), *Off Farm Hilir* (pengangkutan, pengemasan, penyimpanan, agroindustry, grosir, eceran, restoran, catering) Penunjangnya adalah pembiayaan, informasi dan litbang. Untuk menghadapi persaingan di pasar global yang semakin ketat dan kompleks, sistem manajemen agribisnis memerlukan tingkat efisiensi yang tinggi, berfokus pada pasar dan memiliki kemampuan bersaing dalam aspek kualitas, kuantitas, kontinuitas, ketepatan pengiriman, Lokasi dan harga baik dipasar domestic maupun international.

Pemasaran dipahami sebagai disiplin strategis dalam bisnis yang memandu proses penciptaan, penawaran, dan perubahan nilai dari satu penginisiasi kepada para pemangku ke-pentingannya Kartajaya (2002). Dengan demikian, dalam setiap system ekonomi, terdapat lima pertanyaan penting dalam pemasaran yang menjadi kunci yaitu:

- a. Apa yang sebaiknya diproduksi?
- b. Seberapa banyak produk yang perlu dihasilkan?
- c. Kapan produk seharusnya diproduksi?
- d. Siapa yang menghasilkan produk tersebut?
- e. Siapa yang menciptakan pasar untuk produk-produk itu?

Jadi sebelum melakukan kegiatan produksi pertanian kita harus mengidentifikasi terlebih dahulu produk apa yang dibutuhkan oleh konsumen, berapa banyak produknya, siapa target pasar dan akan dijual kemana produknya. Jika pemasaran dilaksanakan dengan efisien dan adil dalam keseluruhan aktivitas pemasarannya maka akan berpotensi untuk meningkatkan efisiensi ekonomi petani dan keuntungan bagiprodusen, serta kepuasan konsumen (Beierlein dkk 2014).

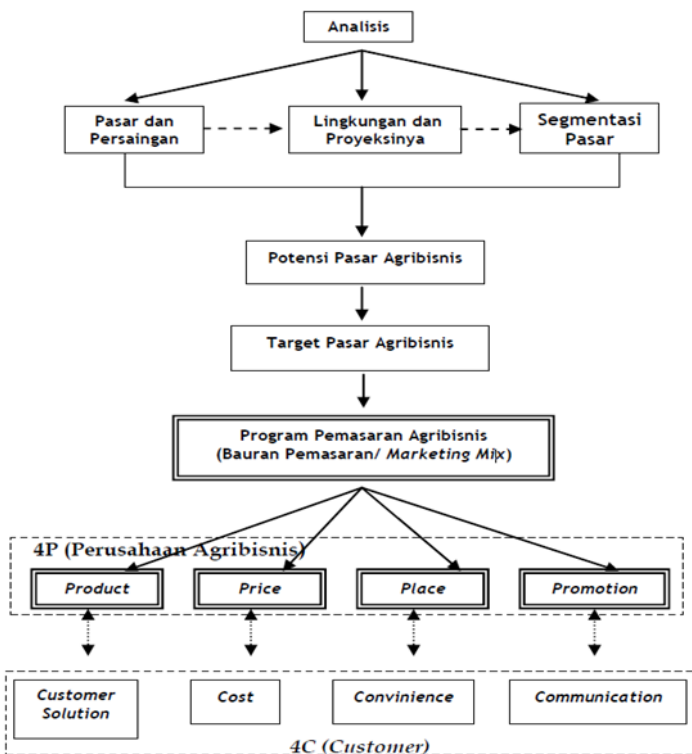
### **Ruang Lingkup Pemasaran dalam Agribisnis**

Pemasaran dalam sektor pertanian adalah suatu rangkaian proses yang melibatkan pergerakan barang beserta transfer kepemilikan dan penciptaan manfaat waktu, tempat, serta bentuk yang dilaksanakan oleh institusi pemasaran. Pemasaran pertanian adalah serangkaian aktivitas bisnis yang bertujuan memberikan kepuasan dari barang serta jasa yang dipertukarkan kepada konsumen atau pengguna dari sektor pertanian. Pemasaran dapat diartikan sebagai suatu disiplin bisnis yang strategis yang memandu proses penciptaan, penawaran, dan transformasi nilai dari produsen kepada konsumen (Kertajaya, 2020).

Kegunaan pemasaran adalah nilai atau manfaat yang diciptakan oleh aktivitas pemasaran sehingga suatu produk memiliki arti, nilai ekonomi, dan dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Secara umum, para ahli sepakat bahwa pemasaran tidak hanya memindahkan barang, tetapi menciptakan nilai guna (*utility*). Adapun kegunaan pemasaran dari berbagai sumber yaitu:

- a. Kegunaan Bentuk (*Form Utility*) Kegunaan bentuk adalah nilai guna yang tercipta karena perubahan bentuk fisik produk agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Kegunaan bentuk tercipta melalui proses pengolahan dan penyesuaian produk agribisnis. Beierlein & Woolverton (1991): Perubahan bentuk meningkatkan daya guna dan nilai jual produk (Stanton, 2001):

- b. Kegunaan Tempat (Place Utility) Kegunaan tempat adalah nilai guna yang timbul karena produk tersedia di lokasi yang diinginkan konsumen. Kegunaan tempat tercipta melalui kegiatan transportasi dan distribusi (Kohls dan Uhl, 2002). Saluran distribusi berperan penting dalam menciptakan akses pasar. Kotler dan Keller (2016) Contoh: Sayur dari desa ke pasar kota, Ikan dari pelabuhan ke supermarket.
- c. Kegunaan Waktu (Time Utility) Kegunaan waktu adalah nilai guna yang tercipta karena produk tersedia pada saat dibutuhkan konsumen.
- d. Penyimpanan dan pengaturan waktu pemasaran menciptakan kegunaan waktu. Shepherd & Futrell (1982). Sangat penting untuk produk pertanian yang bersifat musiman. Contoh: Penyimpanan beras di Gudang, Cold storage ikan dan daging.
- e. Kegunaan Kepemilikan (*Possession Utility*) Kegunaan kepemilikan adalah nilai guna yang tercipta melalui perpindahan hak milik produk dari produsen ke konsumen. Sistem pembayaran dan kemudahan transaksi mem-percepat nilai guna kepemilikan, Contoh Jual beli tunai, Sistem kredit, kontrak, ataupun pembayaran digital (Kotler & Armstrong, 2019).



Gambar 7. Pemasaran Agribisnis  
 Sumber: Bank Indonesia, Profil Komoditi Ekspor Indonesia (2010)

### Konsep Pemasaran dalam Agribisnis

Konsep pemasaran dalam agribisnis yaitu menekankan pada kolaborasi dan kemitraan pada rantai nilai; semua pemangku kepentingan dapat membantu dalam keberlangsungan kegiatan pemasaran agribisnis mulai dari pemasok, distributor, pengecer, serta dalam mengakses sumber daya. Untuk memperkuat posisi kompetitif organisasi diperlukan kolaborasi di sepanjang rantai pasok untuk menciptakan efisiensi dan nilai tambah (Djazuli, 2024).

Konsep bauran pemasaran terus mengalami transformasi yang awalnya 4 P (product, price, place, promotion) sekarang menjadi 7 P. Seperti dikemukakan oleh Zeithaml dan Bitner bauran pemasaran jasa terdiri dari 7P yaitu product, price, promotion, place, people, process dan physical evidence (Didin Fatihudin & Firmansyah, 2019).

- a. Produk Jasa (Product) Konsep produk jasa harus dilihat sebagai suatu bundle of activities antara produk jasa inti dan jasa-jasa pendukung, untuk dapat menghasilkan total offering secara optimal, sehingga dapat memenuhi kebutuhan, keinginan dan harapan konsumen. Dengan mengembangkan jasa-jasa pendukung suatu produk jasa akan mempunyai keunggulan bersaing sebagai senjata untuk survive. produk jasa merupakan suatu kinerja penampilan, tidak berwujud dan cepat hilang, lebih dapat dirasakan daripada dimiliki, serta pelanggan lebih dapat berpartisipasi aktif dalam proses mengkonsumsi jasa tersebut.
- b. Tarif/Harga Jasa (Price) Price atau harga merupakan sejumlah uang yang harus dikeluarkan oleh konsumen untuk mendapatkan barang dan jasa yang dijual.
- c. Promosi Jasa (Promotion) Promosi merupakan salah satu variabel dalam bauran pemasaran yang penting untuk dilaksanakan oleh perusahaan dalam memasarkan jasa. Kegiatan promosi bukan hanya berfungsi sebagai alat untuk mempengaruhi konsumen, melainkan juga sebagai alat untuk kegiatan pemasaran. Promosi digunakan untuk menginformasikan kepada orang mengenai jasa dan meyakinkan para calon pengguna jasa dalam pasar sasaran.
- d. Pelayanan Jasa (Place) Place menurut Hurriyati mengatakan untuk produk industri manufaktur place di artikan sebagai saluran distribusi zero channel, two channel, dan multilevel channels, sedangkan untuk produk industri jasa, place diartikan sebagai tempat pelayanan jasa.
- e. Orang/Pelaku Jasa (People) people (Orang/pelaku) dalam jasa adalah orang-orang yang terlibat langsung dalam menjalankan segala aktivitas perusahaan, dan merupakan faktor yang memegang peranan penting bagi semua organisasi.
- f. Proses (Process) Menurut Zeithaml and Bitner pengertian proses adalah semua procedure actual, mekanisme, dan aliran aktivitas yang digunakan untuk menyampaikan jasa. Elemen proses ini mempunyai arti suatu upaya perusahaan dalam menjalankan dan melaksanakan aktivitas untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumennya.
- g. Bukti Fisik (Physical Evidence) Menurut Zeithaml and Bitner, physical evidence adalah Physical evidence (sarana fisik) ini merupakan suatu hal yang secara turut mempengaruhi keputusan konsumen untuk membeli dan menggunakan produk jasa yang di tawarkan.

### **Menyusun Strategi Pemasaran Agribisnis**

Dalam beberapa buku dituliskan bahwa, terdapat Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menyusun strategi pemasaran agribisnis yaitu mulai dari konsistensi, perencanaan, strategi, target market, marketing mix, menghitung anggaran, website, branding dan promosi. Namun hal yang harus diperhatikan juga dalam konsep pemasaran agribisnis ini

adalah Pemasaran agribisnis modern harus memperhatikan: Kelestarian lingkungan, Tanggung jawab sosial, Keberlanjutan ekonomi usaha tani.

- a. Kelestarian lingkungan dalam pemasaran agribisnis yaitu aktivitas produksi, pengolahan, dan pemasaran produk pertanian harus meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Hal ini mencakup: Penggunaan input ramah lingkungan mulai dari pupuk organik, pestisida hayati hal ini juga memperhatikan sustainable agriculture,
- b. Pengelolaan limbah pertanian dan agroindustry yaitu optimalisasi limbah pertanian untuk dijadikan sebagai produk yang inovatif dan kreatif sebagai Upaya meningkatkan ekonomi. Produk-produk inovatif yang dihasilkan dari limbah ini memiliki nilai jual yang tinggi di pasar lokal maupun internasional. Sebagai contoh, produk kerajinan berbahan dasar limbah sering kali diminati oleh konsumen karena keunikannya dan nilai tambah yang ditawarkan. Dengan demikian, optimalisasi limbah pertanian juga dapat memperluas peluang ekspor produk local (Muzdalifah, 2025). Saatt ini hal tersebut dikenal dengan sirkular economy.
- c. Konservasi tanah dan air yaitu Pengurangan jejak karbon melalui rantai pasok yang efisien Dalam konteks pemasaran, aspek lingkungan menjadi nilai tambah produk (eco-label, organik, ramah lingkungan) yang semakin diperhatikan konsumen.

### **Segmentasi, Targeting dan Positioning dalam Agribisnis**

Pemasaran merupakan subsistem kunci dalam sistem agribisnis karena berfungsi menjembatani proses produksi dengan konsumsi. Salah satu pendekatan strategis yang banyak digunakan dalam pemasaran modern, termasuk agribisnis, adalah Segmentasi, Targeting, dan Positioning (STP). Pendekatan STP membantu pelaku agribisnis memahami karakteristik pasar, menentukan sasaran konsumen yang paling potensial, serta membangun citra produk yang kompetitif.

Dalam konteks agribisnis, penerapan STP menghadapi tantangan yang khas, seperti sifat produk yang mudah rusak, produksi musiman, fluktuasi harga, serta keterbatasan akses pasar. Oleh karena itu, pemetaan STP perlu dikaji secara spesifik untuk setiap subsektor agribisnis, yaitu pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan.

- a. Dalam agribisnis, segmentasi umumnya meliputi:
  - a) Segmentasi geografis (wilayah produksi dan konsumsi), Segmentasi pasar geografi dilakukan dengan mengelompokkan konsumen menjadi bagian pasar menurut skala wilayah atau letak geografis yang dapat dibedakan berdasarkan, wilayah dimana dapat diperoleh segmen pasar yang berupa pasar lokal, pasar regional, pasar nasional, dan pasar luar negeri atau ekspor.

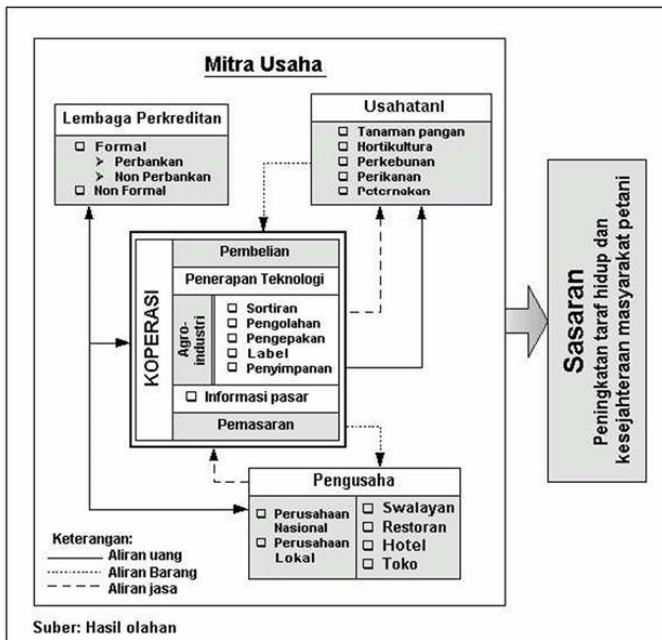
- b) Segmentasi demografis (pendapatan, usia, jenis usaha), Segmentasi pasar demografis merupakan pe-ngelompokan yang dilakukan untuk mengetahui subjek sasaran dari pemasaran keripik pisang Zelika di Toko oleole. Segmentasi ini didasarkan pada karakteristik populasi yang dapat diukur dari segi umur, jenis kelamin, pendapatan, pendidikan dan pekerjaan (Nuriyanti, 2017).
  - c) Segmentasi psikografis (gaya hidup sehat, kepedulian lingkungan), Hal ini memungkinkan konsumen lebih selektif dalam memilih produk yang akan dikonsumsi karena akan berkaitan dengan kemampuan fisik dan psikologi ketika melakukan aktivitas diluar rumah. Konsumen yang cenderung banyak melakukan aktivitas diluar rumah dapat di kategorikan sebagai konsumen yang sibuk. Menurut Widyarinidan Nina (2009), kecenderungan wanita masuk dalam dunia kerja memungkinkan adanya penghematan waktu untuk berbelanja.
  - d) Segmentasi perilaku (frekuensi pembelian, loyalitas, penggunaan produk).
- b. Targeting dalam Agribisnis
- Targeting adalah proses memilih satu atau beberapa segmen pasar yang paling potensial untuk dilayani. Penentuan target pasar agribisnis mempertimbangkan: skala produksi, konsistensi pasokan, standar mutu, kemampuan logistik dan pemasaran.
- c. Positioning Produk Agribisnis
- Positioning adalah menetapkan posisi pasar, tujuannya adalah untuk membangun dan mengkomunikasikan keunggulan bersaing produk yang ada di pasar ke dalam benak konsumen. Strategi penentuan posisi pasar terdiri dari: dasar atribut (harga murah atau harga mahal), menurut kelas pengguna, menurut kelas produk).

### **Pemetaan Pemasaran Produk Agribisnis**

Pemetaan Pemasaran produk agribisnis adalah proses meng-identifikasi, mengelompokkan, dan menganalisis produk agribisnis berdasarkan karakteristik produksi, pasar, nilai tambah, dan daya saing untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam pengembangan agribisnis. Pemetaan ini membantu pelaku agribisnis menentukan: Potensi unggulan produk, Strategi pemasaran yang tepat, Arah pengembangan usaha dan wilayah (Soekartawi, 2005). Pemetaan pemasaran produk agribisnis pertanian perlu dilakukan baik pada pertanian budidaya, Perkebunan, peternakan dan perikanan.

## Pemasaran Agribisnis Produk Pertanian

Gambar 8 menjelaskan tentang model pemasaran produk pertanian berbasis agribisnis. Mulai dari kegiatan usahatani dan Lembaga-lembaga yang terkait dengan kegiatan pemasaran produk pertanian dengan sasaran peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan Masyarakat petani. Namun dalam prakteknya kegiatan ini mengalami banyak kendala. Kendala dalam pemasaran produk pertanian khususnya bagi petani berskala kecil yaitu Produksi bersifat musiman sehingga produk produk tersedia pada waktu-waktu tertentu, Volume produksi kecil karena kegiatan usahatani yang dilakukan sempit kurang dari 0,5 ha, sifat produk pertanian mudah rusak, Lokasi usahatani terpencar-pencar. Petani sebagai penerima harga bukan penentu harga, panjangnya saluran pemasaran, harga berfluktuasi, rendahnya kemampuan petani untuk bisa memasarkan langsung produk hasil pertaniannya. Pembinaan petani lebih banyak pada pembinaan budidaya belum mengarah pada praktek pemasaran. Sehingga dibutuhkan Solusi terkait dengan kendala-kendala tersebut untuk bisa meningkatkan nilai tawar dan nilai tambah produk hasil pertanian.



Gambar 8. Model Pemasaran Produk Pertanian Berbasis Agribisnis  
Sumber: Almasdy, 2003 Jurnal Ekonomi, TH. VIII/01/Juli/2003

Dalam pemetaan pemasaran produk pertanian hal yang harus diperhatikan Adalah:

**a. Jenis Produk**

Dalam penentuan jenis produk perlu dipastikan terlebih dahulu apakah Produk pertanian nya termasuk produk primer (padi, jagung, sayuran, ternak) atau produk Produk olahan (beras kemasan, jus buah, pangan olahan). Produk pertanian primer bersifat voluminous, dan bulky atau mudah rusak. Sehingga diperlukan strategi yang berkaitan dengan Masalah penanganan panen yang tepat sehingga produk yang dihasilkan memiliki mutu yang baik. melalui standarisasi dan grading.

**b. Tingkat pengolahan dan Nilai Tambah**

Hasil pertanian setelah di panen akan mengalami kerusakan. Kerusakan akan terjadi tergantung pada jenis hasil pertanian. Kerusakan akan berjalan cepat seperti pada sayuran dan buah-buahan sedangkan pada biji-bijian dan kacang-kacangan kerusakan berlangsung lebih lambat. Hasil pertanian dapat dinyatakan rusak apabila menunjukkan adanya penyimpangan yang melewati batas yang dapat diterima secara normal oleh panca Indera atau parameter lainnya. Perlu adanya penanganan pasca panen yang tepat pada produk hasil pertanian melalui Tingkat pengolahan dan peningkatan nilai tambah melalui agroindustry (Rahmawati, 2024).

Hilirisasi produk pertanian kunci dari peningkatan nilai tambah. Hilirisasi produk pertanian merupakan proses pengolahan hasil pertanian menjadi produk yang lebih bernilai tinggi. Proses ini tidak hanya meningkatkan nilai tambah bagi produk, tetapi juga berkontribusi pada kesejahteraan petani, pengurangan pengangguran, dan ketahanan pangan (Mutmainnah, 2024). Salah satu poin menarik dari hilirisasi pertanian, yang dinilai jadi solusi nyata untuk memperpanjang umur simpan produk, menstabilkan harga, dan tentu saja meningkatkan pendapatan petani. Contohnya, ubi ungu bisa diolah menjadi keripik yang renyah, jamur kancing bisa di olah menjadi jamur blansing siap saji, atau jagung manis yang biasanya dijual segar, bisa dikembangkan menjadi produk siap untuk dikonsumsi. (Abdullah, 2025). Selain menambah nilai jual, hilirisasi juga bisa membuka peluang pasar yang lebih luas, menciptakan lapangan kerja baru, dan memperkuat ekonomi desa. Menurut Soekartawi (2010) pentingnya pengolahan hasil ini dikarenakan (1) meningkatkan nilai tambah, (2) Meningkatkan kualitas hasil pertanian, (3) meningkatkan tenaga kerja, (4) meningkatkan keterampilan produksen dan (5) peningkatkan pendapatan produksen.

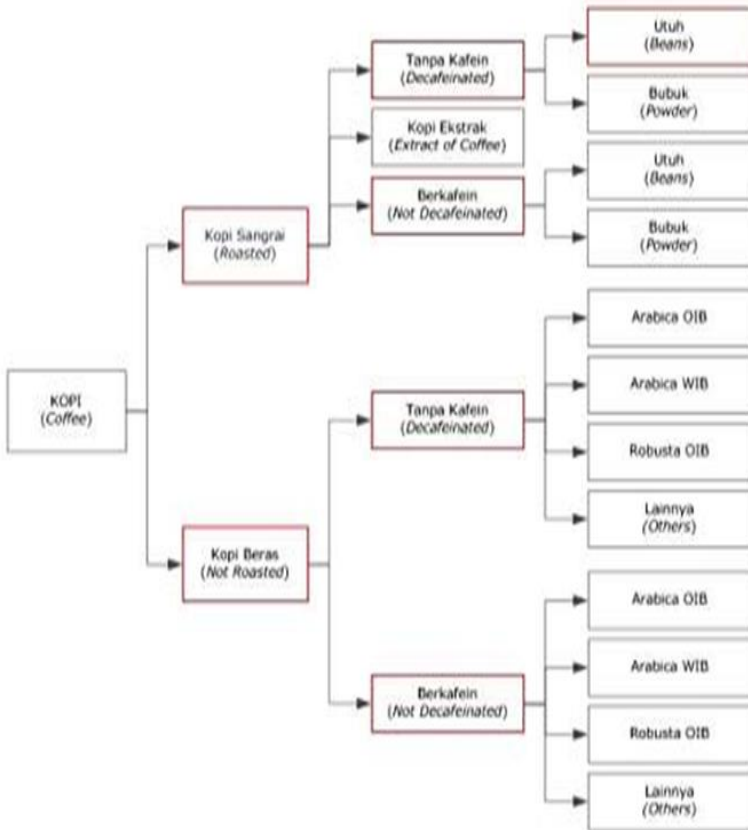
**c. Daya Saing**

Peningkatan daya saing komoditas akan meningkatkan pendapatan dan memunculkan keuntungan komparatif (Sabaruddin, 2014). Daya saing ini menggambarkan kemampuan dari suatu negara untuk menawarkan produk yang memiliki standar kualitas, harga pasar, dan nilai baik. Peningkatan daya saing sektor pertanian ini menjadi penting dan diberi perhatian khusus mengingat perannya sebagai pilar penting perdagangan internasional (Permatasari dan Rustayani, 2015).

