

KELEMBAGAAN PERTANIAN

**Konsep, Jenis, Kebijakan, Inovasi, Isu Global, dan
Pembangunan Kapasitas Kelembagaan dalam
Pembangunan Pertanian dan Agribisnis**

Prof. Dr. Ir. A. Majdah M. Zain, M.Si.
Dr. Ir. Helda Ibrahim, S.P., M.Si.



PT. GHANI PRESS GROUP

KELEMBAGAAN PERTANIAN

Konsep, Jenis, Kebijakan, Inovasi, Isu Global, dan Pembangunan Kapasitas Kelembagaan dalam Pembangunan Pertanian dan Agribisnis

Penulis:

Prof. Dr. Ir. A. Majdah M. Zain, M.Si. dan Dr. Ir. Helda Ibrahim,
S.P., M.Si.

Desain Cover:

Umar Khasan

Layouter:

Rizki Baehtiar Afandi

Editor Naskah:

Dr. Slamet Widodo, S.P., M.Si.

Anggota IKAPI: No. 468/JTI/2026

Diterbitkan oleh: PT GHANI PRESS GROUP

Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Zain, A. Majdah M. & Helda Ibrahim

Kelembagaan pertanian: konsep, jenis, kebijakan, inovasi,
isu global, dan pembangunan kapasitas kelembagaan dalam
pembangunan pertanian dan agribisnis 2026 / penulis, Zain,
A. Majdah M. & Helda Ibrahim, Lamongan: PT. Ghani Press
Group, 2026.

V + 235 hlm; 14,8 x 21 cm

ISBN 978-634-97264-8-1

1. Pertanian

I. Judul

630 [23]

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 kami panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena atas rahmat, hidayah, dan pertolongan-Nya, penulisan buku ajar yang berjudul "Kelembagaan Pertanian Konsep, Jenis, Kebijakan, Inovasi, Isu Global, dan Pembangunan Kapasitas Kelembagaan dalam Pembangunan Pertanian dan Agribisnis" ini dapat diselesaikan dengan baik. Salawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam, keluarga, sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman.

Kelembagaan pertanian merupakan salah satu pilar penting dalam pembangunan sektor pertanian dan agribisnis. Tanpa kelembagaan yang kuat, efisien, dan adaptif, upaya peningkatan produktivitas, kesejahteraan petani, dan ketahanan pangan nasional akan sulit dicapai secara berkelanjutan. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana kelembagaan pertanian terbentuk, berkembang, berfungsi, dan bertransformasi menjadi bekal yang sangat penting bagi calon sarjana agribisnis yang kelak akan berperan sebagai perencana, pengelola, penyuluh, wirausahawan, maupun pengambil kebijakan di bidang pertanian.

Buku ajar ini disusun dalam tujuh bab utama yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK), yaitu: (1) Pendahuluan yang membahas konsep, sejarah, dan peran kelembagaan pertanian; (2) Jenis-jenis kelembagaan pertanian; (3) Kebijakan pertanian dan kelembagaan; (4) Inovasi dalam kelembagaan pertanian; (5) Isu global dalam kelembagaan pertanian; (6) Pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian; serta (7) Evaluasi, refleksi, dan arah pengembangan kelembagaan pertanian ke depan. Setiap bab

dilengkapi dengan tujuan pembelajaran, uraian materi yang disertai contoh dan studi kasus, rangkuman, serta latihan dan bahan diskusi untuk memperkuat pemahaman mahasiswa secara aktif dan reflektif.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pimpinan Universitas Islam Makassar, Dekan Fakultas Pertanian, Ketua Program Studi Agribisnis, rekan-rekan dosen Tim *Teaching* mata kuliah Kelembagaan Pertanian, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, masukan, dan kontribusi dalam proses penyusunan buku ajar ini.

Akhir kata, semoga buku ajar ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi mahasiswa, dosen, praktisi, maupun pemerhati pembangunan pertanian dan kelembagaan di Indonesia, serta menjadi amal jariyah bagi penulis. Aamiin.

Makassar, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I	
PENDAHULUAN: KONSEP, SEJARAH, DAN PERAN KELEMBAGAAN PERTANIAN	1
BAB II	
JENIS-JENIS KELEMBAGAAN PERTANIAN	43
BAB III	
KEBIJAKAN PERTANIAN DAN KELEMBAGAAN	75
BAB IV	
INOVASI DALAM KELEMBAGAAN PERTANIAN.....	105
BAB V	
ISU GLOBAL DALAM KELEMBAGAAN PERTANIAN.....	133
BAB VI	
PEMBANGUNAN KAPASITAS KELEMBAGAAN PERTANIAN ...	161
BAB VII	
EVALUASI, REFLEKSI, DAN ARAH PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN PERTANIAN	189
LAMPIRAN	213
GLOSARIUM	231
BIODATA PENULIS	235



PT GHANI PRESS GROUP

Email: ptghanipress@gmail.com

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

BAB I

PENDAHULUAN: KONSEP, SEJARAH, DAN PERAN KELEMBAGAAN PERTANIAN

➤ Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian dan konsep dasar kelembagaan secara umum dan kelembagaan pertanian secara khusus.
- b. Menguraikan kelembagaan pertanian dari sudut pandang ilmu ekonomi kelembagaan (*institutional economics*) dan ilmu sosial.
- c. Menjelaskan sejarah dan perkembangan kelembagaan pertanian di Indonesia dan dunia.
- d. Menganalisis peran kelembagaan dalam pembangunan pertanian dan pembangunan ekonomi pedesaan.
- e. Mengidentifikasi dan mendiskusikan kasus-kasus kelembagaan pertanian di Indonesia.

➤ Pengertian dan Konsep Dasar Kelembagaan

Kata “kelembagaan” berasal dari kata dasar “lembaga” yang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai badan atau organisasi yang bertujuan melakukan suatu penyelidikan keilmuan atau melakukan suatu usaha, atau dapat pula diartikan sebagai pola perilaku manusia yang mapan yang terdiri atas tata kelakuan yang bersifat kekal serta terintegrasi guna memenuhi kebutuhan-kebutuhan khusus manusia dalam kehidupan bermasyarakat. Secara lebih luas, dalam kajian ilmu sosial dan

ekonomi, istilah kelembagaan digunakan untuk menerjemahkan konsep *institution*, yang tidak selalu identik dengan organisasi (*organization*).

Douglass C. North, salah satu tokoh utama dalam Ekonomi Kelembagaan Baru (*New Institutional Economics*), mendefinisikan institusi sebagai aturan main dalam suatu masyarakat, atau lebih formal lagi, sebagai batasan-batasan yang dibuat oleh manusia yang membentuk interaksi antar manusia (*the rules of the game in a society, or more formally, are the humanly devised constraints that shape human interaction*). Institusi menurut North terdiri atas institusi formal, seperti undang-undang, peraturan, dan kontrak, serta institusi informal, seperti norma, kebiasaan, konvensi, dan kode etik yang berkembang dalam masyarakat. Kedua jenis institusi tersebut bekerja bersama-sama membentuk struktur insentif yang memengaruhi perilaku individu dan kelompok dalam melakukan aktivitas ekonomi, termasuk aktivitas pertanian.

Pemahaman ini penting untuk dibedakan dari pengertian organisasi. Organisasi adalah kelompok individu yang terikat oleh suatu tujuan bersama untuk mencapai sasaran tertentu, seperti kelompok tani, koperasi, dinas pertanian, atau perusahaan agribisnis. Dengan kata lain, institusi adalah “aturan main”, sedangkan organisasi adalah “pemain” yang beroperasi dalam kerangka aturan main tersebut. Dalam praktiknya, istilah kelembagaan pertanian sering digunakan secara luas untuk mencakup baik aturan main (norma, nilai, kebijakan, hukum adat, konvensi sosial) maupun wadah atau organisasi yang menjalankan fungsi tertentu dalam sistem pertanian.

Beberapa ahli lain turut memberikan kontribusi penting dalam memahami konsep kelembagaan. Elinor Ostrom, peraih Hadiah Nobel Ekonomi tahun 2009, menekankan pentingnya kelembagaan dalam pengelolaan sumber daya milik bersama

(*common pool resources*), seperti irigasi, hutan, dan perikanan, yang sangat relevan dengan konteks pertanian, khususnya dalam pengelolaan sumber daya air irigasi melalui kelembagaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) atau Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA). Ostrom membuktikan bahwa masyarakat mampu mengelola sumber daya bersama secara berkelanjutan melalui kelembagaan lokal tanpa harus sepenuhnya bergantung pada intervensi negara maupun privatisasi penuh, asalkan memenuhi sejumlah prinsip perancangan kelembagaan (*design principles*) yang jelas, seperti batasan yang jelas mengenai anggota dan sumber daya, kesesuaian aturan dengan kondisi lokal, mekanisme pengambilan keputusan kolektif, pemantauan, sanksi bertingkat, serta mekanisme penyelesaian konflik.

Sementara itu, Norman Uphoff mengembangkan konsep kelembagaan pertanian dalam konteks pembangunan pedesaan dengan membedakan antara organisasi (*organization*) dan lembaga (*institution*), serta memperkenalkan matriks kelembagaan yang membagi lembaga berdasarkan sifat (pemerintah, swasta, atau kemasyarakatan) dan tingkatan (lokal, menengah, nasional). Kerangka Uphoff ini banyak digunakan dalam kajian kelembagaan pertanian dan pedesaan karena memberikan peta yang jelas mengenai keragaman aktor kelembagaan yang terlibat dalam sistem agribisnis, mulai dari kelompok tani di tingkat desa hingga kementerian di tingkat nasional.

Dalam konteks pertanian, kelembagaan pertanian dapat didefinisikan sebagai seperangkat aturan, norma, nilai, serta organisasi yang mengatur interaksi antar pelaku dalam sistem pertanian, mulai dari petani, kelompok tani, penyuluh, pedagang, pengolah, hingga pemerintah, dengan tujuan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya pertanian guna

mencapai peningkatan produktivitas, efisiensi, kesejahteraan, dan keberlanjutan usaha tani. Kelembagaan pertanian mencakup dimensi ekonomi (pasar, harga, kontrak), dimensi sosial (norma, kepercayaan, modal sosial), dimensi politik (kebijakan, regulasi, kekuasaan), serta dimensi teknis (infrastruktur, teknologi, informasi).

Fungsi Kelembagaan dalam Sistem Pertanian

Secara umum, kelembagaan pertanian menjalankan beberapa fungsi pokok, yaitu:

- a. Fungsi koordinasi, yaitu menyelaraskan aktivitas berbagai pelaku dalam rantai nilai pertanian mulai dari penyediaan input, produksi, pascapanen, pengolahan, distribusi, hingga pemasaran.
- b. Fungsi mengurangi biaya transaksi, yaitu menekan biaya yang timbul akibat pencarian informasi, negosiasi, penyusunan kontrak, serta pengawasan pelaksanaan kesepakatan antar pelaku ekonomi.
- c. Fungsi mengurangi risiko dan ketidakpastian, misalnya melalui skema asuransi pertanian, kontrak *forward*, maupun kelembagaan penjaminan harga.
- d. Fungsi distribusi sumber daya dan manfaat, yaitu mengatur bagaimana sumber daya seperti lahan, air, modal, dan teknologi didistribusikan serta bagaimana manfaat ekonomi dibagi di antara pelaku.
- e. Fungsi pembelajaran dan difusi inovasi, melalui kelembagaan penyuluhan, riset, dan pendidikan yang menyebarkan pengetahuan dan teknologi baru kepada petani.
- f. Fungsi representasi dan advokasi, yaitu menyuarakan kepentingan petani dalam proses pengambilan kebijakan publik.

Keenam fungsi tersebut saling berkaitan dan menentukan kinerja keseluruhan sistem agribisnis. Ketika kelembagaan lemah atau tidak berfungsi optimal, dapat muncul berbagai persoalan struktural dalam pertanian, seperti panjangnya rantai pasok yang merugikan petani, rendahnya posisi tawar petani terhadap tengkulak dan pedagang besar, tingginya biaya transaksi, lemahnya adopsi teknologi, serta rentannya petani terhadap gejolak harga dan risiko iklim.

➤ **Kelembagaan dalam Perspektif Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial**

Perspektif Ekonomi Kelembagaan (*Institutional Economics*)

Ekonomi kelembagaan berkembang sebagai kritik terhadap asumsi ekonomi neoklasik yang cenderung mengabaikan peran institusi dan menganggap pasar selalu bekerja secara efisien tanpa gesekan (*frictionless market*). Ekonomi Kelembagaan Baru menekankan bahwa dalam dunia nyata terdapat biaya transaksi (*transaction cost*) yang timbul akibat informasi yang tidak sempurna dan asimetris, perilaku oportunistik pelaku ekonomi, serta keterbatasan rasionalitas manusia (*bounded rationality*). Oliver Williamson, salah satu penggagas teori biaya transaksi, menjelaskan bahwa pemilihan struktur kelembagaan atau tata kelola (*governance structure*) apakah melalui pasar bebas, kontrak, atau integrasi vertikal dalam satu organisasi sangat ditentukan oleh karakteristik transaksi, seperti tingkat spesifisitas aset, frekuensi transaksi, dan tingkat ketidakpastian.

Dalam konteks pertanian, teori biaya transaksi menjelaskan mengapa berbagai bentuk kelembagaan muncul untuk mengatasi persoalan koordinasi antara petani dan pelaku pasar. Misalnya, ketika terdapat aset yang sangat spesifik seperti tanaman hortikultura yang mudah rusak dan memerlukan penanganan pascapanen khusus, pelaku usaha cenderung

membangun kelembagaan kontrak (*contract farming*) atau bahkan integrasi vertikal untuk mengurangi risiko dan menjamin pasokan yang stabil. Sebaliknya, untuk komoditas yang relatif homogen dan mudah diperdagangkan seperti gabah kering panen, mekanisme pasar spot dengan perantara pedagang pengumpul relatif masih efisien meski sering merugikan petani akibat asimetri informasi harga.

Perspektif Sosiologi Pedesaan dan Modal Sosial

Dari sudut pandang sosiologi pedesaan, kelembagaan pertanian tidak dapat dilepaskan dari konsep modal sosial (*social capital*), yaitu jaringan hubungan sosial, norma resiprositas, dan kepercayaan (*trust*) yang memungkinkan masyarakat bekerja sama secara lebih efektif untuk mencapai tujuan bersama. Robert Putnam mendefinisikan modal sosial sebagai fitur organisasi sosial seperti jaringan, norma, dan kepercayaan sosial yang memfasilitasi koordinasi dan kerja sama untuk keuntungan bersama.

Dalam masyarakat pertanian, khususnya di pedesaan, modal sosial memainkan peran penting melalui kelembagaan lokal seperti kelompok tani, kelompok arisan, sistem gotong royong, dan kearifan lokal seperti subak di Bali atau mapalus di Sulawesi Utara. Cox dan Arnold (2009) menjelaskan bahwa modal sosial berperan penting dalam mendukung aksi kolektif dan adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim, termasuk dalam pengelolaan sumber daya pertanian yang rentan terhadap variabilitas cuaca. Pretty dan Smith (2004) juga menegaskan bahwa modal sosial berkontribusi signifikan dalam konservasi keanekaragaman hayati melalui pengelolaan kolektif yang lebih partisipatif dan berkelanjutan.

Kelembagaan pertanian yang dibangun di atas fondasi modal sosial yang kuat cenderung lebih tahan terhadap goncangan (*resilient*), karena anggota masyarakat memiliki

kepercayaan dan norma timbal balik yang memudahkan penyelesaian konflik, pembagian risiko, dan aksi kolektif dalam menghadapi tantangan bersama, seperti pengaturan jadwal tanam, pembagian air irigasi, hingga penanganan hama dan penyakit tanaman secara serentak.

Perspektif Politik dan Kebijakan

Selain dimensi ekonomi dan sosial, kelembagaan pertanian juga tidak lepas dari dimensi politik, karena kebijakan pertanian pada dasarnya adalah hasil dari proses politik yang melibatkan berbagai kepentingan, mulai dari petani, pengusaha agribisnis, birokrasi pemerintah, hingga organisasi masyarakat sipil. Kelembagaan yang dibentuk melalui kebijakan publik, seperti subsidi pupuk, harga pembelian pemerintah (HPP), maupun program reforma agraria, mencerminkan bagaimana kekuasaan dan kepentingan berbagai kelompok memengaruhi arah pembangunan pertanian. Pemahaman terhadap dimensi ini akan dibahas lebih mendalam pada Bab III mengenai Kebijakan Pertanian dan Kelembagaan.

➤ Sejarah Perkembangan Kelembagaan Pertanian di Indonesia

Perkembangan kelembagaan pertanian di Indonesia dapat ditelusuri melalui beberapa periode besar yang mencerminkan perubahan sistem politik, ekonomi, dan sosial bangsa Indonesia.

Masa Pra-Kolonial dan Kolonial

Sebelum masuknya pengaruh kolonial, masyarakat Nusantara telah mengenal berbagai bentuk kelembagaan lokal dalam mengelola sumber daya pertanian, khususnya lahan dan air. Sistem subak di Bali, misalnya, merupakan salah satu contoh kelembagaan pengelolaan irigasi tradisional tertua di dunia yang mengatur pembagian air secara adil di antara petani

berdasarkan prinsip Tri Hita Karana, yaitu keseimbangan hubungan manusia dengan Tuhan, sesama manusia, dan alam. Sistem serupa juga ditemukan pada praktik gotong royong dalam pengolahan lahan, seperti sistem sambatan di Jawa dan mapalus di Sulawesi Utara.

Pada masa kolonial Belanda, kelembagaan pertanian mengalami transformasi besar melalui kebijakan Cultuurstelsel (Sistem Tanam Paksa) pada abad ke-19, yang memaksa petani menanam komoditas ekspor seperti tebu, kopi, dan nila untuk kepentingan pemerintah kolonial. Kebijakan ini membentuk kelembagaan produksi yang sangat eksploitatif, di mana petani kehilangan kendali atas lahan dan waktu kerjanya. Setelah Cultuurstelsel dihapuskan dan digantikan dengan Politik Pintu Terbuka (Politik Liberal) pada akhir abad ke-19, muncul perusahaan-perusahaan perkebunan swasta besar yang membentuk kelembagaan agraria dualistik, yaitu sektor perkebunan besar modern berdampingan dengan sektor pertanian rakyat yang tradisional dan subsisten.

Masa Kemerdekaan dan Orde Lama (1945-1966)

Pasca kemerdekaan, pemerintah Indonesia mulai membangun kelembagaan pertanian nasional melalui pembentukan Kementerian Pertanian dan berbagai lembaga penunjang. Salah satu tonggak penting adalah lahirnya Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) Nomor 5 Tahun 1960 yang mengatur ulang struktur kepemilikan dan penguasaan tanah, termasuk upaya land reform untuk mengurangi ketimpangan penguasaan lahan pertanian. Pada periode ini, koperasi pertanian mulai dikembangkan sebagai instrumen kelembagaan ekonomi rakyat yang diharapkan mampu menghimpun kekuatan ekonomi petani kecil.

Masa Orde Baru (1966-1998): Era Revolusi Hijau dan Sentralisasi Kelembagaan

Periode Orde Baru ditandai dengan kebijakan Revolusi Hijau yang berfokus pada peningkatan produksi pangan, khususnya beras, melalui introduksi varietas unggul, pupuk kimia, pestisida, dan irigasi. Kelembagaan pertanian pada masa ini dibangun secara sangat terstruktur dan sentralistik melalui program Bimbingan Massal (Bimas) dan Intensifikasi Massal (Inmas), yang didukung oleh kelembagaan penyuluhan pertanian berbasis Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di tingkat kecamatan serta pembentukan Koperasi Unit Desa (KUD) sebagai kelembagaan tunggal yang mengelola distribusi input pertanian (pupuk bersubsidi, kredit, benih) dan pemasaran hasil pertanian, khususnya gabah melalui Bulog.

Keberhasilan Revolusi Hijau membawa Indonesia mencapai swasembada beras pada tahun 1984, sebuah pencapaian yang diakui secara internasional. Namun demikian, pendekatan yang sangat sentralistik dan seragam (*top-down and uniform approach*) ini juga menimbulkan sejumlah persoalan kelembagaan, antara lain lemahnya partisipasi petani dalam pengambilan keputusan, ketergantungan berlebihan terhadap subsidi pemerintah, serta rentannya kelembagaan KUD yang dibentuk secara administratif tanpa didasari modal sosial dan kepemilikan yang kuat dari anggotanya, sehingga banyak yang kemudian tidak berkelanjutan setelah dukungan pemerintah berkurang.

Era Reformasi dan Desentralisasi (1998-sekarang)

Krisis ekonomi tahun 1997-1998 dan gelombang reformasi politik membawa perubahan besar pada tata kelola pemerintahan Indonesia, termasuk dalam sektor pertanian. Desentralisasi melalui Undang-Undang Otonomi Daerah memberikan kewenangan yang lebih besar kepada pemerintah

daerah dalam merumuskan kebijakan dan membangun kelembagaan pertanian sesuai dengan karakteristik lokal. Pada periode ini, muncul pendekatan pembangunan pertanian yang lebih partisipatif, seperti pembentukan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan), Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat (LDPM), Lembaga Mandiri yang Mengakar di Masyarakat (LM3), dan kemudian Korporasi Petani sebagai bentuk penguatan kelembagaan ekonomi petani berbasis skala usaha yang lebih besar dan berorientasi pasar.

Perkembangan teknologi informasi pada dekade 2010-an hingga saat ini turut mendorong munculnya kelembagaan pertanian berbasis digital, seperti *platform* pemasaran daring hasil pertanian, sistem informasi pasar, kartu tani untuk penyaluran subsidi, dan berbagai bentuk kelembagaan hibrida antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas petani (*multi-stakeholder platform*) dalam mendukung rantai pasok pertanian yang lebih efisien dan inklusif.

➤ **Sejarah Perkembangan Kelembagaan Pertanian secara Global**

Perkembangan kelembagaan pertanian di berbagai belahan dunia menunjukkan pola yang beragam sesuai dengan konteks sosial, ekonomi, dan politik masing-masing negara. Di negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan negara-negara Eropa, kelembagaan pertanian berkembang melalui penguatan koperasi pertanian modern, asosiasi produsen, serta kelembagaan riset dan penyuluhan yang terintegrasi dengan perguruan tinggi (*land-grant university system* di Amerika Serikat). Kelembagaan semacam ini berperan besar dalam mendorong produktivitas pertanian melalui adopsi teknologi, mekanisasi, dan manajemen usaha tani berskala besar.

Di negara-negara Asia seperti Jepang, Korea Selatan, dan Taiwan, kelembagaan koperasi pertanian multiguna (*multipurpose agricultural cooperatives*) memainkan peran sentral dalam mendukung petani skala kecil melalui penyediaan input, kredit, pemasaran, hingga jasa asuransi, sekaligus menjadi instrumen kebijakan pemerintah dalam menstabilkan harga dan pendapatan petani. Nippon Agricultural Cooperatives (JA Zenchu) di Jepang, misalnya, merupakan salah satu contoh kelembagaan koperasi pertanian terbesar dan paling berpengaruh di dunia yang menaungi hampir seluruh petani Jepang.

Di negara-negara berkembang di Afrika dan Asia Selatan, kelembagaan pertanian sering menghadapi tantangan struktural berupa lemahnya infrastruktur, keterbatasan akses terhadap kredit formal, serta fragmentasi lahan yang tinggi. FAO (2018) mencatat bahwa dalam menghadapi tantangan perubahan iklim, penguatan kelembagaan lokal dan peningkatan kesetaraan gender dalam akses terhadap sumber daya pertanian menjadi kunci penting bagi ketahanan pangan di negara-negara berkembang. World Bank (2019) dalam laporan Pembangunan Dunia turut menyoroti pentingnya kelembagaan pasar tenaga kerja pertanian yang lebih adaptif dalam menghadapi transformasi struktural ekonomi pedesaan menuju sektor non-pertanian.

➤ **Peran Kelembagaan dalam Pembangunan Pertanian**

Kelembagaan pertanian memiliki peran strategis yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Peran dalam Peningkatan Produktivitas. Kelembagaan penyuluhan dan riset pertanian berperan penting dalam mendiseminasikan teknologi dan inovasi kepada petani, seperti varietas unggul, teknik budi daya, dan pengendalian

hama terpadu, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas usaha tani.

- b. Peran dalam Efisiensi Pasar. Kelembagaan pasar dan rantai pasok yang baik dapat memperpendek rantai distribusi, mengurangi biaya transaksi, dan meningkatkan bagian harga yang diterima petani (*farmer's share*).
- c. Peran dalam Mitigasi Risiko. Kelembagaan seperti asuransi pertanian, lumbung pangan, dan skema kontrak dapat membantu petani mengelola risiko produksi dan harga yang melekat pada aktivitas pertanian.
- d. Peran dalam Akses Permodalan. Kelembagaan keuangan mikro dan koperasi simpan pinjam menyediakan akses permodalan bagi petani yang sering kali tidak terjangkau oleh lembaga keuangan formal (*financial exclusion*).
- e. Peran dalam Pemberdayaan dan Peningkatan Posisi Tawar. Melalui kelembagaan kelompok tani dan koperasi, petani dapat meningkatkan posisi tawar (*bargaining position*) dalam negosiasi harga input maupun output dibandingkan jika bertindak secara individual.
- f. Peran dalam Keberlanjutan Lingkungan. Kelembagaan pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat, seperti kelembagaan irigasi dan kelompok tani hutan, berkontribusi terhadap pengelolaan sumber daya yang lebih berkelanjutan.
- g. Peran dalam Ketahanan Pangan dan Stabilitas Sosial. Kelembagaan distribusi pangan dan cadangan pangan pemerintah berperan menjaga stabilitas harga dan ketersediaan pangan, khususnya pada masa paceklik atau krisis.

➤ **Kelembagaan dan Pembangunan Ekonomi Pedesaan**

Pembangunan ekonomi pedesaan tidak dapat dilepaskan dari peran kelembagaan pertanian, mengingat sebagian besar penduduk pedesaan di Indonesia menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian dalam arti luas. Ellis (2000) menjelaskan bahwa diversifikasi nafkah pedesaan (*rural livelihood diversification*) yaitu kecenderungan rumah tangga pedesaan untuk mengombinasikan berbagai sumber pendapatan dari sektor pertanian dan non-pertanian sangat dipengaruhi oleh akses terhadap kelembagaan, termasuk akses terhadap lahan, kredit, pasar tenaga kerja, dan jaringan sosial. Semakin baik akses rumah tangga terhadap kelembagaan tersebut, semakin besar pula kapasitas rumah tangga dalam melakukan diversifikasi nafkah yang pada akhirnya meningkatkan ketahanan ekonomi keluarga tani terhadap guncangan (*shocks*), baik guncangan iklim, harga, maupun kesehatan.

Kelembagaan pertanian yang inklusif dan berfungsi baik juga berkontribusi terhadap pengurangan kemiskinan pedesaan melalui penciptaan lapangan kerja pada sektor hulu (penyediaan input), usaha tani itu sendiri, maupun sektor hilir (pengolahan dan pemasaran). Selain itu, kelembagaan yang kuat mampu mendorong terciptanya nilai tambah (*value added*) di tingkat pedesaan melalui pengembangan agroindustri skala kecil dan menengah, sehingga tidak seluruh nilai tambah produk pertanian dinikmati oleh pelaku di luar wilayah pedesaan.

➤ **Contoh Studi Kasus: Kasus-Kasus Kelembagaan Pertanian di Indonesia**

Kotak Studi Kasus 1.1: Subak Bali sebagai Warisan Kelembagaan Dunia

Subak adalah organisasi tradisional masyarakat petani di Bali yang mengelola sistem irigasi sawah secara kolektif berdasarkan filosofi Tri Hita Karana. Pada tahun 2012, UNESCO menetapkan Lanskap Budaya Provinsi Bali dengan Sistem Subak sebagai Warisan Budaya Dunia karena keunikan sistem kelembagaannya yang mampu bertahan selama lebih dari seribu tahun. Subak diatur oleh awig-awig (aturan adat) yang mengikat seluruh anggota (krama subak) dalam pengaturan jadwal tanam, pembagian air, hingga upacara keagamaan terkait pertanian. Keberhasilan subak menunjukkan bahwa kelembagaan lokal berbasis nilai budaya dan agama dapat menjadi model pengelolaan sumber daya bersama yang efektif dan berkelanjutan, sejalan dengan prinsip-prinsip perancangan kelembagaan yang dikemukakan Elinor Ostrom.

Kotak Studi Kasus 1.2: Transformasi Koperasi Unit Desa (KUD) Pasca Orde Baru

Pada era Orde Baru, KUD dibentuk secara masif di seluruh Indonesia sebagai kelembagaan tunggal penyalur pupuk bersubsidi, kredit, dan pemasaran gabah. Namun setelah reformasi, banyak KUD yang mengalami kemunduran karena kehilangan dukungan monopoli pemerintah, lemahnya modal sosial dan partisipasi anggota, serta manajemen yang kurang profesional. Sebagian KUD kemudian bertransformasi menjadi koperasi serba usaha yang lebih mandiri, sementara sebagian lainnya menjadi tidak aktif. Kasus ini menjadi pelajaran penting bahwa keberlanjutan kelembagaan ekonomi petani sangat ditentukan oleh sejauh mana kelembagaan tersebut dibangun

dari bawah (*bottom-up*) berdasarkan kebutuhan dan modal sosial riil anggotanya, bukan semata-mata dibentuk melalui kebijakan administratif dari atas (*top-down*).

Kotak Studi Kasus 1.3: Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) dan Program Desa Mandiri Pangan

Gapoktan dibentuk sebagai penguatan kelembagaan petani di tingkat desa yang menggabungkan beberapa kelompok tani untuk meningkatkan skala usaha dan akses terhadap program pemerintah, seperti Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat (LDPM) dan Program Desa Mandiri Pangan. Melalui Gapoktan, petani memiliki akses yang lebih baik terhadap bantuan permodalan (dana penguatan modal) untuk membeli dan menyimpan gabah pada saat panen raya, sehingga dapat menghindari jebakan harga rendah akibat menjual hasil panen secara serentak. Studi kasus ini menggambarkan bagaimana penguatan kelembagaan pada level menengah (antara kelompok tani dan pemerintah desa/kabupaten) dapat meningkatkan skala ekonomi dan daya tawar petani.

Poin Pembelajaran: - Konsolidasi kelembagaan pada level menengah (Gapoktan) dapat mengatasi keterbatasan skala ekonomi kelompok tani individual yang terlalu kecil untuk mengakses program dan pasar berskala lebih besar. - Fungsi tunda jual (menyimpan hasil panen untuk dijual pada saat harga membaik) hanya dapat berjalan efektif apabila didukung akses permodalan dan fasilitas penyimpanan yang memadai. - Keberhasilan Gapoktan sangat bergantung pada kualitas kepemimpinan pengurus dan tingkat kepercayaan anggota kelompok tani yang tergabung di dalamnya.

Perspektif Antropologi Ekonomi

Antropologi ekonomi memberikan sudut pandang tambahan yang penting dalam memahami kelembagaan pertanian,

khususnya dalam masyarakat yang masih kuat memegang tradisi dan adat istiadat. Karl Polanyi, salah satu tokoh penting dalam antropologi ekonomi, mengemukakan bahwa aktivitas ekonomi pada masyarakat tradisional cenderung "tertanam" (*embedded*) dalam relasi sosial, berbeda dengan masyarakat pasar modern di mana ekonomi cenderung terpisah (*disembedded*) dari relasi sosial dan lebih diatur oleh mekanisme harga semata. Polanyi mengidentifikasi tiga pola integrasi ekonomi, yaitu resiprositas (pertukaran timbal balik berbasis hubungan sosial), redistribusi (pengumpulan dan pembagian ulang sumber daya oleh otoritas pusat, seperti kepala adat atau negara), dan pertukaran pasar (*market exchange*).

Dalam konteks kelembagaan pertanian di Indonesia, ketiga pola integrasi ekonomi tersebut dapat ditemukan secara bersamaan. Praktik gotong royong dalam pengolahan lahan mencerminkan pola resiprositas; pembagian air irigasi melalui sistem subak yang diatur oleh pekaseh (kepala subak) mencerminkan pola redistribusi; sementara transaksi jual beli hasil panen di pasar mencerminkan pola pertukaran pasar. Pemahaman terhadap ketiga pola ini penting bagi mahasiswa agribisnis agar tidak semata-mata memandang petani sebagai pelaku ekonomi rasional murni (*homo economicus*) yang hanya mengejar keuntungan maksimal, tetapi juga sebagai bagian dari komunitas sosial yang perilakunya dibentuk oleh norma, kewajiban sosial, dan hubungan timbal balik antaranggota masyarakat.

James Scott, melalui konsepnya mengenai "ekonomi moral petani" (*moral economy of the peasant*), petani tradisional cenderung mengutamakan prinsip keselamatan (*safety first*) dan penghindaran risiko dibandingkan memaksimalkan keuntungan semata, sehingga kelembagaan

yang dibangun bersama komunitas petani sering kali memiliki fungsi utama sebagai jaring pengaman terhadap risiko gagal panen dan kelaparan, bukan semata-mata sebagai wahana akumulasi keuntungan ekonomi. Perspektif ini penting untuk memahami mengapa sebagian kelembagaan petani tradisional lebih menekankan pemerataan dan solidaritas dibandingkan efisiensi ekonomi murni.