**d. Segmentasi Pasar**

Segmentasi pasar adalah proses membagi pasar yang heterogen menjadi kelompok-kelompok konsumen yang homogen berdasarkan karakteristik tertentu (Kotler & Keller, 2016). Menurut Hapsari dan Mohammad (2018) dibutuhkan pengelompokan pasar atau homogenitas pasar yang disebut segmentasi pasar agar bisnis atas sebuah produk itu lebih terarah, berjalan efektif, dan efisien. Dengan segmentasi pasar, produsen memegang faktor kunci untuk mengalahkan pesaing, dengan memandang pasar dari sudut yang unik dan cara berbeda dari yang dilakukan pesaing (Ahmadi dan Herlina, 2017). Segmentasi pasar dianggap penting sebagai upaya memberikan kepuasan terhadap konsumen agar sesuai dengan konsep pemasaran sehingga terarah kepada pasar sasaran (target market) yang dituju.

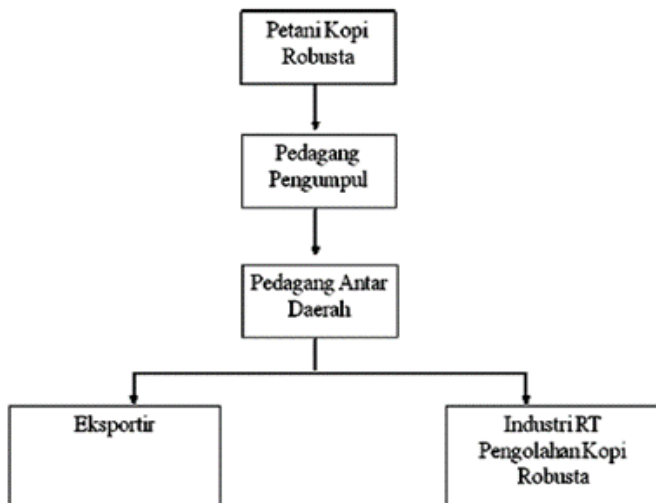
## Pemasaran Poduk Perkebunan



Gambar 9. Profil Komoditi Kopi dalam Perdagangan Internasional  
Sumber: Bank Indonesia, Profil Komoditi Ekspor Indonesia (2010)

Pemasaran produk agribisnis Perkebunan, penulis meng-ambil contoh Agribisnis kopi robusta. pemasaran agribisnis kopi robusta merupakan sebuah sistem yang memiliki interaksi antar subsistem, yaitu subsistem hulu, subsistem usahatani, subsistem pemasaran, subsistem pengolahan hasil dan subsistem penunjang. Secara keseluruhan semua subsistem bisa berinteraksi dan memiliki kekuatan. Namun pada agribisnis kopi robusta setiap subsistem lemah, belum bisa saling berinteraksi untuk menghadapi pengaruh dari lingkungan luar. Misalnya saja dalam menghadapi turunnya harga jual beras kopi robusta yang diperdagangkan akibat turunnya jumlah permintaan dari pasar global,

tidak ada tindakan yang dapat diberikan oleh sistem karena subsistem yang terdapat dalam sistem agribisnis kopi robusta bekerja sendiri-sendiri sesuai dengan wilayah kerjanya masing-masing. Strategi besar dari pengembangan komoditas Perkebunan salah satunya kopi adalah strategi diversifikasi atas dasar kombinasi potensial, jenis komoditas dan infrastruktur untuk mendukung agribisnis. Setiap kabupaten serta mengembangkan beberapa komoditas untuk mengantisipasi fluktuasi harga. (Ira Manyamsari, 2019)



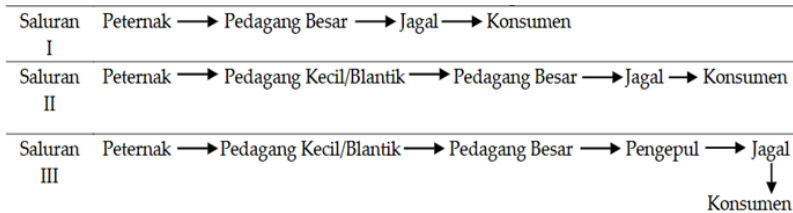
Gambar 10. Pelaku pasar kopi

Gambar 10 menjelaskan bahwa petani kopi robusta menjual kopi kepada pengumpul, dari pengumpul dijual kepada pedagang anatr daerah yang kemudia dijual untuk export ataupun industry pengelolaan kopi.

### **Pemasaran Produk Peternakan**

Budidaya peternakan memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat sekaligus mendukung per-ekonomian, terutama bagi kelompok masyarakat dengan perekonomian menengah ke bawah. Konsumsi protein hewani yang memadai sangat penting untuk mencegah stunting pada balita, sebuah kondisi yang masih menjadi masalah serius di Indonesia.

Pemasaran pada sektor peternakan sebagai salah satu kegiatan lanjutan dari proses produksi, kegiatan pemasaran berperan penting pada sektor peternakan, pemasaran di-butuhkan dalam menyampaikan produk langsung pada konsumen. Terdapat 3 pola saluran produk peternakan di Koperasi Gunungrejo Makmur Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan (Isnanda, 2021)



Sumber : Data Primer diolah (2021)

Gambar 11. Saluran pemasaran produk peternakan

Permasalahan dalam pemasaran produk peternakan yaitu hampir sama dengan produk pertanian budidaya diantaranya produk mudah rusak, panjangnya saluran pemasaran, lemahnya posisi tawar peternak, fluktuasi harga tinggi, standart mutu dan keamanan pangan. Solusi pemasaran yang bisa ditawarkan harus bersifat integratif, mencakup:

Produksi – Pengolahan – Pemasaran – Kelembagaan – Kebijakan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep agribisnis modern dan pembangunan peternakan berkelanjutan.

Usaha pemasaran ternak lebih banyak dikuasai oleh lembaga-lembaga pemasaran yang mempunyai skala usaha besar seperti pedagang pengumpul, pedagang pengecer dan pedagang besar (afandi, 2021) Masing masing saluran pemasaran mempunyai peran dan fungsi tersendiri dalam proses pemasaran. Saluran pemasaran dapat dikatakan sebagai saluran atau saluran yang digunakan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada konsumen untuk memudahkan pemindahan suatu produk bergerak dari produsen sampai berada di tangan konsumen (Fanani, 2000).

### Pemasaran Produk Perikanan

Pemasaran ikan merupakan kegiatan yang sangat penting pada sektor perikanan sebagai mata rantai agribisnis. Perikanan yang terdiri dari rantai pra produksi, rantai produksi (penangkapan ikan dan budidaya ikan).



Gambar 12. Pola pemasaran ikan air tawar di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

Berikut ini adalah pola pemasaran ikan air tawar yang terjadi di Pasar PPI Ujong Baroh:

- Pembudidaya-pedagang penghubung-konsumen akhir.
- Pembudidaya-Pedagang pengecer-konsumen akhir.
- Pembudidaya-Pedagang pengecer-Rumah makan-konsumen akhir.
- Pembudidaya-Pedagang penghubung-Pedagang pengecer- Rumah makan-konsumen akhir.
- Pembudidaya-Pedagang penghubung-Pedagang pengecer-konsumen akhir.
- Pembudidaya-konsumen akhir.

Terdapat enam pola pemasaran ikan air tawar di PPI Ujong baroh, banyaknya lembaga yang terlibat hal tersebut menunjukkan beragam kombinasi pola saluran pemasaran yang terjadi dimulai dari pembudidaya sampai konsumen akhir. Permasalahan pemasaran agribisnis hasil perikanan. Berdasarkan karakteristiknya produk perikanan mudah rusak (*perishability*) sehingga penanganan yang tepat. Musiman (*seasonal*), butuh ruang yang banyak (*bulkiness*), tidak seragam (*nom homogeneity*).

### Pemasaran Digital Dalam Agribisnis

Dalam menghadapi tantangan globalisasi dan percepatan transformasi teknologi, digitalisasi menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan (Fadalani, 2025). **Digitalisasi** dalam pemasaran agribisnis adalah pemanfaatan teknologi digital dan internet untuk merencanakan, melaksanakan, serta

mengevaluasi kegiatan pemasaran produk agribisnis, mulai dari promosi, transaksi, distribusi, hingga pelayanan konsumen, guna meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing usaha agribisnis.

Dalam pemasaran agribisnis Perkembangan kemajuan teknologi digital memiliki peluang baru melalui platform digital media sosial, ecommerce, serta teknologi yang menggunakan smart phone. Akan terjadi interaksi secara langsung antara konsumen dan produsen (Djazuli, 2024).

Penerapan *E-Commerce* dan Platform Digital dalam Agribisnis. Implementasi *E-Commerce* dalam sektor pertanian Indonesia menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam lima tahun terakhir. Berdasarkan analisis literatur, platform *E-Commerce* yang digunakan dalam pemasaran produk pertanian dapat dikategorikan menjadi tiga jenis utama: *marketplace* umum (seperti Shopee, Tokopedia, Bukalapak), platform khusus pertanian (seperti TaniHub, Tanifund, RegoPantes), dan website mandiri yang dikembangkan oleh kelompok tani atau koperasi.

Tabel 6. Implementasi Digitalisasi Dalam Agribisnis

Bidang	Aplikasi yang digunakan
Produksi	Aplikasi smart farming, sensor irigasi
Pemasaran	<i>Marketplace</i> TaniHub, Shopee, Tokopedia
Informasi	Sistem informasi harga komoditas
Keuangan	Fintech pertanian, e-wallet
Logistik	Tracking distribusi berbasis GPS

Studi kasus terkait dengan pemanfaatan digitalsisasi dalam pemasaran agribisnis.

- a. Penerapan *E-Commerce* dan strategi digital marketing dalam pemasaran produk pertanian. Menunjukkan Media sosial seperti Instagram dan Facebook terbukti efektif dalam meningkatkan brand awareness produk pertanian lokal. Digitalisasi pemasaran, penguatan kemitraan strategis, dan dukungan kebijakan pemerintah menjadi kunci sukses transformasi digital sektor pertanian yang inklusif dan berkelanjutan (Gantini, 2025).
- b. Pemanfaatan *E-Commerce* dalam Pemasaran Hasil Pertanian: Kelebihan dan Tantangan di Era Digital Analisis ini menyoroti keuntungan utama seperti jangkauan pasar yang diperluas, mengurangi biaya perantara, meningkatkan keterlibatan konsumen, dan meningkatkan penyebaran informasi. Namun, itu juga mengidentifikasi tantangan yang terkait dengan literasi digital, keamanan siber, dan kompleksitas rantai pasokan. Pemeriksaan jaringan *co-occurrence* memberikan wawasan tentang tema umum,

mulai dari revolusi digital dan adopsi hingga peran UKM dan keterlibatan pelanggan. Seiring lanskap digital terus berkembang, penelitian ini mendorong para pemangku kepentingan untuk merangkul potensi *e-commerce* sambil mengatasi tantangan secara efektif. Pembuat kebijakan dapat menciptakan lingkungan yang memungkinkan untuk adopsi digital, agribisnis dapat memanfaatkan manfaat pemasaran langsung ke konsumen, dan peneliti dapat menyelidiki bidang-bidang yang muncul seperti blockchain dan keberlanjutan (Pradana, 2024).

- c. Ibnu (2023) menganalisis kesiapan organisasi tani dalam adopsi teknologi digital dan mengidentifikasi faktor-faktor kritis yang mempengaruhi tingkat keberhasilan implementasi. Struktur organisasi kelompok tani yang kuat dan memiliki kepemimpinan yang adaptif menjadi faktor kunci dalam mendorong adopsi teknologi digital. Kelompok tani yang memiliki struktur organisasi yang jelas, pembagian tugas yang tegas, dan sistem komunikasi yang baik cenderung lebih berhasil dalam mengimplementasikan *ecommerce* dan digital marketing. Sebaliknya, kelompok tani dengan struktur organisasi yang lemah mengalami kesulitan dalam koordinasi dan konsistensi implementasi strategi digital. Peran Kebijakan Pemerintah dan Kemitraan Strategis Transformasi digital sektor pertanian memerlukan dukungan kebijakan pemerintah yang komprehensif dan kemitraan strategis antara berbagai *stakeholder*.
- d. Dampak dan Efektivitas Digitalisasi Pemasaran Pertanian Implementasi *E-Commerce* dan digital marketing dalam sektor pertanian telah menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani dan efisiensi sistem pemasaran. Muchammad dkk. (2023) melakukan studi longitudinal terhadap 200 petani yang mengadopsi platform digital dan menemukan peningkatan pendapatan rata-rata sebesar 40% dalam periode 12 bulan. Temuan serupa juga dikonfirmasi oleh penelitian Hidayah dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan *marketplace* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani cabai di Sentra Majalengka. Hal ini menunjukkan bahwa semakin intensif petani menggunakan platform digital, semakin besar peningkatan pendapatan yang dapat dicapai. Peningkatan pendapatan tersebut berasal dari beberapa faktor: eliminasi atau pengurangan perantara dalam rantai distribusi yang memungkinkan petani memperoleh margin yang lebih besar, akses ke pasar yang lebih luas termasuk pasar premium yang memberikan harga lebih tinggi, dan peningkatan efisiensi operasional melalui automasi beberapa proses bisnis. Selain itu, feedback langsung dari konsumen memungkinkan petani untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan secara berkelanjutan. Dari aspek jangkauan pasar, digitalisasi memungkinkan petani untuk memasuki segmen

pasar yang sebelumnya tidak dapat diakses. Produk pertanian organik dan *specialty crops* yang sebelumnya hanya terjual di pasar lokal kini dapat dipasarkan ke seluruh nusantara melalui platform e-commerce. Hal ini tidak hanya meningkatkan pendapatan tetapi juga mendorong diversifikasi produksi dan peningkatan kualitas.

### Strategi Digital Marketing dan Pemanfaatan Media Sosial di bidang pertanian

Media sosial telah bertransformasi menjadi alat yang penting dalam rencana pemasaran digital untuk produk pertanian. Para petani dan para pelaku bisnis agrikultur paling sering me-manfaatkan Instagram dan *facebook* sebagai saluran untuk mempromosikan hasil pertanian mereka.

Strategi digital marketing dan pemanfaatan media sosial di bidang pertanian merupakan solusi strategis untuk menghadapi tantangan pemasaran modern. Dengan pendekatan yang tepat, digital marketing mampu meningkatkan efisiensi pemasaran, nilai tambah produk, serta kesejahteraan petani. Adapun strategi yang bisa digunakan dalam pemasaran digital produk pertanian yaitu: Pemanfaatan media sosial, Branding produk pertanian lokal, konten *Marketing* melalui Edukasi.

Tabel 7. Pemanfaatan Media Sosial

Platform	Strategi
Instagram	Foto produk, reels panen
<i>Facebook</i>	Grup komunitas & promosi
TikTok	Video edukatif & viral
WhatsApp Business	Order & layanan pelanggan
YouTube	Edukasi panjang & dokumentasi

Penggunaan Instagram dalam pemasaran produk pertanian lokal dan menemukan bahwa konten visual yang menarik dapat meningkatkan engagement rate hingga 25 % dibandingkan dengan konten teks biasa (Waluyo, 2022). Storytelling tentang proses produksi, edukasi konsumen tentang manfaat produk, dan showcase kualitas produk melalui foto dan video berkualitas tinggi Strategi content marketing yang efektif dalam sektor pertanian meliputi (Gantini, 2025). nilai edukasi dan transparency kepada konsumen melalui konten yang menampilkan behind-the-scenes proses pertanian, mulai dari penanaman hingga panen, memiliki tingkat engagement yang tinggi. (Dipayanti dkk., 2022).

*Facebook* terbukti sebagai platform yang efektif dalam menciptakan komunitas dan grup diskusi yang memfasilitasi interaksi langsung antara petani dengan konsumen. Fitur *Facebook* juga memberikan kesempatan kepada petani untuk memasarkan produk secara lokal dengan biaya yang rendah. Namun, tantangannya adalah kurangnya konsistensi dalam memposting konten serta keterbatasan dalam menciptakan konten yang menarik dan profesional.

*Youtube* juga mulai dimanfaatkan oleh petani inovatif untuk membuat saluran edukasi yang berkaitan dengan pemasaran produk pertanian, sekaligus mempromosikan produk mereka. Video tutorial yang membahas cara produksi, pengemasan dll. Melalui review yang dilakukan oleh *youtuber* juga dapat menjadi salah satu strategi pemasaran yang bisa digunakan dalam pemasaran produk agribisnis.

*WhatsAPP business* menjadi alat yang sangat berguna untuk berkomunikasi langsung dengan konsumen, khususnya dalam transaksi pemesanan dalam jumlah yang besar, fitur katalog dan pesan otomatis mempermudah petani dalam mengelola pertanyaan dan transaksi penjualan. Namun terbatasnya skalabilitas dan analitik menjadi tantangan untuk perkembangan bisnis yang lebih besar. Namun salah satu tantangan terbesar dalam penerapan pemasaran digital melalui media sosial adalah kurangnya pemahaman mengenai Segmentasi pasar, keterbatasan petani pemanfaatan platform serta keterbatasan promosi berbayar (Gantini, 2025).

# BAB VII

## Sub Sistem Pendukung Agribisnis Sebagai Transformasi Lembaga dalam Ekosistem Pertanian Modern

Agribisnis tidak sekadar aktivitas bercocok tanam (*on-farm*), namun sebuah sistem ekonomi yang komprehensif serta saling bergantung. Konsep klasik yang dikembangkan Davis dan Goldberg, agribisnis ialah jumlah total dari seluruh operasi yang terlibat dalam pembuatan dan distribusi input pertanian, aktivitas produksi di usahatani, penyimpanan dan pengolahan serta distribusi komoditas pertanian (Soekartawi, 2011). Pada perkembangannya, sistem ini dibagi menjadi empat sub-sistem utama: sub-sistem hulu yaitu sarana produksi, sub-sistem budidaya yaitu produksi, sub-sistem hilir yaitu pengolahan dan pemasaran, serta sub-sistem jasa pendukung atau *supporting institutions*. Struktur tersebut, sub-sistem jasa pendukung memegang peranan yang vital sebagai perekat yang mengintegrasikan ketiga dari sub-sistem lainnya. Tanpa dari dukungan lembaga keuangan, penelitian, dan kebijakan pemerintah, aliran material dan informasi dari hulu ke hilir akan mengalami kemacetan atau inefisiensi.

Sub sistem pendukung berfungsi dalam katalisator yang memastikan bahwa:

- a. Hulu ke budidaya dimana petani mendapatkan akses modal pada lembaga keuangan untuk membeli benih unggul dari hasil riset lembaga litbang.
- b. Budidaya ke hilir dimana standardisasi kualitas yang ditetapkan oleh regulator yaitu pemerintah dalam memastikan produk petani layak masuk ke industri pengolahan misalnya ke pasar ekspor.
- c. Hilir ke pasar dimana Lembaga infrastruktur dan logistik transportasi memastikan bahwa nilai tambah produk tidak hilang akibat kerusakan selama distribusi.

Sistem agribisnis terpadu mencerminkan keterkaitan yang vertikal dan horizontal. Lemahnya sub sistem pendukung, misalnya seperti minimnya pada akses kredit atau rendahnya adopsi teknologi, kerap kali menjadi penyebab utama pada rendahnya daya saing komoditas

pertanian nasional di pasar global (Saragih, 2010). Oleh sebab itu, penguatan kelembagaan pendukung menjadi prasyarat mutlak sebagai transformasi pertanian tradisional menjadi agribisnis modern yang berdaya saing tinggi.

Sebagai gambaran kinerja sistem yang terpadu, di tahun 2024, penguatan sub sistem pendukung melalui digitalisasi penyuluhan dan pembiayaan telah memberikan dampak yang nyata berdasarkan data evaluasi sektor pertanian:

- a. Peningkatan produktivitas dimana integrasi lembaga penyuluhan dan litbang melalui program mekanisasi pertanian berhasil meningkatkan intensitas tanam (IP) yaitu dari 1,5 menjadi 2,0 di wilayah sentra padi.
- b. Efisiensi biaya dimana peran lembaga pemasaran digital (agri-tech) telah berhasil memotong rantai distribusi yang awalnya terdiri dari 6-8 mediator menjadi hanya 3-4 mediator, hingga meningkatkan margin keuntungan di tingkat petani sebesar 15-22% (Kementerian Pertanian, 2024).

### **Urgensi Lembaga Pendukung dalam Agribisnis**

Urgensi keberadaan dari lembaga pendukung pada sistem agribisnis berakar pada karakteristik unik sektor pertanian yang memiliki risiko yang tinggi (*high risk*) dan bersifat musiman (*seasonal*) serta produk yang mudah rusak (*perishable*). Tanpa intervensi dari sub sistem pendukung, aktivitas pertanian lebih cenderung terjebak dalam pola tradisional (pertanian subsisten), yang mana petani hanya memproduksi untuk kebutuhan sendiri tanpa adanya orientasi pasar yang jelas (Firdaus, 2018).

Lembaga pendukung ini berperan dalam memitigasi tiga hambatan utama dalam pembangunan agribisnis:

- a. Hambatan aksesibilitas seperti modal dan input: Mayoritas pelaku agribisnis adalah petani skala kecil dengan keterbatasan aset. Lembaga keuangan seperti koperasi dan perbankan menjadi urgen demi menyediakan skema pembiayaan yang sesuai dengan siklus panen seperti Kredit Usaha Rakyat (KUR).
- b. Hambatan inovasi: Pertanian global masa kini didorong oleh teknologi presisi sehingga tanpa penyuluhan dan lembaga penelitian (R&D) yang kuat, petani akan selalu tertinggal dalam hal produktivitas akibat teknik budidaya yang usang dan penggunaan benih berkualitas rendah.
- c. Hambatan ketidak pastian pasar: Fluktuasi harga pada saat panen raya kerap kali merugikan petani. Lembaga pemerintah atau regulator berperan penting untuk menetapkan kebijakan harga seperti HAP/HPP dan menyediakan infrastruktur logistik untuk menjaga stabilitas pendapatan petani (Downey & Erickson, 2012).