Tabel 1.1 Perbandingan Perspektif Keilmuan dalam Memahami Kelembagaan Pertanian

Perspektif	Fokus Kajian	Tokoh Kunci	Konsep Utama
Ekonomi Kelembagaan	Efisiensi, biaya transaksi	North, Williamson	<i>Rules of the game, transaction cost</i>
Aksi Kolektif	Pengelolaan sumber daya bersama	Ostrom	<i>Common pool resources, design principles</i>
Sosiologi Pedesaan	Modal sosial dan jaringan	Putnam, Coleman	<i>Trust, reciprocity, network</i>
Antropologi Ekonomi	Relasi sosial dan tradisi	Polanyi, Scott	<i>Embeddedness, moral economy</i>
Ilmu Politik	Kekuasaan dan kebijakan	Lasswell, Ostrom	<i>Governance, policy process</i>
Pembangunan Pedesaan	Struktur multi-level kelembagaan	Uphoff	<i>Local institutional development</i>

Sumber: Kompilasi penulis dari North (1990), Ostrom (1990), Putnam (1993), Uphoff (1986)

Tabel di atas menunjukkan bahwa kajian kelembagaan pertanian bersifat multidisipliner. Mahasiswa agribisnis perlu memahami keenam perspektif ini secara terintegrasi agar mampu menganalisis persoalan kelembagaan pertanian secara

komprehensif, tidak hanya dari sudut pandang ekonomi semata, tetapi juga mempertimbangkan dimensi sosial, budaya, dan politik yang melingkupinya.

➤ **Elaborasi Sejarah: Dinamika Kelembagaan pada Setiap Era**

Warisan Kelembagaan Kolonial dan Dualisme Ekonomi

J.H. Boeke, seorang ekonom Belanda yang banyak mengkaji perekonomian Hindia Belanda, memperkenalkan konsep "dualisme ekonomi" (*economic dualism*) untuk menggambarkan kondisi perekonomian kolonial yang terbelah antara sektor modern (perkebunan besar milik asing yang berorientasi ekspor, menggunakan teknologi dan modal besar) dengan sektor tradisional (pertanian rakyat yang subsisten, menggunakan teknologi sederhana, dan berorientasi pemenuhan kebutuhan sendiri). Warisan dualisme ini masih dapat dirasakan hingga saat ini, tercermin dari kesenjangan yang cukup lebar antara perusahaan agribisnis skala besar dengan usaha tani rakyat skala kecil, baik dari sisi produktivitas, akses teknologi, maupun akses pasar.

Revolusi Hijau: Antara Keberhasilan dan Kritik Kelembagaan

Keberhasilan Revolusi Hijau dalam mencapai swasembada beras pada tahun 1984 tidak dapat dilepaskan dari kelembagaan yang dibangun secara sangat terstruktur, mulai dari Bimbingan Massal (Bimas), penyuluhan berjenjang melalui sistem Latihan dan Kunjungan (Laku), hingga kelembagaan KUD sebagai simpul distribusi input dan pemasaran output. Namun, para pengkaji kelembagaan pedesaan, seperti Hayami dan Kikuchi (2000) dalam kajian mereka mengenai desa-desa penghasil padi di Filipina, mencatat bahwa intensifikasi pertanian era Revolusi

Hijau di berbagai negara Asia juga membawa konsekuensi terhadap perubahan struktur kelembagaan tradisional di pedesaan, seperti bergesernya sistem bagi hasil dan sistem tenaga kerja gotong royong menjadi lebih berorientasi pasar dan berbasis upah, sejalan dengan meningkatnya komersialisasi pertanian.

Selain itu, pendekatan seragam (*uniform blanket recommendation*) yang menjadi ciri khas kelembagaan penyuluhan era Revolusi Hijau, di mana rekomendasi teknologi diseragamkan tanpa memperhatikan variasi kondisi agroekosistem lokal, kerap menimbulkan hasil yang kurang optimal di sejumlah wilayah dengan karakteristik lahan yang berbeda dari wilayah basis pengembangan teknologi tersebut. Pembelajaran dari pengalaman ini mendorong lahirnya pendekatan penyuluhan partisipatif yang lebih memperhatikan kearifan lokal dan keragaman kondisi petani, sebagaimana akan dibahas lebih lanjut pada Bab VI.

Desentralisasi dan Tantangan Koordinasi Kelembagaan

Meskipun desentralisasi memberikan ruang yang lebih besar bagi daerah untuk mengembangkan kelembagaan pertanian sesuai kebutuhan lokal, kebijakan ini juga menimbulkan tantangan baru berupa lemahnya koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah, variasi kapasitas fiskal dan sumber daya manusia antardaerah, serta potensi tumpang tindih kewenangan dalam pengelolaan program pertanian. Sejumlah daerah dengan kapasitas fiskal terbatas mengalami kesulitan dalam mempertahankan jumlah dan kualitas tenaga penyuluh pertanian pascadesentralisasi, karena penyuluh pertanian yang semula berada di bawah kendali pemerintah pusat kemudian beralih menjadi pegawai pemerintah daerah dengan prioritas anggaran yang berbeda-beda di setiap daerah.

➤ **Kelembagaan Pertanian dan Pembangunan Berkelanjutan**

Konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan secara seimbang menjadi kerangka penting dalam menilai peran kelembagaan pertanian kontemporer. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) yang dicanangkan Perserikatan Bangsa-Bangsa memuat sejumlah tujuan yang berkaitan langsung dengan kelembagaan pertanian, di antaranya Tujuan ke-1 (Tanpa Kemiskinan), Tujuan ke-2 (Tanpa Kelaparan), Tujuan ke-5 (Kesetaraan Gender), Tujuan ke-8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), Tujuan ke-13 (Penanganan Perubahan Iklim), dan Tujuan ke-17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan).

Kelembagaan pertanian yang berkelanjutan dituntut untuk tidak hanya mengejar peningkatan produktivitas jangka pendek, tetapi juga memperhatikan kelestarian sumber daya alam (tanah, air, keanekaragaman hayati) bagi generasi mendatang, pemerataan manfaat ekonomi bagi seluruh pelaku dalam rantai nilai pertanian, serta penguatan ketahanan (*resilience*) sistem pertanian terhadap berbagai guncangan, baik guncangan iklim, ekonomi, maupun sosial. Dengan demikian, evaluasi terhadap kinerja suatu kelembagaan pertanian perlu mempertimbangkan ketiga pilar keberlanjutan tersebut secara terintegrasi, sebagaimana akan dibahas lebih mendalam pada Bab VII.

➤ **Teori Perubahan Kelembagaan (*Institutional Change*)**

Memahami kelembagaan pertanian tidak cukup hanya dengan mengenali kondisinya pada satu titik waktu tertentu, tetapi juga perlu memahami bagaimana kelembagaan tersebut berubah dari waktu ke waktu. Douglass North menjelaskan bahwa

perubahan kelembagaan pada umumnya bersifat inkremental (bertahap), bukan perubahan yang radikal dan mendadak, kecuali pada momen-momen krisis besar seperti perang, revolusi, atau krisis ekonomi yang memaksa terjadinya perubahan kelembagaan secara cepat dan mendasar (*discontinuous change*). Sebagian besar perubahan kelembagaan pertanian di Indonesia, misalnya transformasi KUD menjadi koperasi serba usaha atau evolusi kelompok tani menjadi Gapoktan dan korporasi petani, berlangsung secara bertahap mengikuti perubahan kebijakan, teknologi, dan kondisi sosial ekonomi yang terjadi secara berangsur-angsur.

Konsep ketergantungan jalur (*path dependency*) juga penting untuk dipahami, yaitu fenomena di mana pilihan kelembagaan pada masa lalu memengaruhi dan membatasi pilihan kelembagaan yang tersedia pada masa kini, meskipun kondisi yang melatarbelakangi pilihan awal tersebut telah berubah. Sebagai contoh, struktur kelembagaan distribusi pupuk bersubsidi yang dibangun sejak era Orde Baru melalui jaringan distributor dan pengecer resmi masih memengaruhi struktur distribusi pupuk hingga saat ini, meskipun konteks kebijakan dan teknologi telah banyak berubah. Path dependency menjelaskan mengapa reformasi kelembagaan sering kali menghadapi resistensi dan berjalan lambat, karena aktor-aktor yang telah mapan dalam sistem kelembagaan lama cenderung memiliki kepentingan untuk mempertahankan status quo.

Selain pendekatan Ekonomi Kelembagaan Baru, terdapat pula aliran Ekonomi Kelembagaan Lama (*Old Institutional Economics*) yang dipelopori oleh Thorstein Veblen dan John R. Commons pada awal abad ke-20. Berbeda dengan NIE yang tetap berangkat dari asumsi individu rasional yang berusaha meminimalkan biaya transaksi, Ekonomi Kelembagaan Lama

lebih menekankan bahwa preferensi dan perilaku individu itu sendiri dibentuk secara sosial oleh kelembagaan (institusi membentuk manusia, bukan sekadar manusia rasional yang memilih institusi paling efisien). Perspektif ini relevan untuk memahami mengapa petani di suatu wilayah dapat memiliki preferensi dan kebiasaan bertani yang berbeda dari petani di wilayah lain meski menghadapi kondisi ekonomi yang serupa, karena keduanya dibentuk oleh sejarah dan konteks kelembagaan lokal yang berbeda.

➤ **Elaborasi Matriks Kelembagaan Uphoff**

Sebagaimana disinggung pada bagian sebelumnya, Norman Uphoff mengembangkan matriks kelembagaan yang membagi lembaga berdasarkan sifat (pemerintah, privat/swasta, kolektif/kemasyarakatan) dan tingkatan (nasional, regional/menengah, lokal). Matriks ini sangat membantu dalam memetakan kompleksitas kelembagaan pertanian secara sistematis. Tabel berikut mengilustrasikan penerapan matriks Uphoff pada konteks kelembagaan pertanian Indonesia.

Tabel 1.2 Matriks Kelembagaan Pertanian Indonesia (Adaptasi Kerangka Uphoff)

Tingkatan	Kelembagaan Pemerintah	Kelembagaan Swasta/Pasar	Kelembagaan Kolektif/Masyarakat
Nasional	Kementerian Pertanian, Badan Pangan Nasional, Bulog	Asosiasi Perusahaan Agribisnis, Eksportir Nasional	Federasi Serikat Petani, Asosiasi Koperasi Nasional
Menengah (Provinsi/Kabupaten)	Dinas Pertanian, BPTP/BRIN Daerah	Perusahaan Pengolahan Regional,	Forum Kelompok Tani Kabupaten, Koperasi Sekunder

Tingkatan	Kelembagaan Pemerintah	Kelembagaan Swasta/Pasar	Kelembagaan Kolektif/Masyarakat
		Distributor Pupuk	
Lokal (Kecamatan /Desa)	BPP, Penyuluh Pertanian Lapangan	Kios Saprotan, Pedagang Pengumpul	Kelompok Tani, Gapoktan, P3A/HIPPA, KWT

Sumber: Adaptasi penulis dari kerangka matriks kelembagaan Uphoff (1986)

Matriks ini menunjukkan bahwa pada setiap tingkatan terdapat interaksi antara ketiga sifat kelembagaan tersebut. Efektivitas sistem kelembagaan pertanian secara keseluruhan sangat ditentukan oleh sejauh mana ketiga jenis kelembagaan pada setiap tingkatan tersebut mampu berkoordinasi dan saling melengkapi, alih-alih bekerja secara terpisah atau bahkan saling tumpang tindih dan berkompetisi secara tidak produktif. Sebagai latihan aplikatif, mahasiswa dapat mengisi matriks serupa dengan kelembagaan riil yang ada di wilayah masing-masing sebagai bagian dari tugas resume materi Bab I.

➤ Eksternalitas dan Kegagalan Pasar dalam Pertanian

Salah satu alasan mendasar mengapa kelembagaan baik kelembagaan pemerintah maupun kelembagaan kolektif masyarakat diperlukan dalam sistem pertanian adalah adanya berbagai bentuk kegagalan pasar (*market failure*) yang melekat pada aktivitas pertanian. Beberapa bentuk kegagalan pasar yang relevan antara lain:

- Eksternalitas negatif, seperti pencemaran lingkungan akibat penggunaan pestisida dan pupuk kimia berlebihan yang dampaknya dirasakan pihak lain di luar transaksi (misalnya pencemaran sumber air bagi masyarakat hilir), sehingga

diperlukan kelembagaan regulasi untuk membatasi eksternalitas tersebut.

- b. Eksternalitas positif, seperti manfaat konservasi lahan sawah terhadap tata air kawasan yang dirasakan masyarakat luas namun tidak sepenuhnya diberi kompensasi kepada petani yang menjaga sawahnya, sehingga memerlukan kelembagaan insentif seperti pembayaran jasa lingkungan (*payment for ecosystem services*).
- c. Barang publik (*public goods*), seperti dasar pertanian dan informasi cuaca, yang bersifat non-eksklusif dan non-rival sehingga cenderung tidak disediakan secara memadai oleh mekanisme pasar swasta, sehingga penyediaannya memerlukan peran kelembagaan pemerintah.
- d. Informasi asimetris, seperti ketidaktahuan petani mengenai harga pasar yang sebenarnya dibandingkan pedagang pengumpul yang memiliki informasi lebih lengkap, sehingga memerlukan kelembagaan penyedia informasi pasar yang transparan dan mudah diakses petani.
- e. Barang milik bersama (*common pool resources*), seperti air irigasi dan padang penggembalaan, yang rentan terhadap eksploitasi berlebihan (*tragedy of the commons*) apabila tidak dikelola melalui kelembagaan kolektif yang jelas aturannya, sebagaimana telah dibahas melalui karya Elinor Ostrom.

Pemahaman terhadap berbagai bentuk kegagalan pasar ini menjadi dasar argumentasi mengapa kelembagaan pertanian baik yang bersifat regulasi pemerintah maupun kelembagaan kolektif berbasis masyarakat memiliki peran yang tidak dapat digantikan sepenuhnya oleh mekanisme pasar bebas semata.

➤ **Kelembagaan Adat dan Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumber Daya Pertanian**

Indonesia memiliki kekayaan kelembagaan adat dan kearifan lokal yang telah lama berperan dalam pengelolaan sumber daya pertanian secara berkelanjutan, jauh sebelum konsep pembangunan berkelanjutan modern dikenal secara akademik. Selain sistem subak di Bali yang telah dibahas sebelumnya, beberapa contoh kelembagaan adat lain yang relevan antara lain:

- a. Sasi, yaitu kelembagaan adat di Maluku dan Papua yang mengatur larangan sementara (moratorium) pemanfaatan sumber daya alam tertentu, baik hasil laut maupun hasil kebun seperti kelapa dan pala, pada periode waktu tertentu guna memberi kesempatan bagi sumber daya tersebut untuk pulih, sebelum kemudian dibuka kembali secara kolektif (*buka sasi*) dengan pembagian hasil yang diatur oleh lembaga adat setempat.
- b. Leuweung Larangan dan Awig-Awig Hutan, yaitu kelembagaan adat di beberapa wilayah Jawa Barat dan Lombok yang mengatur pelarangan penebangan hutan pada kawasan tertentu yang dianggap sakral atau berfungsi sebagai daerah tangkapan air, sehingga secara tidak langsung turut menjaga ketersediaan air bagi lahan pertanian di wilayah sekitarnya.
- c. Lubuk Larangan, yaitu kelembagaan adat di Sumatera Barat dan beberapa daerah lain yang mengatur pelarangan penangkapan ikan di sungai pada ruas tertentu, yang secara ekologis turut mendukung keberlanjutan sumber daya perairan yang juga dimanfaatkan untuk irigasi pertanian.
- d. Rambu Solo' dan Sistem Gotong Royong Pertanian di Tana Toraja, yang menunjukkan bagaimana upacara adat turut mengikat solidaritas sosial masyarakat dalam berbagai

aktivitas kolektif, termasuk pengelolaan lahan pertanian dan peternakan kerbau sebagai bagian dari sistem sosial budaya masyarakat.

Kelembagaan adat semacam ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia telah lama memiliki kearifan dalam mengelola sumber daya alam secara lestari melalui mekanisme kelembagaan lokal yang unik, sesuai konteks budaya masing-masing daerah. Dalam merancang kebijakan dan program pembangunan pertanian modern, penting bagi pemerintah dan pemangku kepentingan lain untuk tidak mengabaikan atau bahkan menggantikan begitu saja kelembagaan adat yang telah terbukti efektif ini, melainkan mengintegrasikannya secara harmonis dengan kelembagaan formal modern.

➤ **Nilai-Nilai Keislaman dalam Kelembagaan Pertanian**

Sebagai buku ajar yang disusun di lingkungan Universitas Islam Makassar, penting untuk turut mengulas bagaimana nilai-nilai keislaman dapat memperkaya perspektif kelembagaan pertanian, sejalan dengan visi perguruan tinggi yang berkarakter Islam Ahlussunnah Wal Jamaah An Nahdiah sebagaimana tercantum dalam capaian pembelajaran program studi. Beberapa konsep muamalah (interaksi ekonomi) dalam Islam yang relevan dengan kelembagaan pertanian antara lain:

- a. Zakat Pertanian (Zakat Zuru' wa Tsimar), yaitu kewajiban zakat atas hasil pertanian yang telah mencapai nisab tertentu, yang secara kelembagaan dapat berfungsi sebagai instrumen redistribusi kesejahteraan dari petani yang mampu kepada golongan yang berhak menerima (mustahik), termasuk sesama petani yang kurang mampu, sehingga turut mendukung pemerataan kesejahteraan di wilayah pedesaan

apabila dikelola oleh kelembagaan amil zakat yang profesional dan transparan.

- b. Wakaf Produktif, yaitu wakaf berupa lahan atau aset produktif yang hasilnya dimanfaatkan untuk kepentingan sosial dan keagamaan secara berkelanjutan. Wakaf lahan pertanian produktif dapat menjadi salah satu model kelembagaan alternatif dalam penyediaan lahan bagi petani penggarap yang tidak memiliki lahan sendiri, dengan hasil produksi sebagian dimanfaatkan untuk kepentingan sosial keagamaan sesuai peruntukan wakaf.
- c. Akad Muzara'ah dan Musaqah, yaitu akad kerja sama bagi hasil dalam pengelolaan lahan pertanian (muzara'ah) dan perkebunan/irigasi (musaqah) antara pemilik lahan dan penggarap sesuai prinsip syariah, yang menekankan keadilan dan kejelasan pembagian hasil serta risiko antara kedua belah pihak, sebagai alternatif kelembagaan bagi hasil yang lebih berkeadilan dibandingkan praktik bagi hasil konvensional yang terkadang kurang jelas kesepakatannya.
- d. Prinsip Ta'awun (Tolong-Menolong) dan Silaturahmi, yang menjadi landasan nilai bagi praktik gotong royong dan kerja sama kolektif dalam kelembagaan pertanian tradisional maupun modern, sejalan dengan konsep modal sosial yang telah dibahas sebelumnya, namun dengan penguatan dimensi spiritual dan keagamaan yang memperkuat komitmen moral anggota kelembagaan untuk saling membantu dan bekerja sama.

Integrasi nilai-nilai keislaman ini diharapkan dapat memperkaya kerangka analisis kelembagaan pertanian yang telah dibahas melalui berbagai perspektif keilmuan sebelumnya, sekaligus relevan dengan konteks lokal Sulawesi Selatan dan Indonesia secara umum sebagai masyarakat yang religius.

➤ **Delapan Prinsip Perancangan Kelembagaan Ostrom secara Rinci**

Mengingat pentingnya kontribusi Elinor Ostrom dalam kajian kelembagaan pengelolaan sumber daya bersama yang sangat relevan dengan kelembagaan irigasi dan sumber daya alam pertanian lainnya, berikut diuraikan secara lebih rinci delapan prinsip perancangan kelembagaan (*design principles*) yang dirumuskan Ostrom berdasarkan studinya terhadap berbagai kelembagaan pengelolaan sumber daya bersama yang berhasil bertahan lama di berbagai belahan dunia:

- a. Batasan yang jelas (*clearly defined boundaries*). Kelembagaan yang efektif memiliki batasan yang jelas mengenai siapa saja yang berhak menjadi anggota/pengguna sumber daya, serta batasan yang jelas mengenai sumber daya itu sendiri (misalnya batas wilayah layanan irigasi suatu P3A).
- b. Kesesuaian aturan dengan kondisi lokal (*congruence between rules and local conditions*). Aturan pembagian manfaat dan biaya harus disesuaikan dengan kondisi lokal, misalnya aturan pembagian air irigasi yang mempertimbangkan luas lahan dan jarak dari sumber air masing-masing anggota.
- c. Mekanisme pengambilan keputusan kolektif (*collective-choice arrangements*). Sebagian besar anggota yang terkena dampak aturan harus dilibatkan dalam proses perubahan aturan tersebut, sehingga aturan yang berlaku benar-benar mencerminkan kesepakatan bersama, bukan dipaksakan oleh pihak luar.
- d. Pemantauan (*monitoring*). Terdapat mekanisme pemantauan terhadap kondisi sumber daya dan perilaku anggota, baik dilakukan oleh anggota itu sendiri maupun oleh petugas yang bertanggung jawab kepada anggota.

- e. Sanksi bertingkat (*graduated sanctions*). Pelanggaran terhadap aturan dikenai sanksi yang proporsional, dimulai dari sanksi ringan (teguran) hingga sanksi lebih berat bagi pelanggaran berulang, bukan sanksi yang terlalu keras sejak pelanggaran pertama yang justru dapat menimbulkan resistensi.
- f. Mekanisme penyelesaian konflik (*conflict-resolution mechanisms*). Tersedia forum yang mudah diakses dan berbiaya rendah bagi anggota untuk menyelesaikan perselisihan terkait pemanfaatan sumber daya bersama.
- g. Pengakuan hak untuk mengorganisasi diri (*minimal recognition of rights to organize*). Otoritas eksternal (pemerintah) mengakui hak kelembagaan lokal untuk menyusun aturannya sendiri, tanpa terlalu banyak intervensi yang menegasikan kewenangan kelembagaan lokal tersebut.
- h. Kelembagaan bertingkat (*nested enterprises*) untuk sumber daya yang lebih besar dan kompleks, di mana pengelolaan diorganisasikan dalam beberapa lapisan kelembagaan yang saling terhubung, mulai dari unit terkecil hingga unit yang lebih besar, sebagaimana tercermin pada struktur kelembagaan irigasi yang berjenjang dari tingkat petak tersier hingga daerah irigasi secara keseluruhan.

Kedelapan prinsip ini menjadi kerangka analisis yang sangat berguna bagi mahasiswa untuk mengevaluasi sejauh mana suatu kelembagaan pengelolaan sumber daya bersama di lapangan, seperti kelembagaan irigasi, kelembagaan pengelolaan padang penggembalaan, atau kelembagaan pengelolaan hutan kemasyarakatan, telah memenuhi prinsip-prinsip perancangan yang baik, sekaligus dapat digunakan sebagai panduan dalam merancang atau memperbaiki kelembagaan pengelolaan sumber daya bersama yang belum berjalan optimal.

➤ **Kelembagaan Pertanian dalam Perspektif Perbandingan Sistem Ekonomi**

Untuk memperkaya wawasan komparatif mahasiswa, penting memahami bagaimana kelembagaan pertanian berkembang secara berbeda pada berbagai sistem ekonomi yang dianut suatu negara. Secara garis besar, terdapat tiga sistem ekonomi utama yang memengaruhi bentuk kelembagaan pertanian, yaitu sistem ekonomi kapitalis/pasar bebas, sistem ekonomi sosialis/terencana, dan sistem ekonomi campuran.

Kelembagaan Pertanian pada Sistem Ekonomi Kapitalis

Pada negara-negara yang menganut sistem ekonomi pasar bebas secara relatif murni, seperti Amerika Serikat, kelembagaan pertanian umumnya didominasi oleh kepemilikan lahan pribadi berskala besar (*large-scale private farming*), korporasi agribisnis, serta koperasi pertanian yang beroperasi murni berdasarkan mekanisme pasar dengan intervensi pemerintah yang relatif terbatas, meskipun tetap terdapat kebijakan subsidi dan dukungan harga tertentu (*farm bill*) untuk melindungi petani dari fluktuasi harga ekstrem. Kelembagaan riset dan penyuluhan pada sistem ini banyak didukung kemitraan dengan sektor swasta, seperti perusahaan benih dan agrokimia multinasional yang turut mendanai.

Kelembagaan Pertanian pada Sistem Ekonomi Sosialis/ Terencana

Pada negara-negara yang pernah atau masih menganut sistem ekonomi terencana, seperti Tiongkok pada masa lalu dan sebagian negara Eropa Timur sebelum runtuhnya Uni Soviet, kelembagaan pertanian umumnya berbentuk pertanian kolektif (*collective farming*) atau pertanian negara (*state farming*), di mana lahan dan alat produksi dikuasai secara kolektif oleh negara atau komune, dan produksi diatur melalui perencanaan

terpusat, bukan mekanisme harga pasar. Pengalaman berbagai negara menunjukkan bahwa model pertanian kolektif murni sering kali menghadapi persoalan insentif produksi yang rendah, karena hasil kerja individu tidak secara langsung terkait dengan imbalan yang diterima, sehingga banyak negara yang kemudian melakukan reformasi menuju sistem yang lebih berorientasi pasar, sebagaimana terjadi pada reformasi pertanian Tiongkok sejak akhir 1970-an (*Household Responsibility System*) yang memberikan hak penggarapan lahan kepada rumah tangga petani secara individual meski kepemilikan tanah tetap berada di tangan negara/kolektif desa.

Kelembagaan Pertanian pada Sistem Ekonomi Campuran

Sebagian besar negara di dunia, termasuk Indonesia, menganut sistem ekonomi campuran yang mengombinasikan mekanisme pasar dengan intervensi pemerintah dalam derajat tertentu. Pada sistem ini, kelembagaan pertanian umumnya mencakup kombinasi antara kepemilikan lahan swasta/individual (petani rakyat), kelembagaan koperasi dan swadaya masyarakat, badan usaha milik negara/daerah pada subsektor tertentu (seperti BUMN perkebunan dan Bulog), serta regulasi dan subsidi pemerintah yang cukup signifikan untuk melindungi petani kecil dan menjaga ketahanan pangan nasional. Pilihan Indonesia untuk menganut sistem ekonomi campuran dengan penekanan pada prinsip kekeluargaan dan gotong royong, sebagaimana termaktub dalam Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945, tercermin secara konkret dalam preferensi kelembagaan koperasi sebagai soko guru perekonomian nasional, termasuk dalam sektor pertanian.

Pemahaman terhadap perbandingan ketiga sistem ekonomi ini membantu mahasiswa untuk memahami bahwa tidak ada satu model kelembagaan pertanian yang secara universal terbaik untuk seluruh konteks negara, melainkan

setiap negara perlu merancang kelembagaan pertanian yang sesuai dengan nilai, sejarah, dan tujuan pembangunan nasionalnya masing-masing.

➤ **Ringkasan Tokoh dan Kontribusi Teoritis dalam Kajian Kelembagaan**

Untuk memudahkan mahasiswa mengingat kembali berbagai tokoh dan kontribusi teoritis yang telah dibahas sepanjang Bab I ini, berikut disajikan tabel ringkasan yang dapat digunakan sebagai bahan belajar cepat (*quick review*) sebelum menghadapi evaluasi.

Tabel ini menegaskan sekali lagi sifat multidisipliner kajian kelembagaan pertanian, yang mengintegrasikan sumbangan pemikiran dari ilmu ekonomi, ilmu politik, sosiologi, dan antropologi secara bersamaan. Penguasaan yang baik terhadap kontribusi masing-masing tokoh ini akan sangat membantu mahasiswa dalam menganalisis berbagai fenomena kelembagaan pertanian secara lebih tajam dan komprehensif pada bab-bab selanjutnya.

Tabel 1.3 Ringkasan Tokoh dan Kontribusi Teoritis Kajian Kelembagaan

Tokoh	Latar Belakang Disiplin	Kontribusi Utama	Relevansi dengan Kelembagaan Pertanian
Douglass C. North	Ekonomi (Peraih Nobel Ekonomi 1993)	Definisi institusi sebagai "rules of the game"; teori perubahan kelembagaan dan path dependency	Dasar memahami institusi formal dan informal dalam kebijakan pertanian
Elinor Ostrom	Ilmu Politik (Peraih Nobel Ekonomi 2009)	Delapan prinsip perancangan kelembagaan pengelolaan sumber daya bersama	Pengelolaan irigasi (P3A/HIPPA) dan sumber daya alam bersama lainnya
Oliver Williamson	Ekonomi (Peraih Nobel Ekonomi 2009)	Teori biaya transaksi dan struktur tata kelola (pasar, kontrak, integrasi vertikal)	Memahami pilihan bentuk kelembagaan seperti <i>contract farming</i> dan inti-plasma
Norman Uphoff	Pembangunan Pedesaan	Matriks kelembagaan berdasarkan sifat dan tingkatan	Pemetaan kelembagaan pertanian dari lokal hingga nasional
Robert Putnam	Ilmu Politik/Sosiologi	Konsep modal sosial (jaringan, norma, kepercayaan)	Menjelaskan keberhasilan aksi kolektif kelompok tani dan koperasi

Tokoh	Latar Belakang Disiplin	Kontribusi Utama	Relevansi dengan Kelembagaan Pertanian
Karl Polanyi	Antropologi Ekonomi	Konsep embeddedness dan pola integrasi ekonomi (resiprositas, redistribusi, pertukaran pasar)	Memahami dimensi sosial budaya dalam transaksi ekonomi petani
James Scott	Antropologi/Illmu Politik	Konsep ekonomi moral petani (moral economy) dan prinsip safety first	Memahami perilaku petani tradisional yang mengutamakan penghindaran risiko
J.H. Boeke	Ekonomi Kolonial	Konsep dualisme ekonomi	Memahami kesenjangan sektor modern-tradisional warisan kolonial

Sumber: Kompilasi penulis dari North (1990), Ostrom (1990), Williamson (1985), Uphoff (1986), dan Putnam (1993)

➤ **Kelembagaan Pertanian dan Perubahan Struktur Demografi Petani**

Salah satu tantangan struktural yang semakin nyata dihadapi kelembagaan pertanian Indonesia adalah perubahan struktur demografi petani, yang ditandai dengan semakin menuanya usia rata-rata petani (*aging farmers*) dan menurunnya minat generasi muda untuk bekerja di sektor pertanian. Berdasarkan berbagai data sensus pertanian, proporsi petani berusia lanjut (di atas 45-50 tahun) cenderung terus meningkat dari waktu ke waktu, sementara proporsi petani muda (di bawah 35 tahun) justru menunjukkan tren penurunan, sebuah fenomena yang juga terjadi di banyak negara berkembang lain di Asia.

Fenomena penuaan petani ini memiliki implikasi serius terhadap keberlanjutan kelembagaan pertanian ke depan, mengingat regenerasi kepemimpinan kelompok tani, koperasi, dan kelembagaan pertanian lainnya sangat bergantung pada ketersediaan kader-kader muda yang bersedia melanjutkan estafet pengelolaan kelembagaan tersebut. Apabila tidak ada upaya serius untuk menarik minat generasi muda terhadap sektor pertanian, dikhawatirkan berbagai kelembagaan pertanian yang telah dibangun dengan susah payah akan mengalami kemunduran seiring dengan semakin berkurangnya jumlah dan kapasitas petani aktif di masa mendatang.

Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya minat generasi muda terhadap sektor pertanian antara lain persepsi bahwa bertani adalah pekerjaan yang kurang bergengsi dan identik dengan kemiskinan, pendapatan usaha tani yang dianggap kurang kompetitif dibandingkan sektor lain, keterbatasan akses lahan bagi generasi muda yang ingin memulai usaha tani (karena lahan pertanian yang ada umumnya masih dikuasai generasi tua), serta terbatasnya akses terhadap teknologi dan informasi yang dapat membuat pertanian tampak

lebih modern dan menarik bagi generasi muda yang telah akrab dengan teknologi digital.

Berbagai inisiatif kelembagaan mulai dikembangkan untuk merespons tantangan ini, seperti program petani milenial yang mengombinasikan pertanian dengan pemanfaatan teknologi digital dan media sosial untuk membangun citra pertanian yang lebih modern dan menguntungkan, program inkubasi wirausaha muda pertanian yang telah disinggung pada Bab IV, hingga skema akses lahan bagi petani muda melalui kemitraan dengan pemilik lahan yang sudah tidak produktif mengelola lahannya sendiri. Keberhasilan inisiatif-inisiatif tersebut akan sangat menentukan wajah kelembagaan pertanian Indonesia dalam dua hingga tiga dekade mendatang, sejalan dengan peta jalan menuju Indonesia Emas 2045 yang akan dibahas lebih lanjut pada Bab VII.

➤ **Kelembagaan Pertanian dan Ekonomi Sirkular**

Konsep ekonomi sirkular (*circular economy*), yang menekankan prinsip meminimalkan limbah dan memaksimalkan pemanfaatan kembali sumber daya dalam suatu siklus produksi dan konsumsi yang berkelanjutan, semakin relevan diterapkan dalam sistem pertanian. Berbeda dengan model ekonomi linear konvensional yang mengikuti pola “ambil-produksi-buang” (*take-make-dispose*), ekonomi sirkular pertanian menekankan pemanfaatan kembali limbah dan hasil samping pertanian sebagai input bagi proses produksi lain, misalnya pemanfaatan limbah jerami padi sebagai pakan ternak atau bahan baku kompos, pemanfaatan limbah kotoran ternak sebagai sumber energi biogas dan pupuk organik, serta pemanfaatan limbah kulit buah dan sayuran sebagai bahan baku produk olahan bernilai tambah.

Penerapan prinsip ekonomi sirkular dalam pertanian memerlukan dukungan kelembagaan yang memfasilitasi keterhubungan antara berbagai subsektor pertanian yang selama ini sering dikelola secara terpisah, misalnya keterhubungan antara kelembagaan pertanian tanaman pangan dengan kelembagaan peternakan melalui pertukaran hasil samping (jerami untuk pakan, kotoran ternak untuk pupuk), sebagaimana konsep pertanian terpadu (*integrated farming system*) yang telah lama dikenal dalam praktik pertanian tradisional Indonesia, namun kini perlu dikembangkan dalam skala yang lebih terorganisasi melalui kelembagaan kolektif petani.