Urgensi ini semakin nyata di tengah tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan global. Lembaga pendukung tidak hanya akan berfungsi sebagai penyedia jasa, namun juga sebagai fasilitator manajemen risiko. Misalnya dengan adanya kehadiran asuransi pertanian (AUTP) menjadi suatu instrumen urgen yang akan melindungi petani dari kerugian total akibat dari gagal panen. Secara makro, keberadaan dari lembaga pendukung yang efektif akan berkorelasi positif dengan peningkatan daya saing komoditas nasional di pasar internasional (Porter dalam Syahyuti, 2011).

Data menunjukkan krusialnya peran lembaga pendukung dalam menjaga stabilitas sektoral:

- a. Kinerja pembiayaan: Berdasarkan dari laporan Otoritas Jasa Keuangan (OJK), sampai kuartal akhir 2024, rasio dari kredit macet (Non-Performing Loan) pada sektor pertanian tetap terjaga di bawah 3% berkat dari peran lembaga penjamin kredit dan pendampingan penyuluh, yang menunjukkan bahwa petani semakin bankable.
- b. Adopsi teknologi: Dari peran Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP), penggunaan varietas unggul baru (VUB) pada komoditas jagung meningkat 85% di tingkat nasional pada tahun 2025. Hal ini berdampak pada pencapaian swasembada jagung sebagai pakan ternak dengan total produksi nasional melampaui 20 juta ton pipilan kering (Kementerian Pertanian, 2025).

### **Ruang Lingkup Pertanian dalam Arti Luas**

Mengetahui sistem agribisnis memerlukan cakrawala yang luas, yang tidak terbatas hanya pada tanaman pangan. Pertanian dalam arti luas (*agriculture in a broad sense*) mengkover seluruh pemanfaatan sumber daya hayati melalui proses produksi yang melibatkan bagian-bagian tanaman atau hewan dan mikroorganisme untuk menghasilkan bahan pangan dan bahan baku industri, hingga sumber energi (Soetrisno, 2011).

Ruang lingkup ini kemudian menjadi fondasi bagi sub sistem pendukung untuk memetakan jenis layanan yang dibutuhkan, dimana setiap sektor memiliki karakteristik rantai nilai dan risiko yang berbeda. Secara komprehensif, ruang lingkup pertanian dalam arti luas terbagi ke dalam lima sektor utama:

- a. Sektor tanaman pangan berfokus pada pemenuhan karbohidrat nasional, seperti padi dan jagung serta ubi-ubian.
- b. Sektor hortikultura mencakup tanaman sayuran, buah-buahan, dan tanaman hias serta biofarmaka atau obat-obatan. Sektor ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi namun rentan terhadap kerusakan (high perishability).
- c. Sektor perkebunan dimana komoditas strategis berorientasi ekspor seperti kopi, kelapa sawit, karet dan kakao. Sektor ini membutuhkan dukungan lembaga sertifikasi internasional (Mubyarto, 2019).

- d. Sektor peternakan dimana produksi protein hewani yang mencakup ternak besar seperti sapi, ternak kecil seperti kambing, dan unggas.
- e. Sektor perikanan dan kelautan dimana budidaya perikanan darat dan laut yang saat ini menjadi pilar penting dalam konsep *blue economy*.

Pentingnya melihat pertanian dalam arti luas adalah untuk menciptakan sinergi lintas sektor sebagai contoh integrasi sawit dan sapi (siska) menunjukkan bahwa bagaimana limbah perkebunan dapat mendukung pakan peternakan. Disinilah lembaga pendukung misalnya seperti lembaga penelitian dan perguruan tinggi berperan dalam menciptakan model ekosistem sirkular dan efisien (Hernanto, 2015). Pengelolaan terintegrasi ini terbukti mampu meningkatkan pendapatan petani dan peternak secara simultan dibandingkan dengan pengelolaan monokultur. Berdasarkan tinjauan kinerja ekonomi makro pada awal tahun 2026, kontribusi sektor pertanian dalam arti luas menunjukkan kemampuan yang signifikan:

- a. PDB sektor pertanian, pada tahun 2025, sektor pertanian, kehutanan dan perikanan menjadi kontributor terbesar ke tiga terhadap PDB nasional dengan pertumbuhan rata-rata 3,8% - 4,2% per tahun (BPS, 2026).
- b. Kinerja ekspor perkebunan dimana komoditas perkebunan tetap menjadi primadona ekspor non migas, dimana volume ekspor kakao dan kopi bersertifikat Sustainable meningkat 18% akibat dukungan lembaga sertifikasi dan pendampingan ekspor.
- c. Capaian sektor hortikultura melalui program pengembangan lumbung pangan dan Food Estate di berbagai daerah, Indonesia telah berhasil mengurangi ketergantungan impor bawang putih sebesar 12% pada tahun 2025 melalui dukungan teknologi benih dan intensifikasi lahan dari BRIN (Kementerian Pertanian, 2025).

### **Identifikasi dan Matriks Lembaga Pendukung**

Keberhasilan sistem agribisnis tidak saja ditentukan oleh kesuburan tanah dan keterampilan petani di lahan, tetapi juga oleh efektivitas lembaga-lembaga yang mengelilinginya. Kelembagaan dalam agribisnis ialah aturan main (*rules of the game*) dan organisasi yang menyediakan layanan jasa yang tidak dapat dipenuhi oleh petani secara mandiri (Syahyuti, 2011). Lembaga-lembaga ini berfungsi dalam mengurangi biaya transaksi (*transaction costs*), menyebarkan risiko dan memberikan kepastian usaha.

Identifikasi terhadap lembaga pendukung menjadi penting agar para pelaku bisnis menerima memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal. Secara sistematis, lembaga pendukung diklasifikasikan berlandaskan fungsi strategisnya dalam rantai nilai, dari penyediaan

modal hingga perlindungan hukum serta pengembangan sumber daya manusia (Arifin, 2013).

### Matriks Klasifikasi Lembaga Pendukung Agribisnis

Guna mempermudah pemahaman mengenai peta besar dari peran kelembagaan, tabel di bawah ini merangkum kategori instansi, serta kontribusi nyata terhadap ekosistem agribisnis.

Tabel 8. Klasifikasi Lembaga Pendukung Agribisnis

Kategori Lembaga	Contoh Instansi/Organisasi	Peran Strategis	Kontribusi Utama
Lembaga Keuangan	Pegadaian, Fintech (iGrow/TaniFund), Bank BRI (KUR)	Penyediaan modal kerja dan investasi	Peningkatan literasi keuangan dan akses permodalan petani
Lembaga Litbang	Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, BRIN, Universitas	Inovasi teknologi, mekanisasi dan varietas unggul	Peningkatan produktivitas hasil dan efisiensi biaya produksi
Lembaga Pemerintah	Dinas Pertanian, Kementan, BPOM, Badan Karantina	Regulator, kebijakan dan sertifikasi keamanan pangan	Penjaminan kepastian hukum dan standarisasi kualitas produk
Lembaga Pemasaran	Bulog, Koperasi, BUMDes, Marketplace (Sayurbox)	Distribusi, logistic dan stabilisasi harga	Perluasan akses pasar dan pengurangan peran <i>middleman</i>
Lembaga Pendidikan	SMK Pertanian, BPP (Penyuluhan), Kampus Merdeka	Pengembangan kualitas SDM dan transfer teknologi	Peningkatan <i>skill</i> teknis dan percepatan regenerasi petani

### Sinergi Antar-Lembaga dalam Ekosistem Agribisnis

Tabel di atas menunjukkan bahwa setiap lembaga memiliki spesialisasi dan fungsi, namun dalam praktiknya, Lembaga tersebut bekerja dalam satu jaringan yang saling bertautan. Sebagai contoh adalah sebuah inovasi varietas unggul yang ditemukan Lembaga Litbang tidak akan sampai ke petani tanpa peran dari Lembaga Pendidikan dan Penyuluhan sebagai jembatan informasi. Demikian juga, petani tidak mampu mengadopsi teknologi tersebut tanpa adanya dukungan pembiayaan dari Lembaga Keuangan (Soekartawi, 2011).

Ketidak hadirannya atau lemahnya salah satu kategori lembaga dalam tabel di atas akan menciptakan mata rantai yang putus. Oleh sebab itu, identifikasi ini bukan sekadar dari pendataan, melainkan upaya yang strategis untuk melihat di mana letak kelemahan sistemik yang perlu diperkuat guna mendukung daya saing komoditas pertanian nasional

(Kementerian Pertanian, 2025). Pada periode tahun 2025, penguatan matriks kelembagaan ini telah menyebabkan hasil yang signifikan:

- a. Digitalisasi keuangan, dimana akses pembiayaan melalui *Fintech* pertanian tumbuh sebesar 25% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yang membantu petani milenial yang sebelumnya tidak terjangkau perbankan konvensional (unbankable).
- b. Efisiensi rantai pasok, dimana peran Koperasi dan BUMDes yang terintegrasi dengan *marketplace* telah berhasil meningkatkan harga jual gabah pada tingkat petani rata-rata sebesar Rp 500 - Rp 800 per kilogram dikarenakan efisiensi logistik (BPS, 2026).
- c. Sertifikasi ekspor, dimana peran BPOM dan Badan Karantina dalam memfasilitasi sertifikasi ekspor secara cepat telah membantu komoditas hortikultura seperti manggis dan nanas dalam menembus pasar baru di Eropa dan Timur Tengah dengan nilai pertumbuhan ekspor sebesar 12%.

## **Peran, Kontribusi dan Studi Kasus**

### **Lembaga Keuangan Sebagai Akselerator Modal dan Solusi Permodalan**

Lembaga keuangan, bank maupun non-bank, berfungsi sebagai penyalur likuiditas yang memungkinkan siklus produksi agribisnis akan terus berjalan. Dalam struktur ekonomi perdesaan, urgensi lembaga keuangan formal terletak dalam perannya sebagai instrumen guna memutus rantai ketergantungan petani terhadap pola ijon atau rentenir yang sering kali menjerat petani dalam siklus utang dengan bunga yang tinggi (Firdaus, 2018).

Dengan adanya akses ke lembaga keuangan formal, maka petani memiliki posisi tawar yang lebih kuat serta kepastian dalam merencanakan musim tanam. Peran ini tidak terbatas pada pemberian pinjaman, namun juga mencakup edukasi manajemen keuangan dan penyediaan instrumen asuransi pertanian untuk memitigasi risiko gagal panen.

Jawa Tengah yang merupakan salah satu lumbung pangan nasional, menjadi fokus penguatan kelembagaan keuangan melalui program Kredit Usaha Rakyat (KUR) Pertanian. Sebelum ada akses KUR yang masif, petani padi di wilayah sentra seperti Kabupaten Sragen dan Grobogan kerap kali terpaksa menjual gabah dengan sistem ijon guna menutupi biaya input produksi seperti benih dan pupuk.

Berdasarkan data yang telah dihimpun dari laporan kinerja perbankan nasional dan kementerian terkait:

- a. Realisasi penyaluran, dimana sepanjang tahun 2024, penyaluran KUR sektor pertanian secara nasional menunjukkan tren yang positif dan melampaui target dengan nilai mencapai lebih dari Rp 70 Triliun.

- b. Serapan sectoral, dimana sektor tanaman pangan, khususnya padi, telah menyerap 30-35% dari total penyaluran tersebut, yang kemudian digunakan untuk pengadaan sarana produksi (Saprodi) pertanian dan sewa alat mesin pertanian (Alsintan).
- c. Kualitas kredit, dimana rasio kredit bermasalah (Non-Performing Loan) untuk KUR Pertanian di Provinsi Jawa Tengah tetap stabil yaitu di bawah 2,5%, hal ini menandakan tingkat pengembalian yang baik dari para petani (OJK, 2025).

Intervensi lembaga keuangan melalui KUR memberikan dampak yang nyata terhadap skala usaha tani:

- a. Ekspansi lahan, dimana petani yang menerima manfaat KUR mampu meningkatkan luas lahan garapan dengan rata-rata sebesar 0,5 Hektar per musim tanam. Hal ini disebabkan karena ketersediaan modal tunai untuk menyewa lahan tambahan serta mengoptimalkan lahan tidur.
- b. Ketepatan waktu (Timeliness) dimana ketersediaan modal pada awal musim tanam memastikan petani dapat membeli pupuk dan benih unggul tepat waktu tanpa harus menunggu pinjaman informal.
- c. Peningkatan pendapatan, dimana dengan bunga yang disubsidi oleh pemerintah efektif 6% per tahun, menyebabkan beban biaya modal petani menurun signifikan. Capaian ini berkontribusi pada peningkatan pendapatan bersih petani padi di Provinsi Jawa Tengah sebesar 15-20% dibandingkan pada saat menggunakan pembiayaan non formal (Kementerian Pertanian, 2025).

### **Lembaga Penelitian (R&D) sebagai Motor Inovasi dan Keunggulan Kompetitif**

Lembaga Penelitian dan Pengembangan (R&D) adalah mesin pertumbuhan dalam sistem agribisnis yang berfungsi untuk mengonversi ilmu pengetahuan menjadi nilai ekonomis. Pada industri pertanian modern, inovasi bukan lagi menjadi sebuah pilihan, melainkan keharusan untuk menghadapi tantangan biotik seperti hama dan penyakit serta tantangan abiotik seperti perubahan iklim.

Peran strategis lembaga R&D meliputi pemuliaan tanaman untuk menghasilkan varietas unggul baru (VUB), pengembangan teknologi mekanisasi hingga inovasi teknologi pasca produksi yang mampu meminimalisir kehilangan hasil (losses). Kehadiran lembaga R&D memastikan bahwa setiap jengkal lahan pertanian mampu memberikan output maksimal dengan input yang efisien (Arifin, 2013).

Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) yang berbasis di Medan adalah salah satu contoh lembaga R&D yang paling berpengaruh dalam industri sawit nasional. Sebagai lembaga yang berfokus pada riset kelapa sawit, PPKS berperan vital dalam menjaga posisi Indonesia sebagai produsen minyak sawit terbesar di dunia dari penyediaan bahan tanam

seperti benih berkualitas tinggi bagi perkebunan rakyat maupun perusahaan besar.

Salah satu capaian PPKS yang tercatat secara riil hingga tahun 2025 merupakan keberhasilan dalam mitigasi penyakit busuk pangkal batang yang disebabkan oleh jamur *Ganoderma boninense*. Penyakit tersebut sebelum menjadi pembunuh senyap yang menyebabkan kematian pohon secara massal dan menyebabkan kerugian.

- a. Inovasi produk PPKS berhasil merilis varietas moderat tahan *Ganoderma* seperti seri DxP 540 NG yang memiliki tingkat kelangsungan hidup lebih tinggi di area endemik.
- b. Adopsi teknologi hingga akhir tahun 2024 lebih dari 5 juta kecambah varietas tahan *Ganoderma* telah terserap oleh pasar, khususnya program Peremajaan Sawit Rakyat (PSR).
- c. Kinerja teknis, dimana data menunjukkan bahwa penggunaan benih tahan *Ganoderma* mampu menekan tingkat kematian pada tanaman muda dari 20-30% menjadi di bawah 5% pada siklus tanam ke dua (PPKS, 2025).

Dampak yang paling signifikan dari riset lembaga R&D terlihat pada peningkatan efisiensi ekstraksi rendemen atau minyak.

- a. Transformasi rendemen, dimana penggunaan bibit unggul bersertifikat dari PPKS pada lahan perkebunan rakyat, berhasil meningkatkan rendemen minyak sawit (*Crude Palm Oil/CPO*) secara signifikan. Sebelumnya penggunaan bibit asalan (ilegitim) menghasilkan rendemen sekitar 18-20%, penggunaan bibit unggul mampu mendorong angka tersebut menjadi 24-26%.
- b. Peningkatan produktivitas, dimana dengan luas lahan yang sama, petani sawit yang menggunakan output dari riset lembaga R&D dapat menghasilkan CPO hingga 20-30% lebih banyak per hektar per tahun.
- c. Nilai tambah ekonomi, secara nasional, peningkatan rendemen sebesar 1% saja pada total luas lahan sawit Indonesia dapat memberikan tambahan devisa negara hingga puluhan triliun rupiah (Kementerian Pertanian, 2025).

### **Lembaga Pemerintah dan Regulator sebagai Penjaga Kualitas**

Lembaga pemerintah dan badan regulator dalam sistem agribisnis memiliki fungsi dirigen dimana dapat mengatur standar kualitas dan keamanan serta legalitas produk. Di tengah persaingan pasar global yang ketat terhadap aspek keberlanjutan (*sustainability*) dan keamanan pangan (*food safety*), peran dari pemerintah tidak lagi hanya sebagai pemberi izin, namun sebagai penjamin kepercayaan dari konsumen (Arifin, 2013).

Melalui pemberian sertifikasi seperti Indikasi Geografis (IG), Organik, serta standar global seperti Global Good Agricultural Practices (Global GAP), pemerintah memberikan kartu identitas pada produk agribisnis. Hal ini sangat penting dalam melindungi produsen lokal dari pemalsuan produk dan sekaligus memberikan jaminan kualitas yang terukur bagi pembeli internasional (Kementerian Hukum dan HAM, 2024).

Kopi Arabika Gayo dari Dataran Tinggi Gayo, di Aceh, merupakan prototipe keberhasilan dari keterlibatan lembaga pemerintah dalam memperkuat daya saing komoditas lokal. Dimana sebelum adanya regulasi yang kuat, banyak pihak luar yang mengklaim nama Gayo untuk kopi yang bukan berasal dari wilayah tersebut, mengakibatkan kerugian ekonomi bagi petani lokal dan penurunan citra produk.

Pemerintah melalui Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) dan Kementerian Pertanian mengintervensi dengan cara menetapkan Sertifikat Indikasi Geografis untuk Kopi Arabika Gayo. Langkah ini kemudian bertujuan untuk melindungi kekayaan intelektual kolektif masyarakat Gayo atas karakteristik kualitas dan rasa unik yang dihasilkan oleh faktor lingkungan geografisnya.

Hingga tahun 2025-2026, penguatan regulasi pada komoditas Kopi Gayo menunjukkan data kinerja yang solid:

- a. Legalitas global, dimana Kopi Gayo menjadi kopi pertama di Asia Tenggara yang mendapatkan perlindungan hak kekayaan intelektual (Haki) dalam bentuk *Protected Geographical Indication* (PGI) dari Uni Eropa.
- b. Standarisasi mutu dengan adanya pengawasan dari Masyarakat Perlindungan Kopi Gayo (MPKG) di bawah supervisi pemerintah, konsistensi mutu produk terjaga pada standar Specialty Coffee dengan skor di atas 80.
- c. Volume ekspor, data menunjukkan ekspor kopi Gayo bersertifikat menyentuh angka lebih dari 80.000 ton per tahun ke lebih dari 15 negara tujuan utama (BPS, 2026).

Dampak dari peran regulator sebagai penjaga kualitas ini memberikan capaian yang nyata bagi kesejahteraan petani:

- a. Diferensiasi harga, dimana harga jual kopi Gayo di pasar internasional mengalami kenaikan yang signifikan, berkisar 30% hingga 50% lebih tinggi dibandingkan kopi arabika tanpa sertifikasi asal usul yang jelas (commercial grade).
- b. Kepercayaan pasar, sertifikasi resmi memudahkan eksportir menembus pasar ritel premium di Eropa dan Amerika Serikat tanpa hambatan teknis perdagangan (NTB).
- c. Kesejahteraan local, dimana peningkatan harga di pasar dunia memiliki koneksi langsung dengan harga beli di tingkat petani (farm gate price), yang mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah Dataran Tinggi Gayo secara berkelanjutan (Kementerian Pertanian, 2025).

## **Lembaga Logistik dan Pemasaran sebagai Efisiensi Rantai Pasok**

Lembaga logistik dan pemasaran dalam agribisnis memiliki fungsi sebagai jembatan fisik dan informasi yang menghubungkan unit produksi di pedesaan dengan pusat konsumsi di perkotaan. Tantangan utama dalam pemasaran produk pertanian, terutama komoditas hortikultura, dimana sifat produk yang cepat rusak (*perishable*) dan fluktuasi harga yang tajam akibat dari asimetri informasi (Downey & Erickson, 2012).

Peran strategis lembaga ini saat ini bertransformasi melalui penerapan manajemen rantai dingin (*Cold Chain Management*) dan distribusi digital. Integrasi teknologi dalam pemasaran dapat memungkinkan pemangkasan rantai pasok yang panjang, yang mana secara historis didominasi oleh berlapis lapis perantara seperti tengkulak, sehingga menciptakan pembagian nilai tambah yang lebih adil antara petani dan konsumen (Saragih, 2010).

Pada Provinsi Jawa Barat, sebagai pemasok utama sayur-sayuran untuk wilayah Jabodetabek, menjadi laboratorium yang sukses pada digitalisasi pemasaran pertanian. Melalui kolaborasi dengan koperasi modern dan lembaga pemasaran digital (*Agri-Tech*), petani di wilayah Ciwidey dan Lembang kini tidak lagi bergantung sepenuhnya pada pasar induk konvensional.

Sistem distribusi digital dapat memungkinkan petani mengunggah ketersediaan pasokan secara *real-time*, yang langsung terhubung dengan permintaan seperti hotel, restoran, kafe (Horeka), dan konsumen rumah tangga melalui platform e-commerce. Berdasarkan data operasional dari berbagai platform Agri-Tech dan evaluasi dinas terkait pada tahun 2025-2026:

- a. Pemangkasan rantai distribusi, penggunaan aplikasi pemasaran digital berhasil memperpendek rantai pasok secara drastis dari 7 tahap (Petani ke Pengepul Desa ke Pengepul Kabupaten ke Bandar Pasar Induk ke Grosir ke Pengecer ke Konsumen) menjadi hanya 3 tahap utama (Petani ke Platform Digital/Hub ke Konsumen).
- b. Manajemen logistic, dimana penerapan gudang pendingin dan armada berpendingin (*Cold Chain*) pada titik distribusi memastikan kesegaran produk terjaga lebih lama sejak dipanen hingga sampai ke tangan konsumen.

Efisiensi yang dihasilkan dari peran lembaga pemasaran modern ini memberikan capaian yang sangat terukur:

- a. Reduksi kerusakan (*Food Loss*), dimana tingkat kerusakan produk hortikultura turun signifikan dari rata-rata 35% pada sistem konvensional menjadi 10%. Penurunan ini artinya penghematan volume produksi yang besar yang sebelumnya terbuang menjadi limbah.