Selain manfaat lingkungan berupa pengurangan limbah dan emisi, penerapan ekonomi sirkular dalam pertanian juga berpotensi memberikan manfaat ekonomi tambahan bagi petani melalui diversifikasi sumber pendapatan dari pemanfaatan hasil samping pertanian yang selama ini sering kali dianggap tidak bernilai ekonomi dan dibuang begitu saja. Penguatan kelembagaan yang mendukung penerapan ekonomi sirkular pertanian, seperti kelembagaan pengelolaan limbah pertanian terpadu di tingkat kawasan atau desa, menjadi salah satu arah pengembangan kelembagaan pertanian yang semakin relevan ke depan, sejalan dengan agenda keberlanjutan lingkungan yang telah dibahas pada bagian-bagian sebelumnya.

➤ **Kelembagaan Ekonomi Pertanian Berbasis Pesantren**

Sebagai pelengkap pembahasan mengenai nilai-nilai keislaman dalam kelembagaan pertanian, penting untuk turut mengulas fenomena kelembagaan ekonomi pertanian berbasis pesantren, yang berkembang cukup pesat di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Sulawesi Selatan. Banyak pondok pesantren yang

mengembangkan unit usaha pertanian sebagai bagian dari kemandirian ekonomi pesantren, sekaligus sebagai sarana pendidikan keterampilan hidup (*life skill*) bagi para santri, mencakup usaha budi daya tanaman pangan dan hortikultura, peternakan, hingga perikanan yang dikelola secara kolektif oleh pesantren dengan melibatkan santri dalam prosesnya.

Kelembagaan ekonomi pertanian berbasis pesantren memiliki keunikan tersendiri dibandingkan kelembagaan pertanian konvensional, karena umumnya digerakkan oleh nilai-nilai keagamaan dan kepemimpinan kiai/ulama yang memiliki otoritas moral tinggi di mata santri dan masyarakat sekitar, sehingga tingkat kepatuhan dan partisipasi dalam kelembagaan tersebut cenderung tinggi. Selain itu, banyak pesantren yang mengembangkan model bisnis pertanian terintegrasi dengan pendidikan agama, di mana hasil usaha pertanian pesantren tidak hanya digunakan untuk mendukung operasional pesantren, tetapi juga sebagian dialokasikan untuk kegiatan sosial dan pemberdayaan masyarakat sekitar pesantren, sejalan dengan konsep wakaf produktif yang telah dibahas sebelumnya.

Pengalaman berbagai pesantren yang berhasil mengembangkan unit usaha pertanian yang mandiri dan berkelanjutan dapat menjadi model pembelajaran yang menarik bagi pengembangan kelembagaan ekonomi pertanian berbasis komunitas lainnya, mengingat kombinasi antara otoritas kepemimpinan yang kuat, nilai-nilai keagamaan yang mengikat, serta orientasi pemberdayaan masyarakat sekitar, menunjukkan potensi besar dalam membangun kelembagaan pertanian yang berkelanjutan dan berdampak sosial luas, sejalan dengan visi keislaman yang diusung Universitas Islam Makassar sebagai institusi pendidikan tinggi yang menaungi Program Studi Agribisnis ini.

➤ Ringkasan Peta Konsep Bab I

Sebagai penutup bab ini, berikut disajikan tabel ringkasan yang memetakan alur konsep utama yang telah dibahas sepanjang Bab I, sebagai jembatan pemahaman menuju pembahasan Bab II mengenai jenis-jenis kelembagaan pertanian.

Tabel 1.4 Ringkasan Peta Konsep Bab I

Sub-Tema	Inti Pembahasan
Pengertian Kelembagaan	Aturan main (institusi) berbeda dari wadah/organisasi
Perspektif Keilmuan	Ekonomi, aksi kolektif, sosiologi, antropologi, politik saling melengkapi
Sejarah Indonesia	Pra-kolonial, kolonial, Orde Baru/Revolusi Hijau, reformasi/desentralisasi
Sejarah Global	Beragam model sesuai konteks negara (AS, Jepang, Afrika)
Peran Kelembagaan	Produktivitas, efisiensi pasar, mitigasi risiko, pemberdayaan
Kelembagaan dan Ekonomi Pedesaan	Mendukung diversifikasi nafkah dan pengurangan kemiskinan
Kelembagaan Adat	Subak, Sasi, Lubuk Larangan sebagai kearifan lokal berkelanjutan
Nilai Keislaman	Zakat pertanian, wakaf produktif, muzara'ah, ta'awun
Teori Perubahan Kelembagaan	Path dependency dan sifat inkremental perubahan
Perbandingan Sistem Ekonomi	Kapitalis, sosialis/terencana, dan campuran

Sumber: Disusun Penulis

Tabel ini menjadi fondasi konseptual yang akan terus digunakan dan dirujuk kembali pada pembahasan bab-bab selanjutnya, khususnya pada Bab II yang akan menguraikan secara lebih rinci berbagai wujud konkret kelembagaan

pertanian yang telah disinggung secara umum melalui matriks Uphoff pada bab ini.

➤ **Rangkuman**

Kelembagaan pertanian merupakan seperangkat aturan main, norma, nilai, dan organisasi yang mengatur interaksi antar pelaku dalam sistem pertanian untuk mencapai efisiensi, produktivitas, dan kesejahteraan bersama. Konsep kelembagaan dapat dipahami melalui berbagai perspektif keilmuan, mulai dari ekonomi kelembagaan yang menekankan pengurangan biaya transaksi, sosiologi pedesaan yang menyoroti peran modal sosial, hingga ilmu politik yang menyoroti proses pembentukan kebijakan. Sejarah kelembagaan pertanian di Indonesia telah melalui berbagai fase, mulai dari kelembagaan tradisional pada masa pra-kolonial, eksploitasi kolonial, sentralisasi pada masa Orde Baru melalui Revolusi Hijau, hingga desentralisasi dan digitalisasi pada era reformasi. Secara global, kelembagaan pertanian berkembang sesuai konteks masing-masing negara, dengan koperasi pertanian sebagai salah satu bentuk kelembagaan yang paling dominan di banyak negara. Kelembagaan pertanian memiliki peran strategis dalam peningkatan produktivitas, efisiensi pasar, mitigasi risiko, akses permodalan, pemberdayaan petani, keberlanjutan lingkungan, dan ketahanan pangan, serta berkontribusi signifikan terhadap pembangunan ekonomi pedesaan secara keseluruhan.

➤ **Latihan dan Diskusi**

- a. Jelaskan perbedaan antara konsep “institusi” dan “organisasi” menurut Douglass North, kemudian berikan tiga contoh masing-masing dalam konteks kelembagaan pertanian di Indonesia.

- b. Diskusikan bagaimana prinsip-prinsip perancangan kelembagaan (*design principles*) Elinor Ostrom dapat diterapkan dalam pengelolaan kelembagaan irigasi di daerah tempat tinggal Anda.
- c. Analisislah mengapa kelembagaan KUD pada masa Orde Baru mengalami kemunduran pasca reformasi. Kaitkan jawaban Anda dengan konsep modal sosial dan partisipasi anggota.
- d. Bandingkan model kelembagaan koperasi pertanian di Jepang dengan kelembagaan Gapoktan di Indonesia. Apa pelajaran yang dapat diadopsi Indonesia dari pengalaman Jepang?
- e. Buatlah resume (maksimal 500 kata) mengenai salah satu kasus kelembagaan pertanian lokal di daerah Anda, kemudian identifikasi fungsi-fungsi kelembagaan (koordinasi, pengurangan biaya transaksi, mitigasi risiko, dsb.) yang dijalankan oleh kelembagaan tersebut.
- f. Diskusikan dalam kelompok kecil: Bagaimana kaitan antara kelembagaan pertanian dan upaya pengentasan kemiskinan di pedesaan? Berikan argumentasi yang didukung data atau contoh nyata.

➤ Daftar Pustaka

- Cox, M., & Arnold, G. (2009). *Social capital, collective action, and adaptation to climate change. Economic Geography*, 85(4), 381-402.
- Ellis, F. (2000). The determinants of rural livelihood diversification in developing countries. *Journal of Agricultural Economics*, 51(2), 289-302.
- FAO. (2018). *Gender and climate change: agriculture and food security*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- Ibrahim, H., & Rahman, S. (2025). Kegiatan kelembagaan kelompok tani hutan dalam pengembangan kopi berbasis agribisnis di Kabupaten Gowa (Studi kasus di Kelompok Tani Parang Maha, Kelurahan Bontolerung, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa). *Jurnal Eboni*, 7(1). <https://doi.org/10.46918/eboni.v7i1.2877>
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pawarrang, W., Ibrahim, H., & Rahman, S. (2025). Peran kelembagaan kelompok tani hutan dalam pengembangan usaha agribisnis kopi di Kabupaten Gowa (Studi kasus di Kelompok Tani Parang Maha, Kelurahan Bontolerung, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa). *Agricore: Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 10(2), 557–577.
- Pretty, J., & Smith, D. (2004). *Social capital* in biodiversity conservation and management. *Conservation Biology*, 18(3), 631–638.
- Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Uphoff, N. (1986). *Local Institutional Development: An Analytical Sourcebook with Cases*. West Hartford: Kumarian Press.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- World Bank. (2019). *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC: World Bank.

BAB II

JENIS-JENIS KELEMBAGAAN PERTANIAN

➤ Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Mengklasifikasikan berbagai jenis kelembagaan pertanian berdasarkan fungsi, kepemilikan, dan tingkatannya.
- b. Menjelaskan karakteristik, fungsi, dan peran kelembagaan pemerintah dalam pertanian.
- c. Menjelaskan karakteristik dan peran kelembagaan swadaya masyarakat, seperti kelompok tani, Gapoktan, dan koperasi pertanian.
- d. Menjelaskan peran kelembagaan riset dan pendidikan dalam mendukung pembangunan pertanian.
- e. Membandingkan model kelembagaan pertanian di negara-negara berkembang.

➤ Klasifikasi Kelembagaan Pertanian

Kelembagaan pertanian dapat diklasifikasikan berdasarkan berbagai kriteria. Berdasarkan kepemilikan dan pengelolaannya, kelembagaan pertanian dapat dibedakan menjadi tiga kelompok besar, yaitu kelembagaan pemerintah (*public institutions*), kelembagaan swadaya masyarakat atau kelembagaan berbasis komunitas (*community-based institutions*), dan kelembagaan swasta atau pasar (*private/market institutions*). Berdasarkan tingkatannya, mengacu pada kerangka Uphoff (1986), kelembagaan pertanian dapat dibedakan menjadi kelembagaan tingkat lokal (desa/kelompok), tingkat menengah (kabupaten/provinsi), dan

tingkat nasional/internasional. Adapun berdasarkan fungsinya, kelembagaan pertanian dapat dikelompokkan menjadi kelembagaan penyedia input (*input supply*), kelembagaan produksi (*production*), kelembagaan permodalan dan keuangan (*finance*), kelembagaan penyuluhan dan riset (*extension and research*), kelembagaan pengolahan (*processing*), serta kelembagaan pemasaran dan distribusi (*marketing and distribution*).

Tabel 2.1 berikut merangkum klasifikasi kelembagaan pertanian berdasarkan kepemilikan dan fungsinya.

No	Jenis Kelembagaan	Contoh	Fungsi Utama
1	Kelembagaan Pemerintah	Kementerian Pertanian, Dinas Pertanian, BPP, BPTP, Bulog	Regulasi, penyuluhan, stabilisasi harga, penyediaan infrastruktur
2	Kelembagaan Swadaya Masyarakat	Kelompok Tani, Gapoktan, P3A/HIPPA	Koordinasi produksi, pengelolaan sumber daya bersama
3	Kelembagaan Ekonomi Petani	Koperasi Tani, KUD, BUMDes, LKM Agribisnis	Penyediaan input, permodalan, dan pemasaran
4	Kelembagaan Riset dan Pendidikan	Perguruan Tinggi, Balitbangtan, BRIN	Inovasi, alih teknologi, pengembangan SDM
5	Kelembagaan Pasar dan Rantai Pasok	Pasar Induk, Pedagang Pengumpul, Eksportir, Ritel Modern	Distribusi dan pemasaran hasil pertanian

No	Jenis Kelembagaan	Contoh	Fungsi Utama
6	Kelembagaan Swasta/Korporasi	Perusahaan Agribisnis, Perusahaan Benih, Industri Pengolahan	Investasi, kemitraan, hilirisasi produk pertanian

Sumber: Disusun Penulis

➤ Kelembagaan Pemerintah dalam Pertanian

Kelembagaan pemerintah memiliki peran sentral dalam pembangunan pertanian melalui fungsi regulasi, fasilitasi, dan penyediaan barang publik (*public goods*) yang sulit disediakan secara efisien oleh mekanisme pasar semata, seperti infrastruktur irigasi dan penyuluhan.

Kementerian Pertanian

Kementerian Pertanian Republik Indonesia merupakan lembaga pemerintah pusat yang bertanggung jawab merumuskan dan melaksanakan kebijakan di bidang pertanian secara nasional, mencakup subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Kementerian Pertanian memiliki sejumlah direktorat jenderal dan badan yang menjalankan fungsi teknis, seperti Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Direktorat Jenderal Hortikultura, Direktorat Jenderal Perkebunan, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, serta Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian.

Dinas Pertanian Provinsi dan Kabupaten/Kota

Sejalan dengan kebijakan desentralisasi, sebagian besar kewenangan teknis pertanian dilimpahkan kepada Dinas Pertanian di tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Dinas

Pertanian berperan dalam perencanaan pembangunan pertanian daerah, pendistribusian bantuan sarana produksi, pengawasan penggunaan pupuk bersubsidi, hingga koordinasi penyuluhan pertanian di wilayahnya masing-masing.

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP)

Balai Penyuluhan Pertanian merupakan unit kerja penyuluhan yang berada di tingkat kecamatan dan menjadi ujung tombak penyampaian informasi teknologi dan pendampingan kepada petani. BPP menaungi penyuluh pertanian lapangan (PPL) yang bertugas melakukan kunjungan rutin kepada kelompok tani, memfasilitasi sekolah lapang, serta menjembatani kebutuhan petani dengan program-program pemerintah.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

BPTP, yang kini terintegrasi dalam struktur Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) sejak reorganisasi kelembagaan riset nasional, berperan mengkaji dan mengadaptasikan teknologi pertanian agar sesuai dengan kondisi agroekosistem setempat sebelum didiseminasikan kepada petani.

Badan Urusan Logistik (Bulog)

Bulog merupakan lembaga pemerintah yang berperan dalam stabilisasi harga dan pasokan pangan pokok, khususnya beras, melalui pengadaan dalam negeri, pengelolaan cadangan pangan pemerintah, penyaluran bantuan pangan, dan operasi pasar untuk menjaga stabilitas harga di tingkat produsen maupun konsumen.

➤ **Kelembagaan Swadaya Masyarakat**

Kelembagaan swadaya masyarakat tumbuh dari inisiatif petani sendiri untuk memenuhi kebutuhan bersama yang sulit dipenuhi secara individual. Kelembagaan ini umumnya bersifat informal pada awal pembentukannya, namun kemudian dapat berkembang menjadi lebih formal melalui pengukuhan oleh pemerintah.

Kelompok Tani (Poktan)

Kelompok tani adalah kumpulan petani yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan sosial ekonomi, kesamaan komoditas, serta keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha tani anggotanya. Kelompok tani menjalankan empat fungsi utama, yaitu sebagai kelas belajar, wahana kerja sama, unit produksi, dan sebagai wadah dalam mengembangkan kemandirian petani. Melalui kelompok tani, penyampaian teknologi dan informasi dapat dilakukan secara lebih efisien dibandingkan pendekatan individual.

Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan)

Gapoktan merupakan gabungan dari beberapa kelompok tani yang bergabung untuk meningkatkan skala usaha dan efisiensi dalam menghadapi tantangan yang lebih besar, seperti pemasaran hasil pertanian dalam skala yang lebih besar. Gapoktan sering kali menjadi entitas yang menerima bantuan program pemerintah, seperti dana Bantuan Langsung Masyarakat (BLM) dalam program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP) dan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat (LDPM).

Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA)

Kelembagaan ini secara khusus mengelola pembagian air irigasi di antara petani pengguna, mengatur jadwal pengairan, pemeliharaan saluran irigasi tersier, serta penyelesaian konflik terkait pemanfaatan air. Kelembagaan ini menjadi contoh penting dari pengelolaan sumber daya milik bersama (*common pool resources*) sebagaimana dikaji oleh Elinor Ostrom.