- b. Peningkatan pendapatan petani dengan terpancangnya margin perantara, harga beli di tingkat petani mengalami peningkatan sebesar 20% di atas harga rata-rata pasar.
- c. Transparansi harga, petani mendapatkan akses terhadap data harga harian, sehingga memiliki daya tawar yang lebih baik dan kepastian serapan pasar (BPS, 2026).

## **Sinergi Dan Kinerja Sektoral**

### **Analisis Integrasi, Efek Domino dalam Kelembagaan Agribisnis**

Sistem agribisnis hanya akan sekuat mata rantai terlemahnya. Walaupun sub sistem hulu, budidaya dan hilir telah memiliki teknologi yang mumpuni, kegagalan pada salah satu elemen di sub sistem jasa pendukung dapat memicu kegagalan sistemik yang bersifat destruktif. Analisis integrasi ini menunjukkan bahwa lembaga pendukung tidak bekerja di ruang hampa, melainkan dalam sebuah ekosistem yang saling mengunci (interlocking system) (Arifin, 2013).

Contoh kasus nyata dapat dilihat pada keterkaitan antara Lembaga Pendidikan dan Penyuluhan dengan Lembaga Keuangan.

- a. Fungsi penyuluhan sebagai mitigasi risiko, dimana penyuluh pertanian (BPP) bertugas mendampingi petani dalam penerapan teknologi budidaya yang tepat (GAP) serta pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT).
- b. Mekanisme kegagalan ketika lembaga penyuluhan tidak berfungsi optimal dengan baik karena rasio penyuluh yang rendah maupun lemahnya transfer teknologi, petani cenderung melakukan praktik budidaya yang spekulatif. Hal ini akan meningkatkan risiko kegagalan panen akibat serangan hama dan kesalahan aplikasi pupuk.
- c. Dampak pada sektor keuangan, kegagalan panen secara otomatis memutus arus kas (cash flow) dari petani yang mengakibatkan petani tidak mampu memenuhi kewajiban pembayaran cicilan Kredit Usaha Rakyat (KUR) kepada perbankan.

Kegagalan teknis di lapangan yang berujung pada gagal panen kemudian berdampak pada meningkatnya rasio Non-Performing Loan (NPL) di sektor pertanian. Jika NPL melampaui ambang batas misalnya >5%, perbankan akan merespons dengan:

- a. Pengetatan penyaluran kredit, dimana Bank menjadi lebih konservatif dalam menyalurkan modal ke sektor pertanian di periode berikutnya.
- b. Macetnya investasi, tanpa kredit baru, petani tidak dapat membeli input berkualitas seperti benih unggul dan pupuk untuk musim tanam selanjutnya, yang kemudian menyebabkan penurunan produksi nasional secara agregat.

Data menunjukkan bahwa daerah yang memiliki sinergi kuat antara penyuluh dan pendamping bank (Mantri/Account Officer) menunjukkan kinerja yang lebih baik:

- a. Keberhasilan sinergi, di wilayah yang menerapkan Penyuluhan Berbasis Pembiayaan, tingkat pengembalian kredit mencapai 98,5%.
- b. Dampak kegagalan, sebaliknya, di wilayah dengan aktivitas penyuluhan yang pasif, risiko gagal bayar meningkat tiga kali lipat saat terjadi anomali cuaca dibandingkan wilayah dengan pendampingan intensif (Kementerian Pertanian, 2025).

Integrasi tersebut menegaskan bahwa sub sistem pendukung harus dikelola secara holistik. Penguatan lembaga keuangan tidak akan efektif tanpa adanya penguatan dari lembaga penyuluhan dan litbang secara simultan (Soekartawi, 2011).

### **Data Kinerja Nasional, Resiliensi dan Pertumbuhan Sektor**

Indikator nyata dari efektivitas sub sistem pendukung dalam agribisnis tercermin pada angka pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) di sektor pertanian. Di tengah fluktuasi ekonomi global dan tantangan perubahan iklim, sektor pertanian Indonesia secara konsisten menunjukkan resiliensi yang luar biasa. Pertumbuhan positif yang berkelanjutan membuktikan dukungan kelembagaan dimulai dari pembiayaan hingga teknologi telah menciptakan bantalan ekonomi yang kuat di tingkat pedesaan (BPS, 2026).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), sektor pertanian tetap menjadi mesin pertumbuhan utama dari ekonomi nasional. Pada periode tahun 2024 hingga awal 2026, tercatat tren pertumbuhan yang stabil meskipun terjadi fenomena iklim ekstrem di beberapa wilayah.

- a. Kontribusi terhadap PDBm sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi rata-rata sebesar 12,8% - 13,5% terhadap total dari PDB nasional.
- b. Laju pertumbuhan pada tahun 2024, sektor ini tumbuh sebesar 3,9%, dan pada laporan tahun 2025, angka meningkat menjadi 4,1% (y-on-y). Pertumbuhan ini didorong oleh sub sektor perkebunan dan hortikultura yang mengalami peningkatan nilai tambah melalui sertifikasi kualitas dan efisiensi logistik digital.
- c. Nilai tukar petani (NTP), indikator kesejahteraan petani (NTP) secara nasional juga mengalami kenaikan level ke 118 - 122 pada akhir 2025. Hal ini menunjukkan bahwa harga yang diterima petani tumbuh lebih cepat dibandingkan biaya yang dibayarkan, hal ini merupakan hasil langsung dari efisiensi rantai pasok dan subsidi bunga kredit (Kementerian Pertanian, 2025).

Pertumbuhan yang positif ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan hasil dari intervensi strategis lembaga pendukung:

- a. Stabilitas harga, dimana peran Bulog dan regulasi harga pemerintah berhasil meredam volatilitas harga pangan, sehingga daya beli masyarakat lebih terjaga dan petani mendapatkan kepastian pendapatan.
- b. Kemandirian modal, peningkatan realisasi KUR Pertanian yang mencapai target di atas Rp 70 Triliun memastikan bahwa operasional usaha tani tidak terhenti akibat kendala likuiditas.
- c. Inovasi dan produktivitas, dimana penetrasi varietas unggul dari lembaga litbang yang didukung oleh penyuluhan intensif telah meningkatkan hasil panen per hektar (ton/ha), dimana secara akumulatif mendorong volume produksi nasional.

Keberhasilan mempertahankan pertumbuhan positif di atas 4% pada periode tahun 2025-2026 menjadi bukti yang kuat bahwa transformasi lembaga pendukung menuju sistem yang lebih digital dan terintegrasi telah memperkuat struktur ekonomi pertanian Indonesia dalam arti luas.

## **Tantangan Masa Depan**

### **Digitalisasi Kelembagaan Menuju *Agribusiness 4.0***

Perjalanan panjang pengembangan sub sistem pendukung agribisnis saat ini berada pada titik balik transformasi digital. Memasuki era *Agribusiness 4.0*, kelembagaan pendukung tidak lagi dituntut untuk hadir secara fisik, melainkan harus terintegrasi dalam sebuah ekosistem digital dengan basis data (data-driven). Digitalisasi kelembagaan merupakan kunci untuk mengatasi inefisiensi dimasa lalu, seperti asimetri informasi, birokrasi yang lamba dan jangkauan layanan yang terbatas di wilayah terpencil (Arifin, 2013).

Dalam paradigma *Agribusiness 4.0*, setiap lembaga pendukung mengalami evolusi peran yaitu:

- a. Keuangan digital (Agri-Fintech), dimana penilaian kelayakan kredit tidak lagi hanya berdasarkan aset fisik atau agunan, tetapi menggunakan big data dan skor kredit alternatif berdasarkan performa budidaya yang terekam di aplikasi (World Bank, 2025).
- b. Penyuluhan berbasis IoT, dimana lembaga penyuluhan bertransformasi menjadi pusat data digital, petani mendapatkan rekomendasi pemupukan dan peringatan dini seperti serangan hama melalui telepon pintar secara real-time.
- c. Smart logistics, dimana penggunaan sensor suhu dan pelacakan GPS (blockchain) memastikan transparansi penuh dari kebun hingga ke meja makan konsumen, yang menjadi syarat utama ekspor ke pasar global.

Meskipun infrastruktur teknologi mulai tersedia, tantangan terbesar menuju Agribusiness 4.0 terletak pada inklusivitas teknologi dan kesiapan sumber daya manusia (SDM). Kesenjangan digital (digital divide) akses internet di wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal) serta antara petani milenial dengan petani senior, masih menjadi pekerjaan rumah besar bagi lembaga pemerintah sebagai regulator (Kementerian Pertanian, 2025).

Sebagai bukti transisi ini, kinerja digitalisasi agribisnis nasional menunjukkan angka yang menjanjikan:

- a. Adopsi platform digital hingga awal tahun 2026, tercatat lebih dari 15.000 BUMDes telah mengadopsi sistem pelaporan dan pemasaran digital, yang meningkatkan akurasi data stok pangan nasional sebesar 30%.
- b. Pertanian presisi, dimana implementasi smart farming pada komoditas strategis seperti bawang merah dan cabai melalui dukungan lembaga litbang berhasil menurunkan penggunaan pupuk kimia sebesar 20% tanpa menurunkan hasil panen, serta meningkatkan efisiensi biaya produksi (BPS, 2026).
- c. Regenerasi petani, program Petani Milenial yang didukung oleh lembaga pendidikan tinggi dan inkubator bisnis digital telah berhasil mencetak lebih dari 100.000 wirausaha muda yang melek teknologi di sektor agribisnis.

### **Rekomendasi Kebijakan, Penguatan Koperasi Petani sebagai Lembaga Ekonomi Kolektif**

Meskipun digitalisasi memberikan efisiensi, tantangan struktural pertanian Indonesia tetap terletak pada fragmentasi lahan dan skala usaha kecil (smallholder farmers). Tanpa adanya wadah konsolidasi, petani individu akan selalu memiliki posisi tawar yang lemah dalam menghadapi struktur pasar yang oligopsonistik. Oleh sebab itu, rekomendasi kebijakan utama ke depan adalah penguatan Koperasi Petani atau Korporasi Petani sebagai lembaga ekonomi kolektif yang berdaulat (Syahyuti, 2011).

Koperasi pertanian masa depan tidak lagi hanya berfungsi sebagai penyalur pupuk bersubsidi. Koperasi harus bertransformasi menjadi entitas bisnis profesional yang mampu mengelola rantai nilai secara hulu ke hilir. Rekomendasi kebijakan difokuskan pada tiga pilar utama yaitu:

- a. Konsolidasi lahan dan manajemen (Corporate Farming) mendorong koperasi untuk mengelola lahan anggota secara kolektif tanpa menghilangkan hak dari kepemilikan. Dengan manajemen satu pintu ini efisiensi mekanisasi dan standarisasi hasil dapat tercapai (Mubyarto, 2019).
- b. Integrasi lembaga pendukung dalam koperasi harus menjadi hub di mana lembaga perbankan, litbang dan asuransi bertemu. Aliran KUR

akan lebih aman atau risiko rendah jika disalurkan melalui koperasi yang melakukan pendampingan teknis serta memiliki oftaker atau pembeli siaga.

- c. Hilirisasi di tingkat kolektif, dimana kebijakan harus diarahkan untuk memfasilitasi koperasi memiliki unit pengolahan misalnya pengeringan gabah atau RG atau pabrik mini pengolahan kopi, sehingga nilai tambah produk tetap berputar pada lingkungan petani, bukan di tingkat perantara.

Hingga tahun 2026, implementasi pilot project Korporasi Petani di beberapa daerah menunjukkan hasil yang impresif sebagai bukti efektivitas ekonomi kolektif:

- a. Efisiensi biaya produksi, dimana kelompok tani yang tergabung dalam koperasi profesional akan mampu menekan biaya input sebesar 15% melalui pembelian benih dan pupuk dalam partai besar (bulk buying).
- b. Posisi tawar harga, dimana korporasi petani di sektor hortikultura berhasil menegosiasikan harga jual hingga 10-15% lebih tinggi melalui kontrak langsung dengan industri ritel modern, dibandingkan menjual ke tengkulak secara individu (Kementerian Pertanian, 2025).
- c. Peningkatan omzet, koperasi yang memiliki fasilitas pengolahan pasca panen melaporkan kenaikan margin keuntungan bersih anggota rata-rata sebesar 25% per siklus panen dikarenakan menjual produk olahan atau setengah jadi dibandingkan bahan mentah.

Pemerintah perlu memperkuat regulasi yang memberikan insentif pajak bagi koperasi pertanian yang melakukan ekspor dan memberikan prioritas alokasi dana desa untuk pembangunan infrastruktur logistik yang dikelola oleh koperasi atau BUMDes. Dengan penguatan ekonomi kolektif, sub sistem pendukung agribisnis akan bekerja lebih efektif karena melayani kelompok yang terorganisir dan bukan individu yang terpecah.



# BAB VIII

## Manajemen Rantai Pasok

*"Sektor agribisnis memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional, terutama dalam penyediaan pangan, penyerapan tenaga kerja, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan. Namun demikian, kinerja sektor agribisnis tidak hanya ditentukan oleh kegiatan produksi di tingkat usaha tani, melainkan juga oleh bagaimana hasil pertanian tersebut dikelola, didistribusikan, dan dipasarkan melalui suatu sistem rantai pasok yang efektif dan efisien. Dalam konteks ini, manajemen rantai pasok agribisnis menjadi salah satu pendekatan penting dalam pembangunan pertanian modern".*

Rantai pasok agribisnis mencakup seluruh aktivitas dan pelaku yang terlibat sejak penyediaan input produksi, proses budidaya, penanganan pascapanen, pengolahan, distribusi, hingga produk sampai ke konsumen akhir. Kompleksitas rantai pasok agribisnis semakin meningkat seiring dengan globalisasi pasar, perubahan preferensi konsumen, serta tuntutan terhadap kualitas, keamanan pangan, dan keberlanjutan produk pertanian (Chopra & Meindl, 2016).

Di negara berkembang seperti Indonesia, pengelolaan rantai pasok agribisnis masih menghadapi berbagai tantangan struktural. Skala usaha petani yang relatif kecil, keterbatasan infrastruktur logistik dan pascapanen, lemahnya akses terhadap informasi dan pembiayaan, serta panjangnya saluran pemasaran sering kali menyebabkan inefisiensi dan ketimpangan distribusi nilai tambah. Akibatnya, petani sebagai produsen utama sering berada pada posisi yang kurang menguntungkan dalam sistem pasar (Saptana & Ashari, 2017).

Selain tantangan struktural, sektor agribisnis juga dihadapkan pada risiko produksi dan pasar yang tinggi. Ketergantungan pada faktor alam, perubahan iklim, serta volatilitas harga komoditas pertanian menuntut adanya sistem rantai pasok yang adaptif dan tangguh. Manajemen rantai pasok yang baik diharapkan mampu meningkatkan koordinasi antar-pelaku, mengurangi kehilangan hasil, menekan biaya logistik, serta meningkatkan stabilitas pasokan dan harga (Vorst, 2006).

Dalam beberapa dekade terakhir, pendekatan manajemen rantai pasok telah berkembang dari sekadar fokus pada efisiensi operasional menjadi pendekatan yang lebih holistik dan berorientasi pada keberlanjutan. Rantai pasok agribisnis tidak hanya dituntut untuk berkinerja tinggi secara ekonomi, tetapi juga berkontribusi terhadap kesejahteraan petani, keadilan sosial, dan kelestarian lingkungan (FAO, 2017). Oleh karena itu, integrasi aspek kinerja dan keberlanjutan menjadi isu sentral dalam pengelolaan rantai pasok agribisnis.

Bab ini bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai konsep, struktur, dan dinamika manajemen rantai pasok agribisnis. Pembahasan mencakup konsep dasar rantai pasok, aliran utama dalam rantai pasok agribisnis, strategi pengelolaan, pengukuran kinerja dan keberlanjutan, hingga studi kasus berbasis komoditas strategis di Indonesia. Dengan pendekatan tersebut, bab ini diharapkan dapat menjadi referensi akademik dan praktis bagi mahasiswa, peneliti, pelaku agribisnis, serta pembuat kebijakan dalam upaya memperkuat sistem agribisnis nasional.

## **Konsep Dasar Rantai Pasok Agribisnis**

Manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management/SCM*) merupakan salah satu pendekatan manajerial yang sangat penting dalam sistem agribisnis modern. Kompleksitas aktivitas produksi pertanian, ketergantungan pada faktor alam, serta keterlibatan banyak pelaku usaha menjadikan rantai pasok agribisnis memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan sektor industri lainnya (Chopra & Meindl, 2016; Vorst, 2006). Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif mengenai konsep dasar rantai pasok agribisnis menjadi prasyarat utama dalam upaya meningkatkan efisiensi, daya saing, dan kesejahteraan pelaku agribisnis, khususnya petani (FAO, 2017).

### **Definisi Rantai Pasok dan Manajemen Rantai Pasok**

Rantai pasok (*supply chain*) didefinisikan sebagai jaringan organisasi, individu, aktivitas, informasi, dan sumber daya yang terlibat dalam proses pengadaan bahan baku, produksi, pengolahan, distribusi, hingga produk sampai ke konsumen akhir (Mentzer dkk., 2001; Chopra & Meindl, 2016). Dalam konteks agribisnis, rantai pasok mencakup seluruh tahapan mulai dari penyediaan input pertanian, kegiatan budidaya, pascapanen, pengolahan, distribusi, hingga pemasaran produk pertanian (Vorst, 2006).

Manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*) adalah pendekatan terintegrasi dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian seluruh aktivitas dalam rantai pasok dengan tujuan meningkatkan nilai bagi konsumen serta menciptakan keunggulan kompetitif bagi seluruh pelaku yang terlibat (Heizer dkk., 2020). SCM tidak hanya berfokus pada efisiensi biaya, tetapi juga pada

koordinasi, kolaborasi, dan aliran informasi antar-aktor dalam rantai pasok (Christopher, 2016).

Dalam agribisnis, SCM memiliki peran strategis karena dapat mengurangi inefisiensi distribusi, menekan kehilangan hasil, meningkatkan kualitas produk, serta memperkuat posisi tawar petani dalam sistem pasar (Saptana & Ashari, 2017; FAO, 2019).

### **Perbedaan Rantai Pasok dan Rantai Nilai Agribisnis**

Konsep rantai pasok sering kali disandingkan dengan konsep rantai nilai (*value chain*). Meskipun saling berkaitan, keduanya memiliki fokus yang berbeda. Rantai pasok menitikberatkan pada aliran fisik produk, informasi, dan keuangan dari hulu ke hilir secara efisien (Chopra & Meindl, 2016). Sementara itu, rantai nilai menekankan pada penciptaan nilai tambah di setiap tahapan proses produksi dan pemasaran (Porter, 1985).

Dalam agribisnis, pendekatan rantai nilai lebih menyoroti bagaimana setiap pelaku, mulai dari petani hingga pelaku industri pengolahan dan pemasaran, dapat meningkatkan nilai produk melalui kualitas, diferensiasi, sertifikasi, maupun inovasi (Kaplinsky & Morris, 2001). Sebaliknya, pendekatan rantai pasok berfokus pada bagaimana aktivitas-aktivitas tersebut dapat dikoordinasikan secara efektif untuk meminimalkan biaya, waktu, dan risiko (Christopher, 2016).

Pemahaman kedua konsep ini secara terpadu sangat penting, karena pengelolaan rantai pasok yang efisien akan memperkuat penciptaan nilai, sementara peningkatan nilai tambah akan berdampak pada kinerja dan keberlanjutan rantai pasok agribisnis (Vorst, 2006).

### **Karakteristik Rantai Pasok Agribisnis**

Rantai pasok agribisnis memiliki sejumlah karakteristik khusus yang membedakannya dari rantai pasok sektor manufaktur. Pertama, produk pertanian umumnya bersifat mudah rusak (*perishable*), sehingga memerlukan penanganan pascapanen, penyimpanan, dan distribusi yang cepat serta tepat (FAO, 2019). Keterlambatan atau kesalahan dalam pengelolaan logistik dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kerugian ekonomi.

Kedua, produksi pertanian sangat dipengaruhi oleh faktor alam seperti iklim, cuaca, dan serangan hama penyakit. Kondisi ini menyebabkan tingkat ketidakpastian produksi yang relatif tinggi, baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Vorst, 2006). Ketiga, produksi pertanian bersifat musiman, sehingga pasokan produk sering kali tidak merata sepanjang tahun, sementara permintaan konsumen cenderung stabil (Christopher, 2016).

Keempat, struktur pelaku dalam rantai pasok agribisnis, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia, masih didominasi oleh petani kecil dengan skala usaha terbatas. Kondisi ini berdampak pada lemahnya posisi tawar petani dan kurang optimalnya koordinasi dalam rantai pasok (Saptana & Ashari, 2017). Oleh karena itu, penerapan manajemen rantai pasok yang adaptif dan inklusif menjadi sangat penting untuk mengatasi berbagai keterbatasan tersebut (FAO, 2020).

### **Prinsip-Prinsip Dasar Manajemen Rantai Pasok Agribisnis**

Manajemen rantai pasok agribisnis didasarkan pada beberapa prinsip utama. Prinsip pertama adalah integrasi, yaitu keterpaduan antar-aktor dan antar-aktivitas dalam rantai pasok. Integrasi ini mencakup integrasi vertikal antara hulu dan hilir serta integrasi horizontal antar-pelaku pada tingkat yang sama (Chopra & Meindl, 2016).

Prinsip kedua adalah koordinasi dan kolaborasi. Hubungan yang bersifat transaksional perlu diarahkan menjadi hubungan kemitraan yang saling menguntungkan. Melalui kolaborasi, pelaku rantai pasok dapat berbagi informasi, risiko, dan manfaat secara lebih adil (Christopher, 2016).

Prinsip ketiga adalah orientasi pada konsumen. Manajemen rantai pasok agribisnis harus mampu merespons kebutuhan dan preferensi konsumen, baik dari segi kualitas, keamanan pangan, maupun keberlanjutan produk (FAO, 2017). Prinsip keempat adalah efisiensi dan keberlanjutan, yaitu upaya meminimalkan pemborosan sumber daya sekaligus menjaga keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan (FAO, 2020). Penerapan prinsip-prinsip tersebut diharapkan dapat meningkatkan kinerja rantai pasok agribisnis secara keseluruhan, serta memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan nasional (Saptana & Ashari, 2017).

### **Struktur dan Aktor Rantai Pasok Agribisnis**

Struktur rantai pasok agribisnis menggambarkan susunan pelaku dan hubungan antar-aktor yang terlibat dalam proses produksi, distribusi, dan pemasaran produk pertanian. Pemahaman terhadap struktur dan aktor rantai pasok menjadi penting karena menentukan bagaimana nilai tambah, risiko, dan manfaat didistribusikan di sepanjang rantai pasok. Dalam agribisnis, struktur rantai pasok cenderung kompleks dan beragam, tergantung pada jenis komoditas, skala usaha, tingkat teknologi, serta kelembagaan yang berkembang di suatu wilayah (Chopra & Meindl, 2016).