Koperasi Pertanian dan Koperasi Unit Desa (KUD)

Koperasi pertanian adalah badan usaha yang beranggotakan petani dengan prinsip kekeluargaan, yang menjalankan usaha di bidang penyediaan sarana produksi, permodalan, pengolahan, hingga pemasaran hasil pertanian secara kolektif. Koperasi berbeda dengan kelompok tani karena koperasi memiliki badan hukum formal dan menjalankan usaha ekonomi secara lebih terstruktur berdasarkan Undang-Undang Perkoperasian. KUD yang dahulu menjadi tulang punggung distribusi input pertanian pada masa Orde Baru, kini banyak yang bertransformasi menjadi koperasi serba usaha yang lebih fleksibel dalam menjalankan berbagai jenis usaha, tidak terbatas pada sektor pertanian saja.

➤ Kelembagaan Ekonomi Petani Lainnya

Badan Usaha Milik Desa (BUMDes)

BUMDes merupakan badan usaha yang dibentuk oleh pemerintah desa dengan modal desa untuk mengelola potensi ekonomi desa, termasuk sektor pertanian, seperti pengelolaan pasar desa, penyewaan alat mesin pertanian, hingga pengolahan hasil pertanian. BUMDes menjadi salah satu instrumen kelembagaan baru pasca terbitnya Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa yang memberikan

kewenangan lebih luas kepada desa dalam mengelola sumber daya ekonominya.

Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis

Lembaga keuangan mikro, baik yang berbentuk koperasi simpan pinjam, Baitul Maal wat Tamwil (BMT), maupun lembaga keuangan mikro syariah lainnya, berperan penting dalam menyediakan akses permodalan bagi petani skala kecil yang umumnya kesulitan mengakses kredit perbankan formal karena keterbatasan agunan dan riwayat kredit. Selain itu, terdapat pula skema Kredit Usaha Rakyat (KUR) sektor pertanian yang disalurkan melalui perbankan dengan penjaminan pemerintah untuk memperluas akses permodalan bagi petani.

Korporasi Petani

Korporasi petani merupakan model kelembagaan yang relatif baru dikembangkan pemerintah Indonesia sebagai upaya konsolidasi kelembagaan ekonomi petani menjadi entitas bisnis berskala lebih besar, profesional, dan berorientasi pasar, dengan menggabungkan beberapa kelompok tani/Gapoktan dalam satu kawasan menjadi satu badan usaha, misalnya koperasi atau perseroan terbatas milik petani, yang mengelola usaha tani secara terintegrasi dari hulu hingga hilir.

➤ Kelembagaan Riset dan Pendidikan dalam Pertanian

Perguruan Tinggi Pertanian

Perguruan tinggi, termasuk fakultas pertanian di berbagai universitas seperti Universitas Islam Makassar, memiliki peran tridarma yang mencakup pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Melalui riset, perguruan tinggi menghasilkan pengetahuan dan inovasi baru di bidang pertanian, sementara melalui pengabdian masyarakat,

perguruan tinggi turut serta mendampingi petani dalam penerapan teknologi tepat guna.

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

BRIN merupakan lembaga riset pemerintah yang mengonsolidasikan berbagai lembaga penelitian sektoral, termasuk penelitian pertanian yang sebelumnya berada di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). BRIN berperan dalam menghasilkan varietas unggul baru, teknologi budi daya, serta rekomendasi kebijakan berbasis riset.

Kelembagaan Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan pertanian adalah sistem pendidikan nonformal bagi petani dan keluarganya yang bertujuan mengubah perilaku petani ke arah yang lebih baik dari sisi pengetahuan, sikap, dan keterampilan, sehingga mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam berusaha tani, berorganisasi, dan bermasyarakat. Kelembagaan penyuluhan diatur dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, yang mengamanatkan pembentukan kelembagaan penyuluhan pada setiap tingkatan pemerintahan.

➤ Kelembagaan Pasar dan Rantai Pasok Pertanian

Kelembagaan pasar berperan menjembatani antara produsen (petani) dan konsumen akhir melalui berbagai tahapan distribusi. Struktur rantai pasok pertanian di Indonesia umumnya masih cukup panjang, melibatkan petani, pedagang pengumpul desa, pedagang besar/tengkulak, pasar induk, pedagang pengecer, hingga konsumen akhir. Setiap simpul dalam rantai pasok ini menambahkan biaya dan margin, yang

pada akhirnya memengaruhi harga yang diterima petani dan harga yang dibayar konsumen.

Dalam beberapa tahun terakhir, muncul kelembagaan pasar alternatif yang memperpendek rantai pasok, seperti pasar tani (*farmer's market*), kemitraan langsung antara kelompok tani dengan ritel modern, dan *platform* pemasaran daring (*e-commerce* pertanian) yang menghubungkan petani langsung dengan konsumen atau pembeli institusi seperti hotel, restoran, dan katering. Kelembagaan rantai pasok modern ini menawarkan potensi peningkatan bagian harga yang diterima petani, meskipun memerlukan penyesuaian dari sisi standar kualitas, kontinuitas pasokan, dan kapasitas manajemen kelompok tani.

➤ **Contoh Studi Kasus Perbandingan Kelembagaan Pertanian di Negara-Negara Berkembang**

Kotak Studi Kasus 2.1: Koperasi Pertanian di Thailand

Thailand mengembangkan kelembagaan koperasi pertanian yang cukup kuat, terutama pada komoditas beras dan karet, melalui Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC) yang menyediakan layanan keuangan khusus bagi petani dan koperasi pertanian. Model ini menunjukkan pentingnya keterpaduan antara kelembagaan keuangan dan kelembagaan produksi dalam mendukung daya saing sektor pertanian.

Kotak Studi Kasus 2.2: Kelembagaan Petani di Vietnam

Vietnam mengembangkan model kelembagaan kooperatif baru pasca reformasi ekonomi (Doi Moi) yang lebih berorientasi pasar, di mana koperasi pertanian tidak lagi menjadi unit produksi kolektif seperti pada masa ekonomi terencana, melainkan menjadi penyedia jasa (*service cooperative*) bagi

petani individu, seperti penyediaan benih, irigasi, dan pemasaran bersama. Transformasi ini berkontribusi terhadap peningkatan pesat produksi beras Vietnam hingga menjadi salah satu eksportir beras terbesar dunia.

Kotak Studi Kasus 2.3: Kelembagaan Petani Kecil di Afrika Sub-Sahara

Di banyak negara Afrika Sub-Sahara, kelembagaan petani sering menghadapi tantangan berupa lemahnya infrastruktur jalan dan pasar, sehingga muncul berbagai inisiatif kelembagaan hibrida yang melibatkan organisasi non-pemerintah (NGO), lembaga donor internasional, dan pemerintah dalam membangun kelembagaan kelompok tani berbasis komoditas ekspor, seperti kopi dan kakao, yang terhubung langsung dengan pembeli internasional melalui skema sertifikasi berkelanjutan (*fair trade, organic certification*).

➤ Kelembagaan Keuangan Formal untuk Pertanian

Selain lembaga keuangan mikro sebagaimana dibahas pada bagian sebelumnya, kelembagaan keuangan formal turut memainkan peran penting dalam mendukung pembiayaan sektor pertanian. Bank Rakyat Indonesia (BRI) melalui unit-unit mikronya di pedesaan telah lama menjadi salah satu penyedia kredit utama bagi petani dan pelaku usaha kecil di pedesaan. Selain itu, pemerintah mengembangkan skema Kredit Usaha Rakyat (KUR) sektor pertanian yang memberikan kredit dengan suku bunga bersubsidi dan penjaminan pemerintah melalui perusahaan penjaminan kredit, sehingga bank pelaksana dapat menyalurkan kredit kepada petani dengan risiko yang lebih terkelola meskipun keterbatasan agunan formal.

Perkembangan lain yang patut dicermati adalah munculnya lembaga keuangan berbasis teknologi finansial (*financial technology/fintech*) pertanian, yang menyediakan pembiayaan alternatif bagi petani melalui skema peer-to-peer lending maupun pembiayaan rantai pasok (*supply chain financing*) yang terintegrasi dengan platform pemasaran hasil pertanian. Kelembagaan fintech pertanian ini menawarkan proses pengajuan yang lebih sederhana dan cepat dibandingkan perbankan konvensional, meski juga membawa risiko baru terkait perlindungan konsumen dan literasi keuangan digital petani yang masih perlu terus ditingkatkan.

➤ **Kelembagaan Asuransi dan Manajemen Risiko Pertanian**

Sebagai pelengkap kelembagaan permodalan, kelembagaan asuransi pertanian berperan penting dalam melindungi petani dari risiko produksi yang melekat pada aktivitas pertanian, seperti gagal panen akibat bencana alam, serangan organisme pengganggu tumbuhan, maupun kematian ternak akibat wabah penyakit. Di Indonesia, skema Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) dan Asuransi Usaha Ternak Sapi (AUTS) dikembangkan pemerintah dengan skema subsidi premi untuk mendorong partisipasi petani. Meskipun demikian, tingkat partisipasi petani dalam program asuransi pertanian di Indonesia masih relatif rendah dibandingkan potensi jumlah petani yang seharusnya terlindungi, yang disebabkan oleh beberapa faktor kelembagaan, seperti terbatasnya sosialisasi program, proses klaim yang dianggap rumit oleh sebagian petani, serta rendahnya literasi asuransi di kalangan petani.

➤ Skala dan Cakupan Kelembagaan Pertanian di Indonesia

Tabel 2.2 Perkiraan Skala Kelembagaan Petani di Indonesia

Jenis Kelembagaan	Perkiraan Jumlah Unit (Skala Nasional)	Tingkat Wilayah
Kelompok Tani	Ratusan ribu unit	Desa/dusun
Gabungan Kelompok Tani	Puluhan ribu unit	Desa
Koperasi Pertanian/KUD	Belasan ribu unit	Desa/kecamatan
Balai Penyuluhan Pertanian	Ribuan unit	Kecamatan
Dinas Pertanian	Ratusan unit	Kabupaten/kota dan provinsi

Catatan: Angka bersifat estimatif dan dapat berubah sesuai data resmi Kementerian Pertanian dan Badan Pusat Statistik terkini; mahasiswa dianjurkan memperbarui data melalui publikasi resmi terbaru.

Sumber: Estimasi penulis; angka perlu diperbarui dari data resmi Kementan dan BPS

Skala kelembagaan yang sangat besar dari sisi jumlah unit ini menghadirkan tantangan tersendiri dalam hal pembinaan dan pengawasan, mengingat kapasitas dan kualitas antar unit kelembagaan sangat bervariasi. Sebagian kelompok tani berkembang menjadi kelembagaan yang aktif dan produktif, sementara sebagian lainnya hanya aktif secara administratif untuk keperluan mengakses bantuan pemerintah, tanpa aktivitas ekonomi dan sosial yang substantif di antara anggotanya. Kondisi ini menegaskan pentingnya pembangunan kapasitas kelembagaan yang berkelanjutan, sebagaimana akan dibahas pada Bab VI.

➤ Kelembagaan (Agroindustri)	Pengolahan	Hasil	Pertanian
------------------------------	------------	-------	-----------

Kelembagaan pengolahan hasil pertanian atau agroindustri berperan penting dalam menciptakan nilai tambah (*value added*) produk pertanian sebelum sampai ke tangan konsumen akhir. Agroindustri dapat dikelompokkan menjadi agroindustri skala rumah tangga dan kecil (misalnya pengolahan keripik, tepung, dan produk olahan lain oleh Kelompok Wanita Tani), agroindustri skala menengah (unit pengolahan yang dikelola koperasi atau BUMDes), hingga agroindustri skala besar (pabrik pengolahan kelapa sawit, pabrik gula, dan industri pengolahan hasil perkebunan lain milik perusahaan swasta atau BUMN).

Penguatan kelembagaan agroindustri di tingkat petani dan kelompok tani menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan bagian nilai tambah yang dinikmati petani, karena selama ini sebagian besar petani hanya menjual hasil dalam bentuk bahan mentah (*raw material*) dengan nilai tambah yang minim, sementara nilai tambah terbesar justru dinikmati oleh pelaku usaha di tahap pengolahan dan pemasaran. Kelembagaan yang mendukung hilirisasi di tingkat petani, seperti unit pengolahan pascapanen milik Gapoktan atau koperasi, memerlukan dukungan berupa akses teknologi pengolahan sederhana, pelatihan keterampilan pengolahan, serta akses pasar bagi produk olahan yang dihasilkan.

➤ Kelembagaan Sertifikasi dan Standar Mutu
--

Seiring meningkatnya tuntutan pasar terhadap kualitas, keamanan, dan keberlanjutan produk pertanian, kelembagaan sertifikasi dan standar mutu menjadi semakin penting perannya. Beberapa jenis sertifikasi yang relevan dalam sistem pertanian Indonesia antara lain sertifikasi Good Agricultural Practices (GAP)/Prima yang menjamin praktik budi daya yang baik dan

aman, sertifikasi organik bagi produk pertanian yang dibudidayakan tanpa bahan kimia sintetis, sertifikasi Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) bagi perkebunan kelapa sawit, serta sertifikasi internasional seperti Rainforest Alliance dan Fairtrade bagi komoditas ekspor seperti kopi dan kakao.

Kelembagaan sertifikasi umumnya melibatkan tiga pihak, yaitu lembaga penyusun standar, lembaga sertifikasi independen yang melakukan audit dan penerbitan sertifikat, serta lembaga pengawas yang memastikan kepatuhan berkelanjutan terhadap standar yang telah ditetapkan. Bagi petani kecil, biaya dan kompleksitas proses sertifikasi sering menjadi kendala utama, sehingga diperlukan pendekatan sertifikasi kelompok (*group certification*) melalui kelembagaan kelompok tani atau koperasi, di mana biaya sertifikasi dapat ditanggung bersama dan proses audit dilakukan terhadap sampel anggota kelompok, sehingga lebih efisien dibandingkan sertifikasi individual.

➤ **Kelembagaan Ketenagakerjaan Pertanian**

Aspek kelembagaan yang tidak kalah penting namun sering kurang mendapat perhatian adalah kelembagaan ketenagakerjaan pertanian, yang mengatur hubungan kerja antara pemilik lahan/usaha tani dengan tenaga kerja/buruh tani. Di banyak wilayah pedesaan Indonesia, sistem hubungan kerja pertanian masih banyak yang bersifat informal dan berbasis kebiasaan lokal, seperti sistem bagi hasil (*maro*, *mertelu*, atau istilah lokal lainnya sesuai daerah masing-masing) antara pemilik lahan dan penggarap, maupun sistem upah harian untuk pekerjaan musiman seperti tanam dan panen.

Kelembagaan ketenagakerjaan pertanian yang lebih formal, seperti kelompok buruh tani atau serikat pekerja pertanian, relatif belum berkembang luas di Indonesia

dibandingkan sektor industri, sehingga perlindungan terhadap hak-hak buruh tani (upah layak, keselamatan kerja, terutama terkait paparan bahan kimia pertanian) masih menjadi tantangan tersendiri dalam pembangunan kelembagaan pertanian ke depan, khususnya seiring dengan berkembangnya usaha pertanian skala besar yang mempekerjakan banyak tenaga kerja upahan.

➤ **Interaksi dan Sinergi Antarjenis Kelembagaan**

Keberhasilan pembangunan pertanian pada akhirnya sangat ditentukan oleh sejauh mana berbagai jenis kelembagaan yang telah diuraikan di atas pemerintah, swadaya masyarakat, ekonomi petani, riset dan pendidikan, pasar dan rantai pasok, agroindustri, sertifikasi, dan ketenagakerjaan dapat berinteraksi dan bersinergi secara produktif, membentuk suatu ekosistem kelembagaan pertanian yang utuh (*agricultural institutional ecosystem*). Ketika salah satu simpul kelembagaan lemah atau terputus dari simpul lainnya, misalnya kelembagaan riset yang tidak terhubung dengan kelembagaan penyuluhan sehingga inovasi tidak sampai ke petani, atau kelembagaan produksi yang tidak terhubung dengan kelembagaan pasar sehingga hasil panen sulit terserap, maka kinerja sistem pertanian secara keseluruhan akan terhambat meskipun masing-masing simpul kelembagaan secara individual berfungsi dengan baik.

➤ **Kelembagaan Perbenihan Nasional**

Ketersediaan benih unggul bermutu merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan usaha tani, sehingga kelembagaan perbenihan memiliki peran strategis dalam sistem pertanian nasional. Kelembagaan perbenihan di Indonesia melibatkan berbagai pelaku, mulai dari lembaga riset dan pemuliaan tanaman (BRIN dan perguruan tinggi) yang menghasilkan

varietas unggul baru, produsen benih (baik perusahaan benih swasta nasional dan multinasional maupun penangkar benih rakyat), lembaga sertifikasi dan pengawasan mutu benih (Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih/BPSB di tingkat provinsi), hingga distributor dan pengecer benih di tingkat lokal.

Sistem perbenihan nasional mengenal hierarki kelas benih, mulai dari benih penjenis (*breeder seed*) yang dihasilkan pemulia tanaman, benih dasar (*foundation seed*), benih pokok (*stock seed*), hingga benih sebar (*extension seed*) yang akhirnya digunakan petani untuk budi daya. Setiap kelas benih melalui proses sertifikasi mutu untuk memastikan kemurnian genetik dan daya tumbuh yang memadai. Tantangan kelembagaan perbenihan nasional saat ini antara lain ketergantungan terhadap benih impor untuk sejumlah komoditas hortikultura tertentu, terbatasnya kapasitas penangkar benih lokal dalam memproduksi benih bersertifikat dalam jumlah memadai, serta praktik peredaran benih palsu atau tidak bersertifikat yang masih terjadi di sejumlah wilayah, sehingga memerlukan penguatan kelembagaan pengawasan mutu benih di lapangan.