Di negara berkembang seperti Indonesia, struktur rantai pasok agribisnis umumnya masih bersifat terfragmentasi, dengan keterlibatan banyak aktor perantara dan tingkat koordinasi yang relatif rendah. Kondisi ini berdampak pada inefisiensi distribusi, tingginya biaya

transaksi, serta lemahnya posisi tawar petani sebagai produsen utama (Saptana & Ashari, 2017).

### **Petani sebagai Produsen Primer**

Petani merupakan aktor utama dan titik awal dalam rantai pasok agribisnis. Sebagian besar petani di Indonesia adalah petani kecil dengan keterbatasan modal, teknologi, dan akses pasar. Peran petani tidak hanya sebagai penghasil bahan baku pertanian, tetapi juga sebagai pengambil keputusan dalam penggunaan input produksi, pola tanam, dan waktu panen.

Keterbatasan skala usaha dan informasi pasar sering menyebabkan petani berada pada posisi yang lemah dalam rantai pasok. Oleh karena itu, penguatan kapasitas petani melalui kelembagaan, penyuluhan, dan kemitraan usaha menjadi strategi penting dalam meningkatkan kinerja rantai pasok agribisnis (World Bank, 2019).

### **Penyedia Input Produksi**

Penyedia input produksi meliputi perusahaan atau lembaga yang menyediakan benih, pupuk, pestisida, pakan, obat-obatan, dan sarana produksi lainnya. Aktor ini berperan penting dalam menentukan produktivitas dan kualitas hasil pertanian. Hubungan antara petani dan penyedia input dapat bersifat pasar bebas maupun terikat melalui skema kemitraan atau kredit input.

Dalam konteks rantai pasok agribisnis, keterlambatan atau ketidaksesuaian kualitas input dapat berdampak langsung pada kinerja produksi dan pasokan. Oleh karena itu, koordinasi yang baik antara penyedia input dan petani menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan rantai pasok (Heizer dkk., 2020).

### **Pedagang Pengumpul dan Distributor**

Pedagang pengumpul dan distributor berperan sebagai penghubung antara petani dan pelaku di tingkat hilir. Mereka mengumpulkan produk dari berbagai petani, melakukan sortasi sederhana, serta mendistribusikannya ke pasar yang lebih luas. Dalam banyak kasus, pedagang pengumpul juga berfungsi sebagai sumber pembiayaan informal bagi petani.

Meskipun sering dianggap memperpanjang rantai pasok, keberadaan pedagang pengumpul masih memiliki peran penting, terutama di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur dan akses pasar. Tantangan utama pada tingkat ini adalah transparansi harga dan pembagian margin yang adil di sepanjang rantai pasok (Rachman & Suryani, 2019).

### **Industri Pengolahan Hasil Pertanian**

Industri pengolahan berperan dalam menciptakan nilai tambah melalui proses pengolahan, pengemasan, dan standardisasi produk pertanian. Aktor ini memiliki posisi strategis dalam rantai pasok karena menentukan spesifikasi kualitas, volume, dan kontinuitas pasokan.

Kemitraan antara industri pengolahan dan petani dapat meningkatkan stabilitas pasokan dan pendapatan petani. Namun, ketidakseimbangan kekuatan tawar sering kali menjadi tantangan, sehingga diperlukan mekanisme kontrak dan kelembagaan yang adil untuk menciptakan hubungan yang saling menguntungkan (Vorst, 2006).

### **Lembaga Logistik dan Transportasi**

Lembaga logistik dan transportasi mendukung pergerakan produk pertanian dari hulu ke hilir. Peran aktor ini sangat krusial dalam agribisnis, mengingat banyak produk pertanian bersifat mudah rusak dan memerlukan penanganan khusus. Keterbatasan infrastruktur logistik, seperti jalan, gudang, dan rantai dingin, masih menjadi kendala utama dalam rantai pasok agribisnis di Indonesia. Peningkatan kapasitas logistik dapat mengurangi kehilangan hasil, memperbaiki kualitas produk, dan meningkatkan efisiensi rantai pasok secara keseluruhan (FAO, 2017).

### **Lembaga Pendukung dan Pemerintah**

Lembaga pendukung dalam rantai pasok agribisnis meliputi perbankan, lembaga keuangan nonbank, asuransi pertanian, koperasi, lembaga penelitian, serta pemerintah. Pemerintah memiliki peran strategis dalam menciptakan lingkungan kebijakan yang kondusif melalui regulasi, insentif, dan pembangunan infrastruktur. Penguatan kelembagaan petani, seperti koperasi dan kelompok tani, merupakan salah satu instrumen penting dalam meningkatkan koordinasi dan posisi tawar petani dalam rantai pasok. Sinergi antara aktor publik dan swasta diperlukan untuk menciptakan rantai pasok agribisnis yang efisien, inklusif, dan berkelanjutan (FAO, 2020).

### **Aliran Dalam Rantai Pasok Agribisnis**

Rantai pasok agribisnis merupakan suatu sistem yang kompleks dan saling terhubung melalui berbagai aliran utama yang menentukan kinerja dan keberlanjutannya. Aliran tersebut tidak hanya mencakup pergerakan fisik produk, tetapi juga melibatkan aliran informasi dan aliran keuangan yang saling memengaruhi. Efektivitas manajemen rantai pasok agribisnis sangat ditentukan oleh sejauh mana ketiga aliran ini dapat dikelola secara terintegrasi dan terkoordinasi dengan baik. Dalam konteks agribisnis, karakteristik produk yang mudah rusak, bersifat musiman, dan diproduksi oleh pelaku usaha berskala kecil menuntut pengelolaan

aliran rantai pasok yang lebih adaptif dibandingkan sektor lainnya (Chopra & Meindl, 2016).

### **Aliran Produk (*Product Flow*)**

Aliran produk dalam rantai pasok agribisnis mengacu pada pergerakan fisik komoditas pertanian dari hulu ke hilir, mulai dari penyedia input produksi, petani sebagai produsen primer, pedagang pengumpul, industri pengolahan, hingga konsumen akhir. Aliran ini mencakup kegiatan produksi, penanganan pascapanen, penyimpanan, transportasi, dan distribusi.

Karakteristik produk pertanian yang mudah rusak menyebabkan aliran produk harus dikelola secara cepat dan efisien untuk meminimalkan kehilangan hasil dan penurunan kualitas. Keterbatasan infrastruktur, seperti fasilitas penyimpanan dan transportasi yang belum memadai, sering kali menjadi kendala utama dalam aliran produk agribisnis di negara berkembang, termasuk Indonesia (FAO, 2017).

Manajemen aliran produk yang efektif tidak hanya bertujuan untuk menekan biaya logistik, tetapi juga untuk menjaga mutu produk dan meningkatkan nilai tambah. Penerapan sistem rantai dingin (*cold chain*), standardisasi mutu, serta penguatan koordinasi antar-aktor menjadi kunci dalam meningkatkan kinerja aliran produk agribisnis.

### **Aliran Informasi (*Information Flow*)**

Aliran informasi merupakan elemen penting yang meng-hubungkan seluruh pelaku dalam rantai pasok agribisnis. Informasi yang mengalir dalam rantai pasok meliputi data produksi, harga pasar, permintaan konsumen, jadwal pengiriman, serta standar kualitas dan keamanan pangan.

Dalam agribisnis, asimetri informasi sering terjadi, terutama antara petani dan pelaku di tingkat hilir. Keterbatasan akses petani terhadap informasi pasar menyebabkan lemahnya posisi tawar dan rendahnya efisiensi pengambilan keputusan produksi (Vorst, 2006). Oleh karena itu, sistem informasi rantai pasok yang transparan dan akurat sangat dibutuhkan untuk meningkatkan koordinasi dan kolaborasi antar-pelaku.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, seperti platform digital agribisnis, sistem *traceability*, dan *E-Commerce* pertanian, dapat memperkuat aliran informasi dan mengurangi ketidakpastian dalam rantai pasok. Aliran informasi yang baik memungkinkan perencanaan produksi yang lebih tepat, respons yang lebih cepat terhadap perubahan permintaan, serta pengelolaan risiko yang lebih efektif.

### **Aliran Keuangan (*Financial Flow*)**

Aliran keuangan dalam rantai pasok agribisnis berkaitan dengan pergerakan dana dari konsumen akhir ke pelaku di tingkat hulu, termasuk petani dan penyedia input produksi. Aliran ini mencakup pembayaran, pembiayaan, kredit usaha, serta mekanisme pembagian keuntungan antar-pelaku rantai pasok.

Permasalahan utama dalam aliran keuangan agribisnis adalah keterbatasan akses petani terhadap sumber pembiayaan formal dan tingginya ketergantungan pada pedagang perantara. Kondisi ini sering kali menyebabkan petani berada pada posisi yang kurang menguntungkan dalam struktur rantai pasok (World Bank, 2019).

Pengelolaan aliran keuangan yang efisien dan inklusif dapat meningkatkan likuiditas pelaku usaha, mempercepat perputaran modal, serta memperkuat keberlanjutan rantai pasok. Inovasi pembiayaan, seperti kemitraan agribisnis, pembiayaan berbasis rantai pasok (*supply chain financing*), dan dukungan lembaga keuangan, memiliki peran strategis dalam memperbaiki aliran keuangan agribisnis.

### **Integrasi dan Koordinasi Antar Aliran**

Ketiga aliran utama dalam rantai pasok agribisnis yaitu produk, informasi, dan keuangan tidak dapat dikelola secara terpisah. Integrasi dan koordinasi antar-aliran merupakan prasyarat utama dalam menciptakan rantai pasok yang efisien, responsif, dan berkelanjutan. Ketidakseimbangan pada salah satu aliran dapat mengganggu kinerja keseluruhan rantai pasok.

Sebagai contoh, aliran produk yang lancar tanpa didukung aliran informasi yang memadai dapat menyebabkan kelebihan pasokan atau kekurangan pasokan di pasar. Demikian pula, aliran informasi yang baik tanpa dukungan aliran keuangan yang memadai dapat menghambat kemampuan petani dalam meningkatkan produksi. Oleh karena itu, pendekatan manajemen rantai pasok agribisnis harus bersifat holistik dan terintegrasi (Heizer, Render, & Munson, 2020).

Penguatan integrasi antar-aliran dapat dilakukan melalui kemitraan strategis, pemanfaatan teknologi digital, serta dukungan kebijakan yang mendorong transparansi dan keadilan dalam rantai pasok agribisnis.

## **Strategi Manajemen Rantai Pasok Agribisnis**

Strategi manajemen rantai pasok agribisnis merupakan pendekatan terencana untuk mengoordinasikan aliran produk, informasi, dan keuangan dari hulu hingga hilir guna mencapai efisiensi, efektivitas, dan keberlanjutan sistem agribisnis. Berbeda dengan sektor manufaktur, rantai pasok agribisnis memiliki karakteristik khusus, seperti ketergantungan pada faktor alam, produk yang mudah rusak, fluktuasi produksi musiman, serta keterlibatan petani kecil sebagai produsen

utama. Oleh karena itu, strategi manajemen rantai pasok agribisnis harus dirancang secara adaptif dan kontekstual (Chopra & Meindl, 2016).

### **Integrasi dan Koordinasi Rantai Pasok**

Integrasi rantai pasok merupakan strategi utama dalam meningkatkan kinerja agribisnis. Integrasi dapat dilakukan secara vertikal maupun horizontal. Integrasi vertikal menghubungkan aktor-aktor pada tahapan yang berbeda dalam rantai pasok, seperti petani, pengolah, dan distributor, sedangkan integrasi horizontal menghubungkan aktor-aktor pada tingkat yang sama, misalnya antar-petani dalam kelompok tani atau koperasi.

Dalam konteks agribisnis Indonesia, integrasi rantai pasok sering diwujudkan melalui kemitraan usaha dan kontrak pertanian (*contract farming*). Strategi ini dapat meningkatkan kepastian pasar, akses input, serta transfer teknologi kepada petani. Namun, keberhasilan integrasi sangat bergantung pada kepercayaan, transparansi, dan keadilan dalam pembagian manfaat antar-pelaku (Vorst, 2006).

### **Manajemen Hubungan dengan Pemasok dan Pelanggan**

Manajemen hubungan dengan pemasok dan pelanggan (*supplier and customer relationship management*) bertujuan untuk membangun kerja sama jangka panjang yang saling menguntungkan. Dalam agribisnis, petani berperan sebagai pemasok bahan baku, sementara industri pengolahan dan pedagang berperan sebagai pelanggan utama.

Strategi ini mencakup komunikasi intensif, pertukaran informasi pasar, serta penetapan standar kualitas yang jelas. Hubungan yang kuat antara pemasok dan pelanggan dapat mengurangi ketidakpastian pasokan, meningkatkan kualitas produk, dan menekan biaya transaksi. Penerapan sistem insentif berbasis kualitas dan ketepatan waktu juga menjadi bagian penting dari strategi ini (Heizer dkk., 2020).

### **Pengelolaan Risiko dalam Rantai Pasok Agribisnis**

Rantai pasok agribisnis sangat rentan terhadap berbagai risiko, seperti gagal panen, perubahan iklim, fluktuasi harga, dan gangguan distribusi. Oleh karena itu, strategi manajemen risiko menjadi komponen penting dalam manajemen rantai pasok agribisnis. Beberapa strategi pengelolaan risiko yang umum diterapkan meliputi diversifikasi sumber pasokan, penjadwalan produksi yang fleksibel, penggunaan asuransi pertanian, serta penerapan kontrak harga. Pemanfaatan informasi cuaca dan pasar juga dapat membantu pelaku agribisnis dalam mengantisipasi risiko dan mengambil keputusan yang lebih tepat (FAO, 2017).

### **Pemanfaatan Teknologi dan Digitalisasi Rantai Pasok**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang besar dalam meningkatkan kinerja rantai pasok agribisnis. Digitalisasi memungkinkan pertukaran informasi secara real-time, peningkatan

transparansi harga, serta efisiensi dalam perencanaan dan pengendalian rantai pasok.

Di Indonesia, penerapan teknologi digital dalam agribisnis mulai berkembang melalui platform pemasaran online, sistem traceability, dan aplikasi manajemen usaha tani. Strategi pemanfaatan teknologi ini dapat memperpendek rantai pasok, meningkatkan posisi tawar petani, serta mendukung keberlanjutan sistem agribisnis. Namun, tantangan literasi digital dan akses teknologi masih perlu diatasi (World Bank, 2020).

### **Strategi Keberlanjutan dalam Rantai Pasok Agribisnis**

Keberlanjutan menjadi isu strategis dalam manajemen rantai pasok agribisnis. Strategi keberlanjutan mencakup integrasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam seluruh aktivitas rantai pasok. Praktik pertanian berkelanjutan, pengurangan kehilangan hasil, serta penggunaan sumber daya yang efisien merupakan bagian dari strategi ini. Selain itu, penerapan standar dan sertifikasi keberlanjutan, seperti sertifikasi organik atau fair trade, dapat meningkatkan daya saing produk agribisnis di pasar global. Strategi keberlanjutan juga berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan petani dan pelestarian lingkungan jangka panjang (FAO, 2020).

### **Logistik dan Distribusi Produk Pertanian**

Logistik dan distribusi merupakan komponen kunci dalam manajemen rantai pasok agribisnis karena berperan langsung dalam menjaga ketersediaan, kualitas, dan kontinuitas pasokan produk pertanian dari produsen hingga konsumen akhir. Produk pertanian memiliki karakteristik mudah rusak (*perishable*), musiman, dan bervolume besar, sehingga memerlukan sistem logistik yang efisien dan adaptif. Ketidakefisienan dalam logistik dan distribusi tidak hanya meningkatkan biaya, tetapi juga menyebabkan kehilangan hasil dan penurunan mutu produk (Chopra & Meindl, 2016).

Di Indonesia, tantangan logistik pertanian masih cukup signifikan, terutama terkait keterbatasan infrastruktur, panjangnya rantai distribusi, serta ketimpangan akses antara wilayah produksi dan pasar konsumsi. Oleh karena itu, pengelolaan logistik dan distribusi yang efektif menjadi prasyarat penting dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan agribisnis nasional.

### **Sistem Logistik dalam Rantai Pasok Agribisnis**

Sistem logistik dalam agribisnis mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran produk pertanian, mulai dari panen hingga ke tangan konsumen. Aktivitas logistik meliputi penanganan pascapanen, penyimpanan, pengemasan, transportasi, dan manajemen persediaan.

Penanganan pascapanen yang tidak memadai sering menjadi penyebab utama kehilangan hasil di sektor pertanian. Investasi dalam fasilitas penyimpanan, pengemasan yang sesuai, serta teknologi pascapanen dapat memperpanjang umur simpan dan mempertahankan kualitas produk. Dalam konteks agribisnis, efisiensi logistik berkontribusi langsung terhadap pengurangan *food loss* dan peningkatan nilai tambah (FAO, 2019).

### **Transportasi dan Infrastruktur Distribusi**

Transportasi merupakan elemen vital dalam distribusi produk pertanian. Ketersediaan dan kualitas infrastruktur jalan, pelabuhan, serta sarana transportasi menentukan kecepatan dan biaya distribusi. Di wilayah perdesaan, keterbatasan akses transportasi sering menjadi hambatan utama dalam pemasaran hasil pertanian. Pengembangan infrastruktur distribusi yang terintegrasi, termasuk jalan produksi, pusat logistik, dan sistem transportasi multimoda, dapat meningkatkan konektivitas antara sentra produksi dan pasar. Selain itu, penerapan sistem logistik berbasis wilayah (*regional logistics system*) menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan efisiensi distribusi produk pertanian di negara kepulauan seperti Indonesia (World Bank, 2019).

### **Manajemen Rantai Dingin (*Cold Chain Management*)**

Rantai dingin merupakan komponen penting dalam logistik produk pertanian, khususnya untuk komoditas hortikultura, perikanan, dan produk segar lainnya. Sistem rantai dingin bertujuan untuk menjaga suhu produk agar tetap optimal sepanjang proses distribusi, sehingga dapat mempertahankan kualitas dan keamanan pangan. Di Indonesia, penerapan rantai dingin masih terbatas dan terkonsentrasi pada komoditas tertentu. Pengembangan rantai dingin memerlukan investasi yang besar serta koordinasi lintas pelaku. Namun, manfaat jangka panjang berupa pengurangan kehilangan hasil dan peningkatan nilai ekonomi produk menjadikan rantai dingin sebagai strategi penting dalam modernisasi agribisnis (FAO, 2017).

### **Distribusi dan Saluran Pemasaran Produk Pertanian**

Distribusi produk pertanian dapat dilakukan melalui berbagai saluran pemasaran, mulai dari saluran tradisional hingga modern. Saluran distribusi yang panjang sering kali menyebabkan tingginya margin pemasaran dan rendahnya harga yang diterima petani. Pengembangan saluran distribusi yang lebih pendek, seperti pemasaran langsung, kemitraan dengan ritel modern, dan platform digital, dapat meningkatkan efisiensi distribusi serta posisi tawar petani. Namun, saluran distribusi modern juga menuntut konsistensi kualitas, volume, dan standar keamanan pangan yang tinggi (Saptana & Ashari, 2017).

## **Tantangan dan Strategi Peningkatan Logistik Pertanian**

Tantangan utama dalam logistik dan distribusi produk pertanian meliputi tingginya biaya logistik, keterbatasan infrastruktur, kurangnya fasilitas pascapanen, serta lemahnya koordinasi antar-aktor. Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi terpadu yang mencakup peningkatan investasi infrastruktur, penguatan kelembagaan logistik, serta pemanfaatan teknologi informasi. Peran pemerintah sangat penting dalam menciptakan kebijakan yang mendukung pengembangan logistik pertanian, termasuk insentif investasi dan pengembangan pusat distribusi pangan. Sinergi antara sektor publik dan swasta diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan daya saing rantai pasok agribisnis secara berkelanjutan (FAO, 2020).

## **Kinerja dan Keberlanjutan Rantai Pasok Agribisnis**

Kinerja dan keberlanjutan merupakan dua aspek yang saling terkait dalam manajemen rantai pasok agribisnis. Rantai pasok yang berkinerja tinggi tidak hanya ditandai oleh efisiensi operasional, tetapi juga oleh kemampuannya untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan, menjaga keseimbangan distribusi manfaat, serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Dalam agribisnis, pengelolaan kinerja dan keberlanjutan menjadi semakin penting seiring meningkatnya tuntutan konsumen, persaingan pasar, dan tantangan perubahan iklim.

### **Konsep Kinerja Rantai Pasok Agribisnis**

Kinerja rantai pasok agribisnis dapat didefinisikan sebagai tingkat efektivitas dan efisiensi suatu sistem rantai pasok dalam memenuhi kebutuhan pasar sekaligus mencapai tujuan ekonomi pelaku usaha. Kinerja ini mencerminkan kemampuan rantai pasok dalam mengelola aliran produk, informasi, dan keuangan secara terkoordinasi (Chopra & Meindl, 2016). Dalam sektor agribisnis, kinerja rantai pasok tidak hanya diukur dari aspek biaya dan keuntungan, tetapi juga dari stabilitas pasokan, kualitas produk, serta ketahanan sistem terhadap risiko produksi dan pasar. Rantai pasok agribisnis yang berkinerja baik mampu mengurangi kehilangan hasil pascapanen, meningkatkan efisiensi distribusi, dan memperkuat daya saing produk pertanian.

### **Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Agribisnis**

Pengukuran kinerja rantai pasok agribisnis memerlukan pendekatan multidimensional yang mencakup indikator operasional, ekonomi, dan relasional. Indikator operasional meliputi ketepatan waktu pengiriman, tingkat kehilangan hasil, produktivitas, dan efisiensi biaya logistik. Indikator ekonomi mencakup margin keuntungan, stabilitas harga, serta distribusi nilai tambah di sepanjang rantai pasok. Selain itu, indikator fleksibilitas dan responsivitas menjadi sangat relevan dalam agribisnis, mengingat produksi pertanian sangat dipengaruhi oleh musim dan

kondisi alam. Fleksibilitas menunjukkan kemampuan rantai pasok dalam menyesuaikan diri terhadap fluktuasi permintaan dan gangguan pasokan, sementara responsivitas mencerminkan kecepatan sistem dalam merespons perubahan pasar (Vorst, 2006). Kerangka kerja seperti *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* banyak digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok dan dapat diadaptasi untuk konteks agribisnis dengan mempertimbangkan karakteristik produk pertanian (Heizer dkk., 2020).