➤ **Kelembagaan Karantina Pertanian**

Karantina pertanian merupakan kelembagaan yang berperan mencegah masuk dan tersebarnya organisme pengganggu tumbuhan (OPT) dan hama penyakit hewan karantina (HPHK) dari luar negeri maupun antarwilayah di dalam negeri, yang berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi besar bagi sektor pertanian nasional apabila tidak dicegah sejak dini. Badan Karantina Indonesia (Barantin) menjalankan fungsi pemeriksaan, pengawasan, dan sertifikasi terhadap lalu lintas komoditas pertanian, baik pada pintu masuk internasional (pelabuhan dan bandara) maupun pada jalur distribusi antarpulau di dalam negeri, mengingat kondisi geografis Indonesia sebagai negara

kepulauan yang memiliki risiko penyebaran hama dan penyakit yang berbeda-beda pada setiap wilayah.

Kelembagaan karantina juga berperan penting dalam mendukung akses pasar ekspor produk pertanian Indonesia, karena banyak negara tujuan ekspor mensyaratkan sertifikat kesehatan (*phytosanitary certificate* untuk produk tumbuhan dan *health certificate* untuk produk hewan) sebagai bukti bahwa produk yang diekspor bebas dari organisme pengganggu dan penyakit tertentu sesuai standar kesehatan yang berlaku secara internasional.

➤ **Kelembagaan Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT)**

Pengendalian OPT merupakan salah satu aspek kelembagaan teknis yang sangat penting dalam menjaga produktivitas pertanian, mengingat serangan hama dan penyakit tanaman dapat menyebabkan kehilangan hasil yang signifikan apabila tidak dikendalikan secara tepat waktu. Kelembagaan pengendalian OPT di Indonesia melibatkan Petugas Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan (POPT) yang bertugas melakukan pengamatan dan peramalan (*early warning system*) terhadap potensi serangan OPT, Brigade Proteksi Tanaman yang siap melakukan tindakan pengendalian cepat pada kondisi ledakan hama tertentu, serta Laboratorium Pengamatan Hama dan Penyakit (LPHP) di tingkat provinsi/kabupaten yang melakukan identifikasi dan analisis terhadap jenis OPT yang menyerang tanaman petani.

Pendekatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT), sebagaimana telah disinggung pada Bab VI mengenai Sekolah Lapang, menjadi filosofi utama dalam kelembagaan pengendalian OPT modern, yang menekankan penggunaan berbagai metode pengendalian secara terintegrasi (kultur

teknis, hayati, mekanis, dan kimiawi sebagai pilihan terakhir) untuk menekan populasi hama di bawah ambang ekonomi yang merugikan, sambil tetap menjaga keseimbangan ekosistem pertanian dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

➤ **Kelembagaan Standardisasi dan Perlindungan Varietas Tanaman**

Kelembagaan Perlindungan Varietas Tanaman (PVT), yang diatur melalui Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, memberikan hak eksklusif kepada pemulia tanaman atau pemegang hak PVT untuk menggunakan dan memberi izin penggunaan varietas tanaman hasil pemuliaannya kepada pihak lain dalam jangka waktu tertentu. Kelembagaan ini bertujuan mendorong inovasi pemuliaan tanaman melalui pemberian insentif ekonomi bagi pemulia, sekaligus mengatur mekanisme lisensi yang jelas antara pemegang hak PVT dengan produsen benih dan petani pengguna. Keseimbangan antara perlindungan hak kekayaan intelektual pemulia dengan akses petani terhadap benih unggul dengan harga terjangkau menjadi isu penting yang terus didiskusikan dalam pengembangan kelembagaan PVT di Indonesia, khususnya terkait hak petani untuk menyimpan dan menanam kembali benih hasil panennya sendiri (*farmer's privilege*) tanpa melanggar hak PVT pemulia.

➤ **Tata Kelola dan Legalitas Badan Hukum Kelembagaan Petani**

Aspek legalitas dan status badan hukum menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan kelembagaan ekonomi petani, karena status badan hukum menentukan kapasitas kelembagaan dalam melakukan perbuatan hukum, seperti

menandatangani kontrak, membuka rekening bank, mengajukan kredit, hingga memiliki aset atas nama kelembagaan itu sendiri (bukan atas nama pribadi pengurus). Tabel berikut membandingkan beberapa bentuk badan hukum/kelembagaan yang umum digunakan oleh petani di Indonesia.

Tabel 2.3 Perbandingan Bentuk Kelembagaan Ekonomi Petani

Bentuk Kelembagaan	Dasar Hukum	Status Badan Hukum	Karakteristik Utama
Kelompok Tani	Peraturan Menteri Pertanian	Bukan badan hukum	Bersifat informal, berbasis kesepakatan sosial anggota
Gapoktan	Peraturan Menteri Pertanian	Bukan badan hukum (kecuali berbadan hukum koperasi)	Gabungan kelompok tani, sering menjadi penerima bantuan pemerintah
Koperasi	UU No. 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian	Badan hukum	Prinsip kekeluargaan, satu anggota satu suara, dapat menjalankan usaha ekonomi formal
BUMDes	UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa	Badan hukum (sejak diatur PP turunan UU Desa)	Dimiliki oleh desa, dikelola secara terpisah dari APBDesa
Perseroan Terbatas (PT) Petani/Korporasi Petani	UU No. 40 Tahun 2007 tentang	Badan hukum	Kepemilikan saham oleh petani, tata

Bentuk Kelembagaan	Dasar Hukum	Status Badan Hukum	Karakteristik Utama
	Perseroan Terbatas		kelola korporat lebih formal
Yayasan	UU No. 16 Tahun 2001 tentang Yayasan	Badan hukum	Umumnya digunakan lembaga pendamping/NGO, bukan badan usaha petani secara langsung

Sumber: Kompilasi penulis dari UU No. 25/1992, UU No. 6/2014, dan Permentan terkait

Pemilihan bentuk kelembagaan yang tepat perlu mempertimbangkan tujuan pembentukan, skala usaha yang direncanakan, kebutuhan akses pembiayaan formal, serta kesiapan sumber daya manusia dalam mengelola aspek administratif dan pelaporan yang dipersyaratkan masing-masing bentuk badan hukum. Sebagai ilustrasi, kelompok tani yang masih berstatus informal umumnya cukup memadai untuk kegiatan pembelajaran dan koordinasi produksi berskala kecil, namun apabila kelompok tani tersebut ingin mengembangkan unit usaha ekonomi yang lebih besar, seperti mengelola unit pengolahan hasil pertanian atau mengakses kredit perbankan dalam jumlah signifikan, maka transformasi menjadi koperasi berbadan hukum menjadi langkah yang lebih tepat.

Selain aspek badan hukum, tata kelola (*governance*) kelembagaan petani yang baik juga mensyaratkan adanya mekanisme pertanggungjawaban pengurus kepada anggota melalui forum musyawarah/rapat anggota tahunan, sistem pembukuan keuangan yang transparan dan dapat diaudit, mekanisme pemilihan pengurus yang demokratis dan

berjenjang, serta anggaran dasar dan anggaran rumah tangga (AD/ART) yang mengatur secara jelas hak dan kewajiban anggota maupun pengurus kelembagaan.

➤ **Kelembagaan Usaha Pelayanan Jasa Alat Mesin Pertanian (UPJA)**

Sebagaimana disinggung pada Bab III, Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) merupakan kelembagaan yang dibentuk untuk mengelola pemanfaatan alat dan mesin pertanian bantuan pemerintah maupun milik kelompok tani secara kolektif, agar dapat dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh anggota kelompok tani, alih-alih hanya dimiliki dan dimanfaatkan segelintir petani yang mampu membelinya secara individual. UPJA umumnya menyediakan jasa penyewaan traktor untuk pengolahan lahan, pompa air untuk irigasi tambahan, mesin tanam bibit (*transplanter*), hingga mesin panen (*combine harvester*), dengan sistem tarif sewa yang disepakati bersama anggota, sebagian di antaranya dialokasikan untuk biaya perawatan dan operasional alat, serta sebagian lainnya sebagai pendapatan kelembagaan.

Keberhasilan kelembagaan UPJA sangat ditentukan oleh kualitas manajemen operasional dan pemeliharaan alat, mengingat banyak kasus di lapangan menunjukkan bahwa alsintan bantuan pemerintah mengalami kerusakan dini akibat kurangnya perawatan dan tidak jelasnya kelembagaan yang bertanggung jawab mengelola pemanfaatannya. Penguatan kelembagaan UPJA melalui pelatihan manajemen operasional, pembentukan struktur kepengurusan yang jelas, serta sistem tarif yang transparan dan berkeadilan menjadi kunci keberlanjutan pemanfaatan alsintan bagi kepentingan bersama petani anggota kelompok tani.

➤ **Kelembagaan Penggilingan Padi dan Rantai Pasok Beras**

Penggilingan padi merupakan simpul kelembagaan penting dalam rantai pasok beras nasional, yang mengubah gabah kering panen menjadi beras siap konsumsi. Struktur kelembagaan penggilingan padi di Indonesia didominasi oleh penggilingan padi skala kecil dan menengah yang tersebar di berbagai wilayah sentra produksi padi, meskipun terdapat pula sejumlah penggilingan padi skala besar yang terintegrasi dengan jaringan distribusi beras nasional.

Penggilingan padi memainkan peran penting dalam menentukan rendemen (persentase beras yang dihasilkan dari gabah) dan kualitas beras yang dihasilkan, yang pada akhirnya memengaruhi harga jual dan pendapatan petani. Penggilingan padi dengan teknologi yang masih sederhana cenderung menghasilkan rendemen yang lebih rendah dan kualitas beras (tingkat keutuhan butir) yang kurang optimal dibandingkan penggilingan modern, sehingga terdapat urgensi penguatan kelembagaan permodalan dan pendampingan teknis bagi penggilingan padi skala kecil untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil gilingnya, sekaligus terintegrasi dengan kelembagaan petani dan Bulog dalam rantai pengadaan beras nasional secara keseluruhan.

➤ **Tantangan Koordinasi Antarlembaga dalam Rantai Pasok Pertanian**

Kompleksitas rantai pasok pertanian yang melibatkan begitu banyak jenis kelembagaan sebagaimana telah diuraikan sepanjang bab ini, mulai dari kelembagaan pemerintah, kelembagaan swadaya masyarakat, kelembagaan riset, hingga kelembagaan pasar dan agroindustri, menghadirkan tantangan koordinasi yang tidak sederhana. Beberapa persoalan koordinasi yang sering muncul dalam praktik antara lain:

tumpang tindih program bantuan antarkementerian/lembaga yang menyasar kelompok tani yang sama tanpa sinkronisasi data penerima manfaat; ketidaksesuaian waktu antara ketersediaan bantuan benih/pupuk pemerintah dengan jadwal tanam petani; lemahnya keterhubungan informasi antara kelembagaan riset yang menghasilkan teknologi baru dengan kelembagaan penyuluhan yang bertugas mendiseminasikannya kepada petani; serta kurangnya sinergi antara kelembagaan produksi di tingkat hulu dengan kelembagaan pasar di tingkat hilir, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian antara jenis dan volume produksi petani dengan kebutuhan riil pasar.

Berbagai upaya penguatan koordinasi kelembagaan telah dan terus dikembangkan, antara lain melalui forum koordinasi lintas sektor di tingkat kabupaten/kota (seperti forum Dewan Ketahanan Pangan), sistem informasi terintegrasi yang menghubungkan data dari berbagai kelembagaan terkait pertanian, serta pendekatan pengembangan kawasan pertanian terpadu yang secara sengaja merancang keterhubungan antara kelembagaan hulu, produksi, dan hilir sejak tahap perencanaan kawasan. Penguatan koordinasi antarlembaga ini menjadi salah satu agenda penting yang akan terus dibahas pada bab-bab selanjutnya, khususnya terkait kebijakan pertanian dan pembangunan kapasitas kelembagaan.

➤ **Kelembagaan Distribusi dan Logistik Pertanian**

Aspek distribusi dan logistik memainkan peran penting namun sering kurang mendapat perhatian dalam kajian kelembagaan pertanian, padahal kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan menjadikan aspek logistik sebagai salah satu tantangan struktural terbesar dalam sistem pangan nasional. Kelembagaan logistik pertanian mencakup penyediaan sarana transportasi (darat, laut, dan udara) untuk mengangkut hasil

pertanian dari sentra produksi ke pusat konsumsi, fasilitas pergudangan dan penyimpanan di berbagai simpul rantai pasok, serta sistem manajemen informasi logistik yang mendukung efisiensi pergerakan barang.

Ketimpangan infrastruktur logistik antarwilayah di Indonesia, khususnya antara wilayah barat dan timur Indonesia, menyebabkan disparitas harga pangan yang cukup signifikan, di mana harga komoditas pertanian di wilayah timur dan wilayah terpencil sering kali jauh lebih tinggi dibandingkan wilayah sentra produksi, akibat tingginya biaya transportasi dan keterbatasan sarana distribusi. Pemerintah telah mengembangkan berbagai program untuk mengatasi persoalan ini, seperti program Tol Laut yang menyediakan subsidi angkutan laut untuk menekan biaya logistik ke wilayah timur Indonesia, serta pengembangan gudang komoditas pangan di berbagai daerah untuk memperpendek jarak dan waktu distribusi.

Penguatan kelembagaan logistik pertanian ke depan perlu diarahkan pada pengembangan sistem logistik yang terintegrasi antarmoda transportasi (*multimodal transportation*), pengembangan pusat distribusi regional yang strategis, serta pemanfaatan teknologi informasi untuk optimalisasi rute dan penjadwalan distribusi, sehingga dapat menekan biaya logistik pertanian nasional yang selama ini dinilai masih relatif tinggi dibandingkan negara-negara tetangga, sekaligus turut mendukung stabilitas harga pangan di seluruh wilayah Indonesia.

➤ **Kelembagaan Pertanian Perkotaan (*Urban Farming*)**

Perkembangan urbanisasi yang pesat turut mendorong munculnya kelembagaan pertanian perkotaan (*urban farming*), yaitu kegiatan budi daya tanaman dan ternak skala kecil yang

dilakukan di lingkungan perkotaan, baik pada lahan pekarangan, atap bangunan, maupun lahan kosong yang dikonversi sementara untuk kegiatan pertanian. Kelembagaan pertanian perkotaan umumnya berkembang melalui komunitas warga (*community garden*), program pemerintah kota terkait ketahanan pangan perkotaan, maupun inisiatif bisnis sosial yang menggabungkan pertanian dengan edukasi dan pariwisata (*agrowisata perkotaan*).

Meskipun kontribusi pertanian perkotaan terhadap total produksi pangan nasional masih relatif kecil dibandingkan pertanian pedesaan, kelembagaan pertanian perkotaan memiliki nilai strategis tersendiri, antara lain sebagai sarana edukasi pertanian bagi masyarakat perkotaan yang semakin jauh dari aktivitas produksi pangan, sebagai instrumen ketahanan pangan tingkat rumah tangga di tengah ketidakpastian rantai pasok, sebagai ruang terbuka hijau yang mendukung kualitas lingkungan perkotaan, serta sebagai sarana membangun kembali kedekatan emosional generasi muda perkotaan terhadap sektor pertanian, yang pada gilirannya dapat turut mendukung upaya regenerasi petani yang telah dibahas sebelumnya. Beberapa kota besar di Indonesia telah mengembangkan kelembagaan pendukung pertanian perkotaan, seperti penyediaan bibit dan pendampingan teknis melalui dinas pertanian/ketahanan pangan kota, serta pengembangan kampung tematik pertanian perkotaan yang melibatkan partisipasi aktif warga setempat.

➤ **Kelembagaan Sistem Pertanian-Peternakan Terintegrasi**

Sistem pertanian-peternakan terintegrasi (*integrated crop-livestock system*) merupakan salah satu bentuk kelembagaan produksi yang menggabungkan usaha tani tanaman pangan/perkebunan dengan usaha ternak dalam satu kesatuan

sistem yang saling mendukung, sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang telah dibahas pada Bab I. Dalam sistem ini, limbah tanaman seperti jerami dan dedak dimanfaatkan sebagai pakan ternak, sementara kotoran ternak dimanfaatkan kembali sebagai pupuk organik bagi tanaman, sehingga tercipta siklus pemanfaatan sumber daya yang lebih efisien dibandingkan apabila kedua usaha tersebut dikelola secara terpisah.