### **Konsep Keberlanjutan Rantai Pasok Agribisnis**

Keberlanjutan rantai pasok agribisnis mengacu pada pengelolaan aktivitas rantai pasok yang memperhatikan keseimbangan antara tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Konsep ini sejalan dengan pendekatan *triple bottom line*, yang menekankan pentingnya kinerja ekonomi, kesejahteraan sosial, dan perlindungan lingkungan secara simultan (Elkington, 1997). Dalam agribisnis, keberlanjutan ekonomi diwujudkan melalui penciptaan nilai tambah yang adil dan berkelanjutan bagi seluruh pelaku rantai pasok, khususnya petani. Keberlanjutan sosial berkaitan dengan peningkatan kesejahteraan petani, penguatan kelembagaan, serta inklusivitas dalam akses pasar dan pembiayaan. Sementara itu, keberlanjutan lingkungan menekankan pada penggunaan sumber daya alam secara efisien, pengurangan limbah, serta penerapan praktik pertanian ramah lingkungan (FAO, 2017).

### **Hubungan Kinerja, Keberlanjutan, dan Kesejahteraan Petani**

Kinerja dan keberlanjutan rantai pasok agribisnis memiliki hubungan yang erat dengan kesejahteraan petani. Rantai pasok yang efisien dan transparan dapat meningkatkan harga yang diterima petani, mengurangi biaya transaksi, serta memperkuat posisi tawar mereka dalam sistem pasar (World Bank, 2019). Sebaliknya, pendekatan keberlanjutan memastikan bahwa peningkatan kinerja tidak dicapai dengan mengorbankan aspek sosial dan lingkungan. Kemitraan yang adil, kontrak pertanian yang transparan, serta dukungan kelembagaan merupakan mekanisme penting dalam menciptakan rantai pasok agribisnis yang berkeadilan dan berkelanjutan. Dengan demikian, kinerja dan keberlanjutan tidak dapat dipisahkan dalam upaya pembangunan agribisnis yang berorientasi pada kesejahteraan petani dan ketahanan pangan nasional.

### **Tantangan dan Strategi Peningkatan Kinerja dan Keberlanjutan**

Tantangan utama dalam meningkatkan kinerja dan keberlanjutan rantai pasok agribisnis meliputi keterbatasan infrastruktur, fragmentasi pelaku usaha, rendahnya adopsi teknologi, serta dampak perubahan iklim. Tantangan tersebut sering kali menyebabkan tingginya biaya logistik, ketidakstabilan pasokan, dan ketimpangan distribusi nilai tambah. Strategi peningkatan kinerja dan keberlanjutan dapat dilakukan melalui

penguatan integrasi dan kolaborasi antar-pelaku, pengembangan sistem logistik dan rantai dingin, serta pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi. Peran pemerintah sangat penting dalam menciptakan lingkungan kebijakan yang mendukung, termasuk melalui regulasi, insentif, dan penguatan kelembagaan petani (FAO, 2020). Dengan pendekatan yang komprehensif, manajemen rantai pasok agribisnis diharapkan mampu meningkatkan kinerja sistem agribisnis secara keseluruhan sekaligus menjamin keberlanjutan dan kesejahteraan pelaku usaha pertanian di Indonesia.

### **Studi Kasus Rantai Pasok Agribisnis**

Studi kasus merupakan pendekatan penting dalam memahami dinamika manajemen rantai pasok agribisnis secara empiris. Melalui studi kasus, konsep teoritis mengenai aliran, kinerja, dan keberlanjutan rantai pasok dapat dianalisis dalam konteks nyata yang dihadapi oleh pelaku agribisnis. Dalam sektor pertanian, studi kasus sangat relevan karena karakteristik rantai pasok sangat dipengaruhi oleh kondisi lokal, jenis komoditas, serta kelembagaan yang terlibat.

Subbab ini menyajikan beberapa studi kasus rantai pasok agribisnis yang merepresentasikan komoditas strategis dan karakteristik produk pertanian di Indonesia, serta menarik pembelajaran manajerial yang dapat diterapkan pada konteks yang lebih luas.

### **Studi Kasus Rantai Pasok Beras di Indonesia**

Beras merupakan komoditas pangan strategis dengan rantai pasok yang kompleks dan melibatkan banyak aktor, mulai dari petani, penggilingan padi, pedagang, hingga konsumen akhir. Rantai pasok beras di Indonesia masih didominasi oleh petani kecil dengan skala usaha terbatas dan tingkat adopsi teknologi yang beragam.

Beberapa studi menunjukkan bahwa rantai pasok beras di Indonesia menghadapi permasalahan inefisiensi distribusi, tingginya biaya logistik, serta ketimpangan distribusi nilai tambah, di mana petani cenderung menerima margin yang relatif kecil dibandingkan pelaku di tingkat hilir (Saptana & Ashari, 2017). Selain itu, lemahnya koordinasi antar-aktor menyebabkan tingginya fluktuasi harga dan ketidakstabilan pasokan.

Upaya perbaikan rantai pasok beras dilakukan melalui penguatan kelembagaan petani, perbaikan sistem logistik, serta peran pemerintah dalam stabilisasi harga dan cadangan pangan. Studi kasus ini menunjukkan bahwa integrasi dan koordinasi yang lebih baik dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok sekaligus memperbaiki kesejahteraan petani.

### **Studi Kasus Rantai Pasok Hortikultura (Sayuran dan Buah Segar)**

Produk hortikultura, seperti sayuran dan buah segar, memiliki karakteristik mudah rusak dan membutuhkan penanganan pascapanen yang baik. Rantai pasok hortikultura umumnya lebih pendek dibandingkan beras, tetapi menghadapi tantangan besar dalam hal mutu, kontinuitas pasokan, dan kehilangan hasil.

FAO (2017) kehilangan hasil pascapanen pada komoditas hortikultura di negara berkembang dapat mencapai 20–40 persen, terutama akibat keterbatasan fasilitas penyimpanan, transportasi, dan rantai dingin. Di Indonesia, studi kasus rantai pasok sayuran menunjukkan bahwa kemitraan antara petani dan pasar modern atau industri pengolahan dapat meningkatkan kualitas produk dan stabilitas harga (Rachman & Suryani, 2019). Studi kasus ini menegaskan pentingnya investasi pada infrastruktur logistik, standardisasi mutu, serta pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja rantai pasok hortikultura.

### **Pembelajaran dan Implikasi Manajerial**

Berbagai studi kasus rantai pasok agribisnis menunjukkan bahwa tidak terdapat satu model pengelolaan yang berlaku universal untuk semua komoditas. Setiap rantai pasok memiliki karakteristik, tantangan, dan peluang yang berbeda. Namun demikian, beberapa pembelajaran umum dapat ditarik, antara lain pentingnya integrasi dan koordinasi antar-aktor, penguatan kelembagaan petani, serta pemanfaatan teknologi dan inovasi.

Implikasi manajerial dari studi kasus ini menekankan perlunya pendekatan manajemen rantai pasok yang adaptif, kolaboratif, dan berorientasi pada keberlanjutan. Bagi pembuat kebijakan, studi kasus ini memberikan dasar empiris dalam merumuskan kebijakan penguatan rantai pasok agribisnis yang mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan petani.

### **Tantangan dan Arah Pengembangan Rantai Pasok Agribisnis**

Rantai pasok agribisnis memiliki peran strategis dalam menjamin ketersediaan pangan, meningkatkan daya saing produk pertanian, serta mendorong kesejahteraan petani. Namun, dalam praktiknya, pengelolaan rantai pasok agribisnis dihadapkan pada berbagai tantangan struktural, teknis, dan kelembagaan. Tantangan tersebut semakin kompleks seiring dengan dinamika pasar global, perubahan iklim, serta tuntutan terhadap sistem pangan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan arah pengembangan yang terintegrasi dan berorientasi jangka panjang (Chopra & Meindl, 2016).

### **Tantangan Struktural dan Kelembagaan**

Salah satu tantangan utama dalam rantai pasok agribisnis di Indonesia adalah struktur usaha tani yang didominasi oleh petani kecil dengan keterbatasan modal dan akses pasar. Fragmentasi produksi menyebabkan sulitnya pencapaian skala ekonomi dan konsistensi pasokan. Selain itu, kelembagaan petani yang belum kuat membatasi kemampuan petani dalam bernegosiasi dan menjalin kemitraan yang setara dengan pelaku di tingkat hilir (Saptana & Ashari, 2017). Kelembagaan rantai pasok yang belum terintegrasi juga berdampak pada tingginya biaya transaksi dan lemahnya koordinasi antar-aktor. Ketidaksinkronan kebijakan antar-sektor dan antar-level pemerintahan turut memperburuk efektivitas pengelolaan rantai pasok agribisnis.

### **Tantangan Infrastruktur dan Logistik**

Keterbatasan infrastruktur fisik, terutama di wilayah perdesaan dan sentra produksi, masih menjadi kendala signifikan dalam rantai pasok agribisnis. Kondisi jalan yang kurang memadai, minimnya fasilitas penyimpanan dan rantai dingin, serta keterbatasan pusat distribusi menyebabkan tingginya biaya logistik dan kehilangan hasil. Biaya logistik yang tinggi tidak hanya menurunkan daya saing produk pertanian, tetapi juga mengurangi margin yang diterima petani. Oleh karena itu, peningkatan infrastruktur dan sistem logistik menjadi salah satu agenda utama dalam pengembangan rantai pasok agribisnis (World Bank, 2019).

### **Tantangan Risiko Produksi dan Pasar**

Sektor agribisnis sangat rentan terhadap risiko produksi akibat perubahan iklim, serangan organisme pengganggu tanaman, serta fluktuasi ketersediaan input. Di sisi lain, risiko pasar berupa volatilitas harga dan ketidakpastian permintaan juga menjadi tantangan serius dalam rantai pasok agribisnis. Keterbatasan akses terhadap informasi pasar dan instrumen manajemen risiko, seperti asuransi pertanian dan kontrak harga, menyebabkan pelaku agribisnis sulit mengantisipasi dan mengelola risiko secara efektif. Kondisi ini menuntut adanya pendekatan rantai pasok yang lebih adaptif dan tangguh (*resilient*) (FAO, 2017).

### **Tantangan Keberlanjutan dan Lingkungan**

Isu keberlanjutan semakin menjadi perhatian utama dalam pengembangan rantai pasok agribisnis. Praktik pertanian yang tidak ramah lingkungan, penggunaan input kimia berlebihan, serta degradasi sumber daya alam dapat mengancam keberlanjutan produksi pertanian dalam jangka panjang. Selain itu, tekanan pasar global terhadap standar keberlanjutan dan keamanan pangan menuntut pelaku agribisnis untuk beradaptasi. Tantangan ini memerlukan transformasi rantai pasok agribisnis menuju sistem yang lebih hijau, inklusif, dan bertanggung jawab secara sosial (FAO, 2020).

### **Arah Pengembangan Rantai Pasok Agribisnis**

Dalam menghadapi berbagai tantangan tersebut, arah pengembangan rantai pasok agribisnis perlu difokuskan pada penguatan integrasi, peningkatan efisiensi, dan penerapan prinsip keberlanjutan. Penguatan kelembagaan petani melalui koperasi dan kemitraan usaha menjadi langkah strategis untuk meningkatkan skala ekonomi dan posisi tawar. Pemanfaatan teknologi digital dan inovasi logistik juga menjadi arah penting dalam modernisasi rantai pasok agribisnis. Digitalisasi dapat meningkatkan transparansi, mem-percepat aliran informasi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Di samping itu, kebijakan publik yang konsisten dan mendukung investasi di sektor agribisnis sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem rantai pasok yang kompetitif dan berkelanjutan (World Bank, 2020).

### **Implikasi Praktis dan Akademik Manajemen Rantai Pasok Agribisnis**

Pembahasan mengenai manajemen rantai pasok agribisnis tidak hanya memiliki relevansi konseptual, tetapi juga implikasi nyata bagi praktik agribisnis dan pengembangan ilmu pengetahuan. Pemahaman yang komprehensif tentang struktur, aliran, kinerja, dan keberlanjutan rantai pasok agribisnis memberikan dasar yang kuat bagi pengambilan keputusan manajerial, perumusan kebijakan, serta pengembangan riset dan pendidikan di bidang agribisnis.

#### **Implikasi Praktis bagi Pelaku Agribisnis**

Implikasi praktis manajemen rantai pasok agribisnis terutama dirasakan oleh pelaku usaha di sepanjang rantai pasok, mulai dari petani, pedagang, industri pengolahan, hingga distributor dan pengecer. Penerapan manajemen rantai pasok yang terintegrasi memungkinkan pelaku agribisnis meningkatkan efisiensi operasional melalui pengurangan biaya logistik, minimisasi kehilangan hasil pascapanen, serta peningkatan koordinasi antar-aktor. Bagi petani, penguatan manajemen rantai pasok membuka peluang untuk meningkatkan posisi tawar melalui akses yang lebih baik terhadap informasi pasar, pembiayaan, dan kemitraan usaha. Kemitraan yang transparan dan berkeadilan, seperti kontrak pertanian dan model integrasi hulu-hilir, dapat memberikan kepastian pasar dan harga, sehingga mengurangi risiko usaha tani. Bagi pelaku usaha di tingkat hilir, penerapan prinsip manajemen rantai pasok berkontribusi terhadap stabilitas pasokan bahan baku, konsistensi kualitas produk, serta peningkatan kepercayaan konsumen. Selain itu, pendekatan keberlanjutan dalam rantai pasok mendorong pelaku agribisnis untuk mengadopsi praktik produksi dan distribusi yang ramah lingkungan serta bertanggung jawab secara sosial.

### **Implikasi bagi Pembuat Kebijakan dan Kelembagaan**

Dari perspektif kebijakan, manajemen rantai pasok agribisnis memberikan kerangka analitis yang penting dalam merumuskan kebijakan pembangunan pertanian dan pangan. Pendekatan rantai pasok memungkinkan pemerintah untuk mengidentifikasi titik-titik kritis (bottleneck) dalam sistem distribusi dan pemasaran hasil pertanian, sehingga intervensi kebijakan dapat dilakukan secara lebih tepat sasaran. Implikasi kebijakan mencakup perlunya penguatan infrastruktur logistik dan pascapanen, pengembangan sistem informasi pasar, serta dukungan terhadap kelembagaan petani dan koperasi. Selain itu, kebijakan yang mendorong integrasi dan kolaborasi antar-pelaku rantai pasok, termasuk sektor swasta dan lembaga keuangan, menjadi kunci dalam meningkatkan kinerja dan keberlanjutan agribisnis nasional. Pendekatan rantai pasok juga relevan dalam perumusan kebijakan yang berorientasi pada kesejahteraan petani dan ketahanan pangan, karena memungkinkan analisis yang lebih menyeluruh terhadap distribusi nilai tambah dan risiko di sepanjang rantai pasok.

### **Implikasi Akademik bagi Pengembangan Ilmu Agribisnis**

Secara akademik, manajemen rantai pasok agribisnis memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan ilmu agribisnis yang bersifat interdisipliner. Kajian rantai pasok mengintegrasikan perspektif ekonomi pertanian, manajemen, logistik, kelembagaan, dan keberlanjutan, sehingga memperkaya kerangka teoritis dan metodologis dalam studi agribisnis. Implikasi akademik juga terlihat pada pengembangan agenda riset, khususnya terkait pengukuran kinerja rantai pasok agribisnis, analisis distribusi nilai tambah, serta dampak penerapan inovasi teknologi dan digitalisasi. Selain itu, pendekatan rantai pasok membuka peluang penelitian berbasis komoditas dan wilayah, yang relevan dengan keragaman sistem pertanian di Indonesia. Dalam konteks pendidikan, manajemen rantai pasok agribisnis menjadi materi penting dalam kurikulum agribisnis, baik pada jenjang sarjana maupun pascasarjana. Studi kasus berbasis komoditas dan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (*case-based learning*) dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap kompleksitas sistem agribisnis di dunia nyata.

### **Sinergi antara Praktik dan Pengembangan Akademik**

Implikasi praktis dan akademik manajemen rantai pasok agribisnis bersifat saling melengkapi. Praktik agribisnis menyediakan konteks empiris dalam pengembangan teori dan metodologi penelitian, sementara hasil kajian akademik dapat menjadi dasar bagi perbaikan praktik dan kebijakan. Sinergi ini sangat penting dalam mendorong inovasi dan transformasi sistem agribisnis yang berkelanjutan. Dengan demikian, penguatan manajemen rantai pasok agribisnis tidak hanya berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan daya saing, tetapi juga pada pengembangan ilmu agribisnis dan pencapaian tujuan pembangunan pertanian yang ber-kelanjutan.



# BAB IX

## Manajemen Risiko

### **Pengertian Risiko**

Risiko dalam agribisnis dapat didefinisikan sebagai kemungkinan terjadinya peristiwa yang menyebabkan penyimpangan antara hasil yang diharapkan dengan hasil aktual dalam kegiatan usaha pertanian. Risiko muncul akibat adanya ketidakpastian yang bersumber dari faktor alam, biologis, ekonomi, sosial, dan kebijakan. Dalam konteks agribisnis, risiko tidak dapat dihilangkan sepenuhnya, namun dapat dikelola melalui pendekatan manajemen risiko yang sistematis (Hardaker dkk., 2015).

### **Identifikasi Risiko dalam Agribisnis**

Identifikasi risiko merupakan tahap awal dan paling penting dalam manajemen risiko agribisnis. Pada tahap ini, pelaku agribisnis mengidentifikasi berbagai potensi risiko yang dapat mempengaruhi kegiatan usaha, seperti risiko produksi, risiko harga, risiko keuangan, risiko kelembagaan, dan risiko teknologi. Identifikasi dilakukan melalui pengamatan historis, pengalaman petani, data iklim, serta analisis lingkungan internal dan eksternal usaha tani (Harwood dkk., 1999).

### **Mitigasi Risiko Agribisnis di Indonesia**

Di Indonesia, mitigasi risiko agribisnis dilakukan melalui berbagai kebijakan dan program, antara lain penerapan Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP), Asuransi Usaha Ternak Sapi/Kerbau (AUTS/K), diversifikasi usaha tani, penggunaan varietas unggul tahan cekaman, serta penyediaan informasi iklim dan pasar. Program asuransi pertanian menjadi instrumen penting dalam melindungi petani dari risiko gagal panen akibat banjir, kekeringan, dan serangan organisme pengganggu tanaman (OECD, 2011).

### **Contoh Mitigasi Risiko Agribisnis di Negara Lain**

Beberapa negara telah menerapkan sistem mitigasi risiko agribisnis yang relatif maju. Di Amerika Serikat, pemerintah menyediakan Federal Crop Insurance Program yang memberikan perlindungan pendapatan dan hasil panen petani. Jepang menerapkan sistem mutual insurance berbasis koperasi pertanian (JA Insurance) yang menggabungkan asuransi, tabungan, dan pembiayaan. Sementara itu, India mengembangkan skema Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY)

sebagai asuransi pertanian bersubsidi untuk meningkatkan ketahanan petani terhadap risiko iklim (ISO, 2018).

### **Cara Menghitung Risiko Agribisnis**

Perhitungan risiko agribisnis umumnya dilakukan dengan mengukur probabilitas terjadinya suatu kejadian dan besarnya dampak yang ditimbulkan. Secara sederhana, risiko dapat dihitung sebagai hasil perkalian antara peluang terjadinya risiko dan besarnya kerugian yang ditimbulkan. Selain itu, analisis statistik seperti varians, simpangan baku, dan koefisien variasi sering digunakan untuk mengukur tingkat risiko produksi dan pendapatan usaha tani (Hardaker dkk., 2015).

### **Peran Lembaga Asuransi Formal dan Nonformal di Indonesia**

Lembaga asuransi formal, seperti PT Asuransi Jasa Indonesia (Jasindo), berperan penting dalam menyediakan perlindungan finansial bagi petani melalui program asuransi pertanian nasional. Sementara itu, lembaga nonformal seperti koperasi, kelompok tani, dan lembaga keuangan mikro berkontribusi dalam pengelolaan risiko melalui mekanisme tabungan bersama, dana sosial, dan kemitraan usaha. Sinergi antara lembaga formal dan nonformal memperkuat sistem manajemen risiko agribisnis di tingkat akar rumput (OECD, 2011).

### **Alternatif Strategi Penanggulangan Risiko Agribisnis**

Beberapa alternatif strategi penanggulangan risiko agribisnis meliputi diversifikasi usaha dan pendapatan, penerapan teknologi adaptif terhadap perubahan iklim, penguatan kelembagaan petani, pengembangan asuransi indeks cuaca, serta peningkatan literasi manajemen risiko bagi pelaku usaha. Strategi tersebut perlu diintegrasikan dalam kebijakan pembangunan pertanian agar mampu meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan sistem agribisnis (Hardaker dkk., 2015).

Sektor agribisnis memiliki karakteristik yang unik karena sangat dipengaruhi oleh faktor alam, biologis, ekonomi, serta dinamika pasar (Denashurya dkk., 2025). Ketergantungan pada kondisi iklim, kesuburan lahan, dan ketersediaan sumber daya alam menjadikan aktivitas agribisnis rentan terhadap ketidakpastian yang dapat berdampak pada produktivitas dan keberlanjutan usaha (Hardaker dkk., 2015). Oleh karena itu, pengelolaan risiko menjadi aspek penting dalam menjaga stabilitas sistem agribisnis.

Risiko dalam agribisnis tidak hanya bersumber dari faktor produksi, tetapi juga berasal dari fluktuasi harga, perubahan kebijakan pemerintah, gangguan rantai pasok, serta perkembangan teknologi. Ketidakmampuan pelaku usaha dalam mengantisipasi berbagai sumber risiko tersebut dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan dan menurunkan daya saing produk pertanian (Harwood dkk., 1999).

Manajemen risiko agribisnis merupakan suatu pendekatan terstruktur yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan potensi risiko yang dihadapi oleh pelaku usaha pertanian dan sektor pendukungnya (Sitinjak dkk., 2024). Penerapan manajemen risiko memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih rasional serta membantu pelaku agribisnis dalam meminimalkan dampak negatif dan memanfaatkan peluang yang muncul (ISO, 2018).

Dalam konteks pembangunan pertanian berkelanjutan, manajemen risiko berperan strategis dalam mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan petani. Pendekatan ini mendorong terciptanya sistem agribisnis yang adaptif terhadap perubahan lingkungan dan pasar, sehingga mampu bertahan dalam jangka panjang (OECD, 2011).

Buku ini disusun untuk memberikan pemahaman konseptual dan praktis mengenai manajemen risiko agribisnis, baik bagi mahasiswa, akademisi, maupun praktisi. Pembahasan disajikan secara sistematis berdasarkan literatur dan standar yang relevan, sehingga dapat menjadi referensi dalam pengelolaan risiko pada berbagai subsektor agribisnis.

### **Konsep Dasar Risiko Dalam Agribisnis**

Risiko dalam agribisnis merupakan konsekuensi dari ketidak-pastian yang melekat pada kegiatan produksi, distribusi, dan pemasaran hasil pertanian. Ketidakpastian tersebut dapat mempengaruhi hasil usaha secara langsung maupun tidak langsung, baik dalam bentuk penurunan produksi, fluktuasi pendapatan, maupun gangguan keberlanjutan usaha (Hardaker dkk., 2015). Oleh sebab itu, pemahaman mengenai konsep dasar risiko menjadi fondasi penting dalam pengelolaan agribisnis.

Secara konseptual, risiko didefinisikan sebagai kemungkinan terjadinya suatu peristiwa yang menyebabkan penyimpangan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang aktual. Dalam agribisnis, penyimpangan tersebut sering kali dipengaruhi oleh variabilitas faktor alam, seperti curah hujan, suhu, dan serangan organisme pengganggu tanaman (Harwood dkk., 1999).

Risiko agribisnis dapat dibedakan menjadi beberapa kategori utama, antara lain risiko produksi, risiko harga atau pasar, risiko keuangan, risiko kelembagaan, dan risiko teknologi. Risiko produksi berkaitan dengan ketidakpastian hasil panen, sedangkan risiko pasar berkaitan dengan fluktuasi harga input dan output pertanian (OECD, 2011).

Risiko keuangan dalam agribisnis mencakup keterbatasan akses permodalan, perubahan tingkat suku bunga, serta kemampuan pelaku usaha dalam memenuhi kewajiban finansial. Sementara itu, risiko kelembagaan berhubungan dengan perubahan kebijakan pemerintah, regulasi perdagangan, serta stabilitas institusi pendukung sektor pertanian (ISO, 2018).

Pemahaman terhadap berbagai jenis risiko tersebut memungkinkan pelaku agribisnis untuk menyusun strategi pengelolaan yang lebih tepat sasaran. Dengan mengenali karakteristik risiko sejak awal, keputusan usaha dapat diambil secara lebih rasional dan berbasis pada analisis yang sistematis.

### **Jenis Dan Sumber Risiko**

Kegiatan agribisnis dihadapkan pada berbagai jenis risiko yang bersumber dari karakteristik usaha pertanian itu sendiri. Ketergantungan pada faktor biologis dan alam menjadikan risiko sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari proses produksi hingga pemasaran hasil pertanian (Hardaker dkk., 2015). Oleh karena itu, identifikasi jenis dan sumber risiko menjadi langkah awal yang krusial dalam pengelolaan risiko agribisnis.

Risiko produksi merupakan salah satu jenis risiko utama dalam agribisnis yang berkaitan dengan ketidakpastian hasil panen. Faktor cuaca ekstrem, perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, serta kualitas input produksi dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas hasil pertanian yang dihasilkan (Harwood dkk., 1999).

Risiko pasar muncul akibat fluktuasi harga komoditas pertanian, perubahan permintaan konsumen, dan ketidakstabilan rantai distribusi. Kondisi pasar yang tidak menentu dapat menyebabkan perbedaan signifikan antara harga yang diharapkan dengan harga yang diterima oleh pelaku agribisnis, sehingga berdampak pada pendapatan usaha (OECD, 2011).

Selain itu, agribisnis juga menghadapi risiko keuangan yang berkaitan dengan keterbatasan modal, akses terhadap lembaga pembiayaan, serta perubahan tingkat bunga dan nilai tukar. Risiko kelembagaan dan kebijakan turut mempengaruhi keberlangsungan agribisnis, terutama yang berkaitan dengan regulasi pertanian, subsidi, dan perdagangan internasional (ISO, 2018).

Pemahaman yang komprehensif mengenai jenis dan sumber risiko memungkinkan pelaku agribisnis untuk menyusun strategi mitigasi yang lebih efektif. Dengan demikian, keberlanjutan usaha dapat dijaga serta ketahanan sistem agribisnis dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

### **Proses Manajemen Risiko**

Proses manajemen risiko agribisnis merupakan rangkaian kegiatan yang sistematis dan berkelanjutan dalam mengelola ketidakpastian yang dihadapi oleh pelaku usaha pertanian. Proses ini bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif risiko serta meningkatkan kemampuan adaptasi agribisnis terhadap perubahan lingkungan usaha (ISO, 2018).

Tahap awal dalam proses manajemen risiko adalah identifikasi risiko, yaitu upaya mengenali seluruh potensi risiko yang dapat mempengaruhi kegiatan agribisnis. Identifikasi dilakukan dengan memperhatikan kondisi internal usaha, karakteristik produksi, serta faktor eksternal seperti iklim, pasar, dan kebijakan pemerintah (Hardaker dkk., 2015).

Tahap selanjutnya adalah analisis risiko yang bertujuan untuk menilai tingkat kemungkinan terjadinya risiko dan besarnya dampak yang ditimbulkan. Analisis ini membantu pelaku agribisnis dalam memahami tingkat risiko yang dihadapi sehingga dapat menentukan prioritas penanganan secara rasional (Harwood dkk., 1999).

Setelah dilakukan analisis, tahap evaluasi risiko dilakukan untuk membandingkan tingkat risiko dengan kapasitas pengelolaan yang dimiliki. Evaluasi ini menjadi dasar dalam penentuan strategi penanganan risiko yang paling sesuai dengan kondisi dan tujuan usaha agribisnis (OECD, 2011).

Tahap akhir dalam proses manajemen risiko adalah pemantauan dan peninjauan ulang. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan efektivitas strategi pengelolaan risiko yang telah diterapkan serta menyesuaikannya dengan perubahan kondisi lingkungan agribisnis yang dinamis (ISO, 2018).

## **Strategi Penanganan dan Mitigasi Risiko**

Strategi penanganan risiko agribisnis merupakan langkah yang dirancang untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko atau meminimalkan dampak yang ditimbulkannya. Pemilihan strategi yang tepat sangat dipengaruhi oleh jenis risiko, tingkat risiko, serta kemampuan pelaku usaha dalam mengelola sumber daya yang dimiliki (Hardaker dkk., 2015).

Salah satu strategi yang umum diterapkan adalah penghindaran risiko, yaitu dengan tidak melaksanakan kegiatan usaha yang memiliki tingkat risiko sangat tinggi. Dalam konteks agribisnis, strategi ini dapat berupa penghindaran penanaman komoditas tertentu pada musim atau wilayah yang memiliki tingkat ketidakpastian tinggi (Harwood dkk., 1999).

Strategi pengurangan risiko dilakukan dengan upaya menurunkan probabilitas terjadinya risiko atau mengurangi dampaknya. Contoh penerapan strategi ini dalam agribisnis antara lain penggunaan teknologi budidaya yang lebih adaptif, diversifikasi usaha tani, serta penerapan praktik pertanian yang baik dan berkelanjutan (OECD, 2011).

Pemindahan risiko merupakan strategi yang dilakukan dengan mengalihkan sebagian risiko kepada pihak lain, misalnya melalui asuransi pertanian atau kontrak kemitraan. Strategi ini bertujuan untuk

melindungi pelaku agribisnis dari kerugian finansial yang besar akibat kejadian yang tidak dapat dikendalikan (ISO, 2018).

Strategi penerimaan risiko dilakukan apabila risiko yang dihadapi berada pada tingkat yang dapat diterima dan tidak mengancam keberlanjutan usaha. Dalam kondisi ini, pelaku agribisnis perlu menyiapkan langkah antisipatif untuk menghadapi dampak risiko yang mungkin terjadi agar usaha tetap berjalan secara optimal.

### **Implementasi Manajemen Risiko Agribisnis**

Implementasi manajemen risiko agribisnis merupakan tahap penerapan strategi dan proses pengelolaan risiko secara nyata dalam kegiatan usaha pertanian. Keberhasilan implementasi sangat bergantung pada komitmen pelaku agribisnis, ketersediaan sumber daya, serta dukungan kelembagaan yang memadai (ISO, 2018).

Pada tingkat usaha tani, implementasi manajemen risiko dilakukan melalui penerapan praktik budidaya yang adaptif terhadap perubahan iklim, penggunaan varietas unggul tahan cekaman, serta pengelolaan input produksi secara efisien. Langkah-langkah tersebut bertujuan untuk menekan risiko produksi dan meningkatkan stabilitas hasil usaha pertanian (Hardaker dkk., 2015).

Dalam aspek pemasaran, penerapan manajemen risiko dapat dilakukan melalui diversifikasi saluran pemasaran, kontrak penjualan, serta pemanfaatan informasi pasar yang akurat. Upaya ini membantu pelaku agribisnis dalam mengurangi dampak fluktuasi harga dan ketidakpastian permintaan pasar (OECD, 2011). Peran pemerintah dan lembaga pendukung sangat penting dalam mendukung implementasi manajemen risiko agribisnis. Kebijakan asuransi pertanian, penyediaan akses pembiayaan, serta penguatan kelembagaan petani merupakan instrumen strategis dalam meningkatkan ketahanan pelaku agribisnis terhadap berbagai risiko (Harwood dkk., 1999). Implementasi manajemen risiko yang efektif diharapkan mampu meningkatkan keberlanjutan sistem agribisnis, memperkuat daya saing produk pertanian, serta mendukung pencapaian tujuan pembangunan pertanian yang berkelanjutan.

### **Studi Kasus Manajemen Risiko**

Studi kasus digunakan untuk memberikan gambaran nyata mengenai penerapan manajemen risiko agribisnis dalam praktik. Melalui studi kasus, konsep dan strategi pengelolaan risiko yang telah dibahas pada bab sebelumnya dapat dipahami secara lebih aplikatif dan kontekstual (Yin, 2018).

Salah satu contoh penerapan manajemen risiko agribisnis dapat dilihat pada usaha tani padi di wilayah rawan banjir dan kekeringan. Petani di wilayah tersebut menghadapi risiko produksi yang tinggi akibat ketidakpastian iklim dan perubahan pola curah hujan. Risiko ini berpotensi menyebabkan penurunan hasil panen dan pendapatan petani (OECD, 2011). Dalam menghadapi kondisi tersebut, petani menerapkan strategi mitigasi risiko melalui penggunaan varietas padi tahan cekaman, penyesuaian kalender tanam, serta diversifikasi sumber pendapatan. Langkah ini bertujuan untuk mengurangi dampak kegagalan panen dan meningkatkan ketahanan usaha tani terhadap gangguan lingkungan (Hardaker dkk., 2015).

Selain risiko produksi, petani juga menghadapi risiko harga yang disebabkan oleh fluktuasi pasar gabah dan beras. Untuk mengurangi risiko tersebut, sebagian petani menjalin kemitraan dengan penggilingan padi atau koperasi tani melalui sistem kontrak. Skema ini memberikan kepastian harga dan pasar, sehingga mampu menekan ketidakpastian pendapatan (Harwood dkk., 1999). Peran pemerintah dalam studi kasus ini terlihat melalui penyediaan program asuransi usaha tani padi dan dukungan penyuluhan pertanian. Kebijakan tersebut membantu petani dalam mengalihkan sebagian risiko produksi dan meningkatkan kapasitas mereka dalam mengelola risiko secara lebih terstruktur (ISO, 2018).

Studi kasus ini menunjukkan bahwa penerapan manajemen risiko agribisnis secara terpadu mampu meningkatkan ketahanan usaha tani serta mendukung keberlanjutan sistem pertanian. Integrasi antara strategi teknis, kelembagaan, dan kebijakan menjadi kunci keberhasilan pengelolaan risiko dalam sektor agribisnis.



# DAFTAR PUSTAKA

- Sani, A. (2018). *Kendala Komunikasi Pemasaran Dalam Menuksekkan Bisnis Ekspor Usaha Kecil Dan Menengah*. Balai Besar Pendidikan dan Pelatihan Ekspor Indonesia, Ditjen PEN, Kementerian Perdagangan RI.
- Abdullah, Ngobrol Asyik Penyuluhan (Ngobras) Volume 34 yang mengusung tema “Kunci Sukses Hilirisasi Pertanian Memberikan Nilai Tambah Produk Hortikultura”, pada Selasa (07/10/2025).
- Afandi. (2021). Sistem Pemasaran Ternak Kambing di Pasar Tradisional Maranatakabupaten Sigi. *J. Agrisains* 22 (1) 2021: 49-58
- Agustina, E. (2021). *Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jeruk Siam Thailand Usaha Pak Arfit di Desa Koto Perambahan Kecamatan Kampa Kabupaten Kampar*. *Jurnal Agribisnis*, Vol. 23 No. 2.
- Alibekov, R. S., dkk. (2024). Review of the slaughter wastes and the meat by-products recycling technologies. *Frontiers in Sustainable Food Systems*.
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2020). Agroecology: A brief account of its origins and currents of thought in Latin America. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 44(9), 1110–1126. <https://doi.org/10.1080/21683565.2019.1618254>
- Almasdi Syahza, Paradigma Baru: Pemasaran Produk Pertanian Berbasis Agribisnis Di Daerah Riau. Website: <http://almasdi.unri.ac.id>
- Angelia, Ika Okhtora, dkk. (2025). *Agroklimatologi*. Padang Pariaman: Lingkari Edukasi Indonesia.
- Anita, Andi Suci, dkk. (2023). *Kewirausahaan Berbasis Agribisnis*. Makassar: CV. Aryada Mandiri.
- André-Zarna, C., Gatellier, P., Santé-Lhoutellier, V., & Astruc, T. (2025). Meat Industry 5.0: A review on technological approaches in secondary meat processing. *Trends in Food Science & Technology*, 147, 104019. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2024.104019>
- Ama Longgy, Desy Cahya Widianingrum. Sebuah Review: Aplikasi Teknologi Peternakan Modern dan Strategi Pemasaran Inovatif untuk Meningkatkan Nilai Tambah Produk Peternakan (A Review: Application of Modern Livestock Technology and Innovative Marketing Strategies to Increase the Added Value of Livestock Products) Dodhy Hyronimus JIPHO (*Jurnal Ilmiah Perternakan Halu Oleo*): Vol: 6, No 4, Oktober 2024 Halaman:304-317 eISSN: 2548-1908 DOI: 10.56625/jipho.v6i4.151.
- Ambuko, J. L., De Bon, H., Tedesco, M., Wanjohi, J., Muchui, M. N., & Were, K. (2025). Food loss and waste data gaps in fruit and vegetable value chains: A review of the literature. *Frontiers in Horticulture*, 4, 1298743. <https://doi.org/10.3389/fhort.2025.1298743>.

- Arifin, B. (2013). *Ekonomi Kelembagaan Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- A'yunin, A. I. Q., Nawfa, R., & Purnomo, A. S. (2016). Pengaruh Akridge, J. T., Foltz, J. C., Kim, K., & Peterson, H. C. (2022). *Agribusiness Management (7th ed.)*. Routledge.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Indonesia*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Indonesia 2024*. BPS Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, (2024).
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi: Sektor Pertanian 2024. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2026). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Tinjauan Sektor Pertanian 2025. Jakarta: BPS RI.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2026). Statistik Ekonomi dan Kelembagaan Desa 2025. Jakarta: BPS RI.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2026). Statistik Perdagangan Luar Negeri: Ekspor Komoditas Kopi Menurut Jenis dan Sertifikasi. Jakarta: BPS RI.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2026). Statistik Perdagangan Domestik dan Logistik Pangan 2025. Jakarta: BPS RI.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2026). Analisis PDB Sektor Pertanian: Tinjauan Tahunan 2025. Jakarta: BPS RI.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2026). Tinjauan Ekonomi Digital Sektor Pertanian Indonesia 2025. Jakarta: BPS RI.
- Beierlein, J. G., & Woolverton, M. W. (1991). *Agribusiness Marketing (The Management Perspective)*. *Agricultural and Food Sciences, Business, Economics*.
- Beierlein, dkk. 2014. *Principles of Agribusiness Management*. Waveland Press, Inc. The United State of America
- Chen, X., dkk. (2020). *Market analysis and strategic planning for agricultural products*. *International Journal of Agricultural Economics*, 8(1), 23–38.
- Chatra M. A. P, Fifian P. S, Musran M., Muhamad R, Indra N, Loso J. (2024). *AGRIBISNIS (Strategi, Inovasi dan Keberlanjutan)*. Yogyakarta, PT. Green Pustaka Indonesia.
- Ciptono, W. S., (2001). *Operation Management for Agribusiness*. Post Graduet, Master of Agribusiness Management, Gadjah Mada University, Jogjakarta.
- Daryanto, A., & Suripin, U. (2018). *Agroklimat dan produktivitas tanaman pangan*. *Agricultural Sciences Review*, 15(4), 210–227.
- Davis, J. H., & Goldberg, R. A. (1957). *A Concept of Agribusiness*. Harvard University.
- Denashurya, P. N. I., Judijanto, L., & Atmojo, S. T. (2025). *Manajemen Agribisnis*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

- Dipayanti, M., Surachman, M., & Arum, S. (2022). Pengaruh media sosial terhadap pemasaran hasil pertanian. *Jurnal Ekonomi Agribisnis*, 10(1), 78–89.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur. (2023). *Laporan Tahunan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur, 2023*.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2022). *Statistik perkebunan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Doe, J. (2024). *Strategic and operational planning are essential for structured and organized agribusiness management*. *Journal of Agribusiness Management*, 10(2), 45-56.
- Downey, W. D., & Erickson, S. P. (2014). *Agribusiness management (4th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Downey, W. D., & Erickson, S. P. (2018). *Agribusiness Management (4th ed.)*. McGraw-Hill.
- Downey, W. D., & Erickson, S. P. (2012). *Manajemen Agribisnis*. Edisi Keempat. Jakarta: Erlangga.
- Ellis, F. (1993). *Peasant economics: Farm households and agrarian development (2nd ed.)*. Cambridge University Press.
- FAO. (2019). *The State of Food and Agriculture 2019: Moving forward on food loss and waste reduction*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2021). *Agribusiness and Value Chain Development*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2021). *The State of Food and Agriculture 2021*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2023). *Agribusiness and value chain development for smallholders*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2021). *Animal production and health: Global overview*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2022). *The future of food and agriculture: Drivers and triggers for transformation*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Fauzi, D., Purnamasari, U., Wicaksono, S. A., & Maharani, C. (2023). When local customs meet the market: An analysis of coffee value chain in Tebat Benawa customary community, Indonesia. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 21(1), 2231769. <https://doi.org/10.1080/14735903.2023.2231769>
- Firdaus, M. (2018). *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Food and Agriculture Organization. (2017). *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2024). *Food waste index report 2024*. FAO.

- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2024). The state of food and agriculture 2024: Value-driven transformation of agrifood systems. FAO. <https://doi.org/10.4060/cd2616en>
- Gantini, T., Azzahra, C. N. W., Sumawati, D., & Roswinna, W. (2025). Penerapan *E-Commerce* dan strategi digital marketing dalam pemasaran produk pertanian di Indonesia. *Journal of Innovation and Research in Agriculture*, 4(1), 30-38.
- Griffin, R. W. (2013). *Management: Principles and practices (11th ed.)*. Boston: Cengage Learning.
- Gunawan, B., & Sari, D. P. (2021). *Analisis kelayakan usaha agribisnis skala kecil*. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 25(2), 98–113.
- Hadi, Dewi Lelyana et. all, 2015, "Pengaruh Service Marketing Mix (Bauran Pemasaran Jasa) Terhadap Citra Merek dan Dampaknya pada Keputusan Pembelian", *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* Vol. 24 No. 1 Juli 2015.
- Hall, A., & Clark, N. (2017). *Strategic planning for sustainable agribusiness*. *Sustainability*, 9(11), 3500.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar ekonomi pertanian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Handayani, Sri Ratna, dkk. (2025). *Marketing Value Chain Analysis of Corn as Animal Feed Material in Rea Village, Binuang District, Polewali Mandar Regency*. *Tarjih: Agribusiness Development Journal*, 5(01), 119–127.
- Hapsari, Mohammad Iqbal. 2018. Analisis Segmentasi Pasar Fashion Wanita Berdasarkan Motif Pembelian dan Shopping Lifestyle. (Survei pada Konsumen Fashion Item Wanita di Kota Surabaya dan Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* | Vol. 64 No. 2 November 2018 hlm 27-35.
- Hariance, Rika, dkk. "Agribisnis Perkebunan Rakyat Kopi Robusta di Kabupaten Solok." *Jurnal Agriseip Universitas Bengkulu*, vol. 14, no. 1, 2015.
- Hardaker, J. B., Lien, G., Anderson, J. R., & Huirne, R. B. M. (2015). *Risk Management in Agriculture*. Wallingford: CABI.
- Harwood, J., Heifner, R., Coble, K., Perry, J., & Somwaru, A. (1999). *Managing Risk in Farming: Concepts, Research, and Analysis*. Washington DC: USDA.
- Hermawan, & Tatang Suryadi. (2017). *Buku Ajar Perencanaan Usaha Agribisnis*. Jakarta: Pusat Pendidikan Pertanian Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Kementerian Pertanian.
- Hermiatin, F. R., Daryanto, A., Tambunan, M., & Hakim, D. B. (2022). Creating food value chain transformations through farmer institutional strengthening. *Sustainability*, 14(13), 8196. <https://doi.org/10.3390/su14138196>
- Hernanto, K. (2015). *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Hesty Nurul Utami, Iqbal Fauzi Akbar Firdaus, Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Perilaku Online Shopping: Perspektif Pemasaran Agribisnis, *Jurnal Ecodemica*, Vol. 2 No. 1 April 2018
- Hidayah, L. N., Marina, I., & Sumantri, K. (2022). Pengaruh Market Place Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Cabai Di Sentra Majalengka Influence Of Market Place On Increasing Income Of Chilli Farmers In Centra Majalengka.
- Hidayah, L. N., Marina, I., & Sumantri, K. (2022). Pengaruh Market Place Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Cabai Di Sentra Majalengka Influence Of Market Place On Increasing Income Of Chilli Farmers In Centra Majalengka.
- Hoehn, D., Laso, J., Margallo, M., Ruiz-Salmón, J., Amo-Setién, F. J., Abajas-Bustillo, R., & Aldaco, R. (2023). A critical review on food loss and waste quantification methodologies. *Resources, Conservation & Recycling*, 188, 106645.
- Ibnu, A. (2023). Kesiapan organisasi tani dalam adopsi teknologi digital. *Jurnal Manajemen Pertanian Modern*, 11(2), 99–112.
- Idris, Yusuf M., & Tahir, Z. (2024). *A Systematic Literature Review on Analysis of Optimal Location for Crop Farming*. e-Bangi Journal: Journal of Social Sciences & Humanities, Vol 22, No 1, 465- 476.
- International Food Policy Research Institute. (2025). *2025 global food policy report*. IFPRI.
- International Organization for Standardization. (2023). *ISO 22000: Food safety management systems—Requirements for any organization in the food chain*. ISO.
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- ISO. (2018). *ISO 31000: Risk Management – Guidelines*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Jacobi, J., Mukhovi, S., Llanque, A., Augstburger, H., & Kiteme, B. (2024). Making specialty coffee and coffee-cherry value chains work for family farmers' livelihoods: A participatory action research approach. *World Development Perspectives*, 33, 100551. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100551>
- Jelle Bruinsma, *FAO Study Edited ByEdition1stEditionFirst Published2003eBookPublished25September2017Pub.Location Londonmprint Route DOIhttps://doi.org/10.4324/9781315083858Pages444eBook1 SBN9781315083858SubjectsEn vironment and Sustainability, Geography, Global Development.*
- Judijanti, Loso, dkk. (2025). *Manajemen Agribisnis*. Banjarnegara: PT Penerbit Qriset Indonesia.
- Karma, Mariam, Mutmainna, Azizah, S., Rato, Y. Y. D., Apelabi, G. O., Suhaeni, Aisyah, Megawati, Aulia, M. R., Permadi, R. (2023). *Pengantar Agribisnis*. Klaten, Penerbit Lakeisha. Karmin

- Karmini. (2020). *Dasar-Dasar Agribisnis*. Samarinda, Mulawarman University Press.
- Kay, R. D., Edwards, W. M., & Duffy, P. A. (2016). *Farm management (8th ed.)*. New York: McGraw-Hill Education.
- Kay, R. D., Edwards, W. M., & Duffy, P. A. (2020). *Farm Management (9th ed.)*. McGraw-Hill.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2023). *Statistik perikanan dan kelautan Indonesia*. Jakarta: KKP RI.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Statistik pertanian Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI. (2024). *Manual Indikasi Geografis Indonesia: Perlindungan Global untuk Produk Lokal*. Jakarta: DJKI.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. (2025). *Laporan Perkembangan Program KUR Pertanian dan Ketahanan Pangan Nasional*. Jakarta: Kemenko Perekonomian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2024). *Rencana Strategis Pembangunan Pertanian 2020-2024: Capaian dan Evaluasi Akhir*. Jakarta: Kementan RI.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Laporan Kinerja Tahunan: Pencapaian Produksi dan Kelembagaan Pertanian 2024*. Jakarta: Sekjen Kementan.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Pedoman Pengembangan Kelembagaan Petani Modern*. Jakarta: Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Outlook Komoditas Pertanian 2025: Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Evaluasi Nasional Penyaluran KUR Pertanian dan Dampaknya Terhadap Produksi Pangan*. Jakarta: Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Statistik Perkebunan Indonesia: Fokus Kelapa Sawit 2023-2025*. Jakarta: Ditjen Perkebunan.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Analisis Nilai Tambah Komoditas Perkebunan Berbasis Sertifikasi*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Laporan Transformasi Digital Pemasaran Pertanian*. Jakarta: Ditjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). *Evaluasi Kinerja Penyuluhan dan Dampaknya terhadap Efektivitas Kredit Program*. Jakarta: Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian.

- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). Peta Jalan (Roadmap) Agribisnis 4.0: Menuju Ketahanan Pangan Berkelanjutan. Jakarta: Kementan RI.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). Capaian Pembangunan Pertanian Strategis 2024-2025. Jakarta: Sekjen Kementan.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2025). Pedoman Pengembangan Korporasi Petani: Transformasi Kelembagaan Ekonomi Perdesaan. Jakarta: Sekjen Kementan.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Lucas, V., Balaguer Serra, S., Ooteman, M., & Petti, M. (2024). Fisher poverty, value chain equity, and resilience: The case of the Indonesian blue swimming crab and the Peruvian mahi-mahi. *Marine Policy*, 170, 106409. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106409>
- Kotler, P., & Armstrong, G., *Principles of Marketing*, Eleventh Edition. Prentice Hall International Inc., New Jersey, 2006.
- Kotler, Philip, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan. "Transformasi strategi para atraer al consumidor digital." *Marketing 4* (2019).
- Kotler, P., Setiawan, I., Kartajaya, H., & Vandercammen, M. (2020). *Marketing 4.0: l'ère du digital*. De Boeck Supérieur.
- Ma, Z., dkk. (2025). Aquaculture industry composition, distribution, and value chain dynamics. *Sustainability*, 17(24), 11331.
- Mehner, E., Van Dael, M., & Van Passel, S. (2024). Decentralised by-product valorisation in the dairy value chain: A circular economy perspective. *Journal of Cleaner Production*, 432, 139697. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139697>
- Mubyarto. (2019). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Mufihani, Andra Rizki, dkk. 2025. *Agribusiness Institutional Model (Value Chain Model) In Smallholder Oil Palm Crops*. *Jurnal Agricultural Review*, Vol 4. No 1, 27-35.
- Muchammad, M., Fadhillah, L., & Sari, K. (2023). Digitalisasi pertanian dan peningkatan pendapatan petani. *Jurnal Ekonomi Digital Pertanian*, 7(2), 140–152.
- Mosher, A. T. (1987). *Getting Agriculture Moving*. New York: Praeger.
- Novi Wulandari Widiyanti, Digitalisasi Pemasaran Hasil Produk Peternakan dan Implementasi Hukumnya (Studi pada UMKM Berkah Taretan Farm, Desa Klungkung Kabupaten Jember, Jawa Timur), *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)* Vol. 4, No. 5, 1277-1286
- Nuryanti, W. 2017. Segmentasi Pasar Berdasarkan Demografi Dalam Memilih Sepeda Motor Matic Di Wilayah Depok. *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi* Volume 1, No. 1, Februari 2017: Page 48-57 ISSN 2549-1377 (Print) ISSN 2549-1385.

- OECD. (2020). *Rebuilding Better: Sustainable, Resilient and Inclusive Recovery*. OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Sustainable agricultural policies: Trends and challenges*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *Policies for resilient and sustainable agricultural value chains*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD, & Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2024). *OECD–FAO agricultural outlook 2024–2033*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/08801ab7-en>
- OECD. (2011). *Managing Risk in Agriculture: Policy Assessment and Design*. Paris: OECD Publishing.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2025). *Laporan Perkembangan Kredit Sektor Prioritas: Pertanian dan Ketahanan Pangan*. Jakarta: OJK RI.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2025). *Laporan Profil Sektor Jasa Keuangan: Fokus Pembiayaan Pertanian*. Jakarta: OJK RI.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2025). *Analisis Risiko Kredit Sektor Pertanian: Faktor Penyebab dan Strategi Mitigasi*. Jakarta: OJK RI.
- Pradana, A. (2024). PEMANFAATAN E-COMMERCE DALAM PEMASARAN HASIL PERTANIAN: KELEBIHAN DAN KEKURANGAN DI ERA DIGITAL. *JURNAL AGRO NUSANTARA*, 4(1), 1-10.
- Perlambang, Rizal. (2025). *Business Feasibility Analysis in Agribusiness: Case Study on Sustainable Agriculture Sector*. *Maneggio*, 2(2), 137-149.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2018). *Microeconomics (9th ed.)*. Pearson Education.
- Pohan, Annisa Fitria, dkk. (2023). *Analisis Kelayakan Usaha Pascapanen dan Daya Saing Jahe Simalungun*. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 11(1), 17-25.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (2008). *On competition*. Harvard Business School Publishing.
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93.
- Pretty, J. (2008). Agricultural sustainability: Concepts, principles and evidence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 447–465. <https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2163>
- Pretty, J., & Bharucha, Z. P. (2014). Sustainable intensification in agricultural systems. *Annals of Botany*, 114(8), 1571–1596. <https://doi.org/10.1093/aob/mcu205>.

- Pretty, J., Benton, T. G., Bharucha, Z. P., Dicks, L. V., Flora, C. B., Godfray, H. C. J., Goulson, D., Hartley, S., Lampkin, N., Morris, C., Pierzynski, G., Prasad, P. V. V., Reganold, J., Rockström, J., Smith, P., Thorne, P., & Wratten, S. (2018). Global assessment of agricultural system redesign for sustainable intensification. *Nature Sustainability*, 1, 441–446. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0114-0>
- Putra, D. T., Wahyudi, I., Megavitry, R., & Supriadi, A. (2023). Pemanfaatan *E-Commerce* dalam Pemasaran Hasil Pertanian: Kelebihan dan Tantangan di Era Digital. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(08), 684-696.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS). (2025). Laporan Tahunan Riset dan Inovasi Bahan Tanam Unggul. Medan: PPKS.
- Rahmawaty A, SEGMENTASI PASAR PRODUK KERIPIK PISANGINDUSTRI RUMAH TANGGA MORINAWAMARKET SEGMENTATION OF BANANA CHIPS MORINAWA HOME INDUSTRY, *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)* ISSN: 2614-4670 (p), ISSN: 2598-8174 (e) Volume 5, Nomor 2(2021): 334-342 <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.02.06>.
- Ratna Winandi Asmarantaka, Juniar Atmakusuma, Yanti N Muflikh, Nia Rosiana. KONSEP PEMASARAN AGRIBISNIS: PENDEKATAN EKONOMI DAN MANAJEMEN Oleh *Jurnal Agribisnis Indonesia* (Vol 5 No 2, Desember 2017); halaman 143-164 ISSN 2354-5690; E-ISSN 2579-3594
- R. Achmad Djazuli, SP., MMA., Prof. Dr. Ir. Syarif Imam Hidayat, M.M. MANAJEMEN AGRIBISNIS MODERN, UGM PRES. ISBN: 978-623-8630-03-5. 2024
- Rika Hariance, Rudi Febriamansyah, dan Faidil Tanjung AGRIBISNIS PERKEBUNAN RAKYAT KOPI ROBUSTA DI KABUPATEN SOLOK Smallholder Agribusiness of Robusta Coffee in Solok District, ISSN: 1412 – 8837.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2020). *Management (14th ed.)*. Pearson.
- Salam, M. F., Wiramanda, S., & Amanullah, N. A. (2025). Digitalisasi Agribisnis Untuk Pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) di Bandung Kidul. *Future Academia: The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 3(3), 1302-1308.
- Saptana, & Ashari. (2019). *Kelembagaan pertanian dan perannya dalam pembangunan agribisnis*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Saragih, B. (2001). *Pembangunan sistem agribisnis di Indonesia*. Bogor: IPB Press.
- Saragih, B. (2010). *Agribisnis: Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Bogor: IPB Press.
- Sastroatmodjo, S., & Prawirokusumo, S. (2014). *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.

- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Business.
- Sendow, Gladys Ester dan Riane Johnly Pio, 2016, "Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Keputusan Konsumen Berbelanja Pada PT Jumbo Swalayan Manado"
- Setyamidjaja, D. (2016). *Kelapa Sawit: Teknik Budidaya, Panen, dan Pengolahan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setiawan, S., & Sidharta, H. (2024). Problematics and proposed research model to support agribusiness performance. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 8(1).
- Setiawati, Indah, dkk. (2024). *Analisis Pasar dan Finansial Sebagai Penentu Keberlanjutan Usaha Mouthwash Tablet Berbahan Alami*. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, Volume 10, Nomor 2: 3671-3679.
- SGS. (2026). *FSSC 22000 version 7: Key changes, timeline, and implementation guidance*. SGS Academy.
- Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan protein hewani dalam mencegah stunting pada anak balita. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, 6(1), 95-100.
- Siti Ruqayyah, Muzdalifah, *Optimalisasi Limbah Pertanian untuk Produk Olahan Inovatif di Kabupaten Bima sebagai Upaya Peningkatan Nilai Ekonomi*, *UNITY: Journal of Community Service* Vol. 1 No. 2, January 2025, pp. 40-44E-ISSN 3089-2937.
- Sitinjak, W., Zuliansyah, M. A., Fatmayati, A., Murtiningsih, T., Awaludin, D. T., Irawan, A., Sebayang, V. B., Sitepu, R. K. K., & Anggarawati, S. (2024). *MANAJEMEN AGRIBISNIS*. Penerbit Widina.
- Smith, J. (2018). *Agribusiness market dynamics in ASEAN countries*. *Asian Journal of Agriculture*, 6(2), 77–91.
- Soekartawi. (2002). *Agribisnis: Teori dan aplikasinya*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. (2002). *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. (2016). *Agribisnis: Teori dan aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Solano-Gaviño, J. C., & Siche, R. (2024). Smallholder conflicts in agribusiness systems. *International Journal on Food System Dynamics*, 15(1).
- Soekartawi. (2011). *Pengantar Agribisnis*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. (2011). *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Soetrisno. (2011). *Pengantar Ekonomi Pertanian: Pendekatan Makro dan Mikro*. Jakarta: Andi Offset.

- Suharyanto, dkk. (2024). Analisis Dampak Kredit Program terhadap Produktivitas Padi di Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pertanian Indonesia*.
- Syahyuti. (2011). *Geliat Ekonomi Hijau di Pedesaan: Penguatan Kelembagaan Petani sebagai Kunci*. Jakarta: IPB Press
- Syahyuti. (2011). *Model-Model Kelembagaan dalam Pembangunan Pertanian*. Jakarta: IPB Press.
- Soekartawi. (2010). *Agribisnis: teori dan aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sonny Isnanda Adi Pratamaa, Mufid Dahlanb, Alfian Adi Atmac. Analisa Tata Niaga dan Keuntungan Pemasaran Sapi Potong di Koperasi Ternak Gunungrejo MakmurKecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan Volume 04 (04) 2021 halaman 142-150. *IJASC*.
- Türkten, H., dkk. (n.d.). Reducing food loss and waste in the fish value chain. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development (13th ed.)*. Pearson Education.
- United Nations Industrial Development Organization. (2024). *Industrial development report 2024: Turning challenges into sustainable solutions*. UNIDO.
- United Nations Industrial Development Organization. (2025). *Agro-industry and inclusive value chain development*. UNIDO.
- Waluyo, Tri. (2023). *Agribusiness Product Marketing Analysis: Opportunities and Challenges in the Digital Era*. *Jurnal Manajemen, Akuntansi dan Rumpun Ilmu Ekonomi (MAR-Ekonomi)*, Vol. 2 No. 1.
- Waluyo, Tri. (2024). *Innovative marketing strategy in the agribusiness sector to increase farmers' income*. *Journal Arbitrase: Economy, Management and Accounting*, 2(01), 1–9.
- Waluyo, S. (2022). Strategi pemasaran digital melalui Instagram untuk produk pertanian lokal. *Jurnal Media Sosial dan Agribisnis*, 8(1), 67–78.
- Wardani, Irma, dkk. (2021). Perencanaan strategi pengembangan agribisnis tanaman perkebunan unggulan di Kabupaten Sukoharjo. *AGRIC Jurnal Ilmu Pertanian*, Vol. 33, No. 1: 67-80.
- Wijaya, T., & Nurdin, R. (2024). *Lokasi dan asesmen agroklimat dalam perencanaan usaha tani modern*. *Journal of Agricultural Technology*, 18(1), 15–42.
- Wiranthi, P. E., Toonen, H. M., & Oosterveer, P. (2024). Multi-tier captive relations in the global value chain of tuna: The case of FairTrade certification of small-scale tuna fishery in Indonesia. *Ocean & Coastal Management*, 247, 107398. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.107398>

- World Bank. (2024). *Transforming agrifood systems for jobs, resilience, and sustainability*. World Bank Publications. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2060-0>.
- World Bank. (2022). *Transforming agricultural value chains for sustainable development*. World Bank Publications.
- World Bank. (2019). *Transforming agriculture for growth and jobs*. World Bank Publications.
- World Bank. (2020). *Transforming agriculture for economic growth, jobs, and food security*. World Bank Group.
- World Bank. (2023). *Digital Transformation in Agriculture: Supporting Sub-systems and Market Integration*. Washington DC: World Bank Publications.
- World Bank. (2024). *Innovation in Tropical Agriculture: The Role of R&D Centers in Developing Countries*. Washington DC.
- World Bank. (2024). *Digital Logistics in Emerging Markets: Lessons from Southeast Asia's Agriculture*. Washington DC.
- World Bank. (2025). *Indonesia Economic Quarterly: Harnessing Agriculture for Resilient Growth*. Washington DC: World Bank Publications.
- World Bank. (2025). *Digital Dividend in Southeast Asian Agriculture: Case Studies of Indonesia and Vietnam*. Washington DC: World Bank Publications.
- World Intellectual Property Organization (WIPO). (2023). *Geographical Indications: An Instrument for Agricultural Development*. Geneva: WIPO.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.

# Biodata Penulis



## **Prof. Dr. Ir. H. Syarif Imam Hidayat, MM.**

Penulis mengajar baik di Program S-1 maupun program Doktor di lingkungan FP UPN Veteran Jawa Timur. Penulis mendapatkan gelar Sarjana (S-1) dari FP UPN Veteran Jawa Timur, Magister Manajemen Agribisnis (MM) dari PPS IPB – Bogor, dan Gelar Doktor Ilmu Pertanian (Sosped) dari PPS Unibraw-Malang. Penulis merupakan Guru Besar Ilmu Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian UPN

Veteran Jawa Timur (2010 - sekarang).



## **Sustiyan, S.P., M.P**

Penulis dilahirkan di Kabupaten Sumenep, Jawa Timur pada tanggal 03 November 1989. Pendidikan Sarjana ditempuh di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya dan lulus tahun 2012. Penulis meneruskan pendidikan magister dengan program beasiswa fast track pada Jurusan Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya dan lulus tahun 2013. Bidang ilmu yang ditekuni oleh penulis adalah manajemen

agribisnis, manajemen rantai pasok dan logistik, dan manajemen pemasaran.



## **Yanti Nurmalasari, S.TP., M.Agr**

Penulis lahir di Pamekasan tanggal 2 Juni 1987. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Islam Madura. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya dan melanjutkan S2 pada Jurusan Agribisnis di Universitas Pembangunan Negeri “Veteran” Jawa Timur. Penulis aktif dalam beberapa penelitian dan

pengembangan masyarakat di bidang agribisnis. Artikel penelitian dan pengmas yang sudah dilakukan telah berhasil diterbitkan pada beberapa jurnal nasional baik yang bereputasi ataupun yang belum. Penulis juga aktif sebagai anggota pengembangan profesi pada PERHEPI (Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia) dan penulis beberapa buku baik yang sudah terbit ataupun belum.



**Denny Kurniawan, S.P., M.P.**

Penulis lahir di Surabaya pada 22 September 1973. Penulis saat ini Kepala Bidang Tanaman Pangan pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur. Menyelesaikan Pendidikan S1 Program Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur (1992- 1996). Melanjutkan S2 Program studi Magister Manajemen Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya lulus tahun 2001. Mulai 1999 sampai sekarang menjadi Pegawai Negeri Sipil pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur.



**Henny Diana Wati, SP., MP.**

Penulis lahir di Sumenep tanggal 31 Juli 1979. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Agronomi Universitas Jember (lulus tahun 2002) dan melanjutkan S2 pada Jurusan Agronomi Universitas Jember (lulus tahun 2004). Saat ini dosen tetap di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja. Penulis mengampu mata kuliah Dasar-Dasar Agronomi, Dasar Perlindungan Tanaman, Teknologi Pestisida Ramah Lingkungan, Pertanian Terpadu, Agroklimatologi dan Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Penulis terlibat aktif dalam kegiatan seminar, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta aktif menulis pada berbagai jurnal nasional, jurnal internasional dan *book chapter*.



**Dwiwana Anela Kurniasari, S.P., M.Si**

Penulis lahir di Rembang pada 3 Februari 1993 dan merupakan dosen tetap pada Program Studi Agribisnis Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Putra. Penulis menempuh pendidikan Sarjana (S1) Agribisnis dan Magister (S2) Sosiologi Pedesaan di Universitas Brawijaya, masing-masing lulus pada tahun 2015 dan 2017. Fokus keilmuan yang digeluti meliputi agribisnis, sosiologi pedesaan, pemberdayaan perempuan tani, penyuluhan pertanian, dan pembangunan berbasis masyarakat. Penulis aktif melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui kegiatan penelitian dan pengabdian yang berfokus pada

pemberdayaan kelompok tani, ketahanan pangan, pengembangan desa, dan inovasi sosial pertanian.



**Lia Kristiana, S.P., M.P.**

Penulis lahir di Pamekasan pada 05 Mei 1988. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Islam Madura. Menyelesaikan Pendidikan S1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura (2006-2010). Melanjutkan S2 Program studi agronomi Universitas Jenderal Soedirman lulus tahun 2011- 2013. Bidang Ilmu yang diminati yaitu wawasan agribisnis, pertanian berkelanjutan, usahatani, dan kewirausahaan. Selama berkarir menjadi dosen pernah mendapatkan hibah penelitian Dosen Pemula tahun 2018 dan 2019. Serta pernah menjadi pembimbing PKM dan KBMI tahun 2017. Pada tahun 2018 mendapatkan Hibah CPPBT dari KemenristekDikti. Penelitian yang dilakukan lebih focus pada usahatani dan agribisnis.



**Ilham Akbar Nur Prasony, SP., M.Si.**

Penulis yang merupakan lulusan Sarjana dan Pascasarjana Agribisnis Universitas Mataram. Penulis adalah seorang akademisi atau praktisi di bidang agribisnis. Penulis pernah melakukan riset dan menghasil karya dengan judul *Visitor Satisfaction of Agritourism on the Island of Lombok, Indonesia*, dimana telah dimuat di Asian Journal of Advanced Research and Reports, Volume 19 Nomor 2.



**Ika Fatmawati P, S.TP, MP.**

Penulis lahir di Sumenep pada 9 November 1978. Penulis sebagai dosen tetap Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja sejak tahun 2002. Penulis mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pertanian dari Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor pada tahun 2001 dan Magister Pertanian dari Program Pascasarjana Agribisnis Universitas Jember pada tahun 2007. Penulis aktif melakukan penelitian dalam bidang agribisnis khususnya komoditas biofarmaka.



**Mahrus Ali, S.TP., M.Agr.**

Penulis dilahirkan pada tanggal 04 April 1985 di Kecamatan Blega, Kota Bangkalan, sebagai putra ketiga dari sepuluh bersaudara pasangan Zainab dan Moh. Asmui. Pendidikan. S1 Universitas Trunojoyo Madura (2006-2011). Dan melanjutkan Pasca Sarjana Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jawa Timur Surabaya, Program Studi Magister Agribisnis (2013-2014). Saat ini penulis sebagai Dosen di Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Surabaya.