Kelembagaan yang mendukung sistem pertanian-peternakan terintegrasi di Indonesia dikenal dengan berbagai istilah lokal, seperti Sistem Integrasi Tanaman-Ternak (SITT) yang telah lama dikembangkan pemerintah melalui berbagai program, termasuk integrasi sapi-sawit di wilayah perkebunan kelapa sawit dan integrasi padi-ternak di wilayah sentra produksi padi. Penguatan kelembagaan kelompok tani-ternak yang mengelola sistem integrasi ini memerlukan kapasitas manajemen yang lebih kompleks dibandingkan kelompok tani atau kelompok ternak yang mengelola satu jenis usaha saja, mengingat diperlukan koordinasi yang baik antara jadwal produksi tanaman dan ternak, pembagian tenaga kerja, serta pembagian hasil yang adil antara anggota yang berfokus pada usaha tanaman dan anggota yang berfokus pada usaha ternak dalam kelompok yang sama.

Manfaat ekonomi dari sistem integrasi ini terbukti cukup signifikan bagi petani, baik melalui penghematan biaya pupuk kimia (tergantikan sebagian oleh pupuk organik dari kotoran ternak), penghematan biaya pakan ternak (tergantikan sebagian oleh limbah tanaman), maupun diversifikasi sumber pendapatan dari dua jenis usaha sekaligus, sehingga sistem ini menjadi salah satu model kelembagaan produksi yang terus didorong pengembangannya oleh pemerintah sebagai bagian dari strategi peningkatan efisiensi dan keberlanjutan usaha tani skala kecil di Indonesia.

Kotak Studi Kasus 2.4: Reformasi Kelembagaan Pertanian di India Pasca Revolusi Hijau

India, sebagaimana Indonesia, mengalami transformasi besar kelembagaan pertanian melalui Revolusi Hijau pada dekade 1960-1970an, yang berhasil mengubah India dari negara pengimpor pangan menjadi negara yang mampu mencapai swasembada gandum dan beras. Keberhasilan ini ditopang oleh kelembagaan pengadaan pemerintah yang kuat melalui Food Corporation of India (FCI), kelembagaan riset melalui jaringan lembaga penelitian pertanian nasional (ICAR), serta kelembagaan pasar lelang hasil pertanian (*Agricultural Produce Market Committee/APMC*) yang mengatur transaksi antara petani dan pedagang di pasar-pasar besar. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, India menghadapi perdebatan besar mengenai reformasi kelembagaan APMC menuju liberalisasi pasar pertanian yang lebih luas, yang sempat memicu protes besar-besaran dari kalangan petani yang khawatir kehilangan jaminan harga minimum (*minimum support price*) yang selama ini melekat pada sistem APMC. Kasus India ini menjadi pelajaran penting mengenai betapa sensitifnya reformasi kelembagaan pasar pertanian terhadap kepentingan jutaan petani kecil, sehingga memerlukan proses konsultasi dan komunikasi kebijakan yang matang sebelum diimplementasikan secara luas.

➤ Kelembagaan Hortikultura dan Florikultura Modern

Subsektor hortikultura, yang mencakup sayuran, buah-buahan, tanaman hias, dan tanaman obat, memiliki karakteristik kelembagaan yang agak berbeda dibandingkan tanaman pangan, mengingat sifat produk hortikultura yang umumnya lebih mudah rusak (*perishable*), memiliki nilai ekonomi per satuan luas yang lebih tinggi, serta menuntut standar kualitas dan penampilan produk yang lebih ketat, khususnya untuk

pasar ritel modern dan ekspor. Kelembagaan pemasaran hortikultura modern semakin banyak mengadopsi skema kemitraan langsung antara kelompok tani dengan jaringan ritel modern (supermarket) atau eksportir, yang mensyaratkan standar kualitas, keseragaman ukuran, dan kontinuitas pasokan yang lebih tinggi dibandingkan pasar tradisional.

Florikultura atau budi daya tanaman hias juga menunjukkan perkembangan kelembagaan yang menarik, dengan munculnya sentra-sentra produksi bunga potong dan tanaman hias yang terorganisasi dalam kelompok tani khusus florikultura, sering kali dilengkapi dengan kelembagaan pasar lelang bunga sebagaimana model yang telah berhasil diterapkan di Belanda melalui koperasi Royal FloraHolland yang telah dibahas pada Bab VII. Penguatan kelembagaan hortikultura dan florikultura ke depan memerlukan dukungan infrastruktur rantai dingin yang telah dibahas pada Bab IV, standar mutu dan sertifikasi Good Agricultural Practices, serta kelembagaan pemasaran yang mampu menjembatani petani skala kecil dengan segmen pasar bernilai tinggi yang menuntut standar kualitas premium.

➤ Ringkasan Peta Kelembagaan Pertanian Indonesia

Sebagai penutup bab ini, berikut disajikan tabel ringkasan yang memetakan seluruh jenis kelembagaan pertanian yang telah dibahas sepanjang bab ini beserta fungsi utamanya, sebagai bahan belajar cepat sebelum mahasiswa melanjutkan ke pembahasan Bab III mengenai kebijakan pertanian.

Tabel 2.4 Ringkasan Peta Kelembagaan Pertanian Indonesia

Kategori	Contoh Kelembagaan	Fungsi Utama
Pemerintah Pusat	Kementerian Pertanian, Bapanas, Bulog	Regulasi, stabilisasi harga dan pasokan

Kategori	Contoh Kelembagaan	Fungsi Utama
Pemerintah Daerah	Dinas Pertanian, BPP	Pelaksanaan program, penyuluhan lokal
Riset dan Pendidikan	BRIN, Perguruan Tinggi	Inovasi, alih teknologi, SDM
Swadaya Masyarakat	Kelompok Tani, Gapoktan, P3A/HIPPA	Koordinasi produksi, pengelolaan sumber daya bersama
Ekonomi Petani	Koperasi, BUMDes, Korporasi Petani	Permodalan, pengolahan, pemasaran
Pasar dan Rantai Pasok	Pasar Induk, Penggilingan Padi, Ritel Modern	Distribusi dan pemasaran hasil
Pendukung Teknis	UPJA, Karantina, Perbenihan	Layanan teknis dan pengawasan mutu
Kuangan	Bank, LKM, Fintech Pertanian, Asuransi	Pembiayaan dan manajemen risiko

Sumber: Disusun Penulis

Tabel ini menegaskan sekali lagi bahwa keberhasilan pembangunan pertanian bergantung pada sinergi seluruh kategori kelembagaan tersebut secara terpadu, sebagaimana telah dibahas pada sub-bab mengenai interaksi dan sinergi antarjenis kelembagaan sebelumnya, dan menjadi jembatan pemahaman menuju pembahasan Bab III mengenai bagaimana kebijakan pemerintah membentuk dan memengaruhi kinerja seluruh kategori kelembagaan pertanian tersebut.

➤ **Rangkuman**

Kelembagaan pertanian dapat diklasifikasikan berdasarkan kepemilikan (pemerintah, swadaya masyarakat, dan swasta), tingkatan (lokal, menengah, nasional), serta fungsi (input, produksi, permodalan, penyuluhan, pengolahan, dan pemasaran). Kelembagaan pemerintah seperti Kementerian

Pertanian, Dinas Pertanian, BPP, BPTP/BRIN, dan Bulog berperan dalam regulasi, penyuluhan, riset, dan stabilisasi pangan. Kelembagaan swadaya masyarakat seperti kelompok tani, Gapoktan, P3A/HIPPA, dan koperasi pertanian tumbuh dari inisiatif petani untuk mengatasi keterbatasan skala usaha individual. Kelembagaan ekonomi petani lain seperti BUMDes, lembaga keuangan mikro, dan korporasi petani berkembang sebagai respons terhadap kebutuhan permodalan dan konsolidasi usaha tani berskala lebih besar. Kelembagaan riset dan pendidikan berperan penting dalam inovasi dan alih teknologi, sementara kelembagaan pasar dan rantai pasok menentukan efisiensi distribusi hasil pertanian. Perbandingan dengan negara lain seperti Thailand, Vietnam, dan negara-negara Afrika Sub-Sahara menunjukkan keragaman model kelembagaan yang dipengaruhi konteks sosial-ekonomi masing-masing negara.

➤ Latihan dan Diskusi

- Buatlah peta (matriks) kelembagaan pertanian di wilayah tempat tinggal Anda berdasarkan kerangka Uphoff (kepemilikan x tingkatan), lengkap dengan nama dan fungsi masing-masing kelembagaan.
- Jelaskan perbedaan mendasar antara kelompok tani, Gapoktan, dan koperasi pertanian dari sisi status hukum, fungsi, dan keanggotaan.
- Diskusikan tantangan yang dihadapi BUMDes dalam mengembangkan usaha di sektor pertanian di desa Anda atau desa yang Anda ketahui.
- Analisislah mengapa model koperasi jasa (*service cooperative*) di Vietnam dinilai lebih berhasil dibandingkan model koperasi produksi kolektif pada masa sebelumnya.

- e. Susunlah makalah kelompok (5-8 halaman) yang membandingkan kelembagaan pertanian di dua negara berkembang pilihan kelompok, kemudian identifikasi pelajaran (*lessons learned*) yang dapat diadopsi Indonesia.
- f. Wawancarai (secara langsung atau melalui referensi) salah satu pengurus kelompok tani/Gapoktan/koperasi di wilayah Anda, kemudian analisislah fungsi dan tantangan kelembagaan tersebut dalam laporan singkat.

➤ Daftar Pustaka

- Hayami, Y., & Kikuchi, M. (2000). *A Rice Village Saga: Three Decades of Green Revolution in the Philippines*. London: Macmillan Press.
- Ibrahim, H., & M. Zain, A. M. (2022). Aktivitas kelompok tani hutan berbasis agroforestry. *Jurnal Kehutanan dan Lingkungan*, 2(2), 27–34.
- Departemen Pertanian RI. (2007). *Peraturan Menteri Pertanian tentang Pedoman Pembinaan Kelompok Tani dan Gabungan Kelompok Tani*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Ibrahim, H., Musdalifah, A., Rahman, S., & M. Zain, A. M. (2024). Peranan kelompok tani pada penggunaan combine harvester (Studi kasus usaha tani padi di Desa Garanta, Kecamatan Ujung Loe, Kabupaten Bulukumba). *Prosiding Seminar Nasional LP2M UNM*. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/view/67295>
- Nuryanti, S., & Swastika, D. K. S. (2011). Peran kelompok tani dalam penerapan teknologi pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2), 115-128.
- M. Zain, A. M., Fitrianti, Ibrahim, H., & Yunus, A. (2025). Usaha tani padi (*Oryza sativa* L.) dalam perspektif kelembagaan

- adat: Peran komunitas Buluttana di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. *Jurnal MeA (Media Agribisnis)*, 10(2), 152–162.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa.
- Uphoff, N. (1986). *Local Institutional Development: An Analytical Sourcebook with Cases*. West Hartford: Kumarian Press.
- World Bank. (2007). *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. Washington, DC: World Bank.

BAB III

KEBIJAKAN PERTANIAN DAN KELEMBAGAAN

➤ Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep dan ruang lingkup kebijakan pertanian.
- b. Menganalisis berbagai kebijakan pertanian nasional dan kaitannya dengan kelembagaan pertanian.
- c. Menjelaskan kebijakan agraria dan reforma agraria di Indonesia.
- d. Mengevaluasi dampak kebijakan pertanian terhadap kelembagaan pertanian.
- e. Menganalisis peran kelembagaan dalam implementasi kebijakan pertanian.

➤ Konsep Kebijakan Pertanian

Kebijakan pertanian (*agricultural policy*) adalah serangkaian keputusan dan tindakan pemerintah yang dirancang untuk memengaruhi struktur, kinerja, dan hasil sektor pertanian dalam rangka mencapai tujuan pembangunan nasional, seperti peningkatan produksi pangan, kesejahteraan petani, ketahanan pangan, dan pertumbuhan ekonomi. Kebijakan pertanian umumnya mencakup beberapa instrumen utama, yaitu kebijakan harga (harga dasar, harga pembelian pemerintah, harga eceran tertinggi), kebijakan subsidi (pupuk, benih, bunga kredit), kebijakan perdagangan (tarif impor-ekspor, kuota), kebijakan investasi infrastruktur (irigasi, jalan pertanian), serta kebijakan kelembagaan (penguatan koperasi, penyuluhan, riset).

Kebijakan pertanian tidak dapat dipisahkan dari kelembagaan, karena kebijakan pada dasarnya adalah bentuk institusi formal yang diciptakan negara untuk mengarahkan perilaku pelaku ekonomi pertanian. Sebaliknya, efektivitas suatu kebijakan sangat ditentukan oleh kapasitas kelembagaan yang meng-implementasikannya di lapangan. Kebijakan subsidi pupuk, misalnya, hanya akan efektif jika didukung oleh kelembagaan distribusi yang baik (melalui kios resmi, kelompok tani, dan sistem kartu tani) serta pengawasan yang memadai untuk mencegah penyimpangan penyaluran.

➤ **Analisis Kebijakan Pertanian Nasional**

Kebijakan Pangan dan Undang-Undang Pangan

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan menjadi landasan hukum utama kebijakan pangan nasional yang mengamanatkan penyelenggaraan pangan berdasarkan prinsip kedaulatan, kemandirian, dan ketahanan pangan. Undang-undang ini mengatur berbagai aspek mulai dari ketersediaan, keterjangkauan, hingga keamanan pangan, serta memberikan mandat pembentukan lembaga pemerintah yang menangani pangan secara khusus, yang kemudian direalisasikan melalui pembentukan Badan Pangan Nasional (Bapanas) pada tahun 2021 untuk mengoordinasikan kebijakan pangan lintas kementerian dan lembaga.

Kebijakan Subsidi Pupuk dan Kartu Tani

Kebijakan subsidi pupuk merupakan salah satu instrumen kebijakan pertanian yang paling signifikan anggarannya di Indonesia. Pemerintah menetapkan Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk bersubsidi yang jauh di bawah harga pasar, dengan tujuan meringankan biaya produksi petani, khususnya petani kecil pada tanaman pangan strategis seperti padi, jagung, dan

kedelai. Untuk memastikan penyaluran tepat sasaran, pemerintah mengembangkan sistem Kartu Tani, yaitu kartu identitas elektronik petani yang terhubung dengan data e-RDKK (elektronik Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok) sehingga penyaluran pupuk bersubsidi dapat lebih terukur dan termonitor. Meskipun demikian, implementasi kebijakan ini masih menghadapi tantangan kelembagaan, seperti akurasi data penerima, keterbatasan akses jaringan di daerah terpencil, serta praktik penyimpangan distribusi di tingkat kios.

Kebijakan Harga Pembelian Pemerintah (HPP)

Pemerintah menetapkan Harga Pembelian Pemerintah untuk gabah dan beras sebagai instrumen melindungi petani dari jatuhnya harga pada saat panen raya, sekaligus menjaga stabilitas harga beras di tingkat konsumen. Kebijakan HPP dilaksanakan melalui kelembagaan Bulog yang melakukan pengadaan dalam negeri dengan harga yang telah ditetapkan pemerintah. Efektivitas kebijakan ini sangat bergantung pada kapasitas kelembagaan penyerapan Bulog serta koordinasi dengan kelembagaan petani seperti Gapoktan dan LDPM di tingkat lapangan.

Kebijakan Perdagangan Pertanian

Kebijakan perdagangan, baik berupa tarif maupun nontarif seperti kuota impor dan ketentuan Surat Persetujuan Impor (SPI), digunakan pemerintah untuk melindungi petani domestik dari fluktuasi harga komoditas pertanian dunia, sekaligus menjaga ketersediaan pasokan dalam negeri, terutama untuk komoditas strategis seperti beras, gula, kedelai, jagung, dan daging sapi. Kebijakan ini kerap menimbulkan trade-off antara kepentingan produsen domestik yang menginginkan proteksi dan kepentingan konsumen yang menginginkan harga terjangkau, sehingga memerlukan kelembagaan koordinasi

lintas kementerian yang solid, mencakup Kementerian Pertanian, Kementerian Perdagangan, dan Badan Pangan Nasional.

➤ **Kebijakan Agraria dan Reforma Agraria**

Kebijakan agraria berkaitan erat dengan pengaturan penguasaan, kepemilikan, dan pemanfaatan lahan pertanian. Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) Nomor 5 Tahun 1960 menjadi landasan hukum utama yang menegaskan prinsip fungsi sosial hak atas tanah dan membatasi luas maksimum kepemilikan lahan pertanian guna mencegah konsentrasi penguasaan lahan pada segelintir pihak. Namun dalam praktiknya, implementasi land reform di Indonesia masih menghadapi banyak tantangan, termasuk konflik agraria yang berkepanjangan, ketimpangan penguasaan lahan yang masih tinggi, serta lemahnya penegakan aturan luas maksimum kepemilikan lahan.

Program reforma agraria yang digulirkan pemerintah dalam beberapa tahun terakhir, mencakup redistribusi tanah objek reforma agraria (TORA) dan legalisasi aset melalui sertifikasi tanah, bertujuan meningkatkan kepastian hukum kepemilikan lahan petani sekaligus membuka akses terhadap permodalan formal dengan menjadikan sertifikat tanah sebagai agunan. Keberhasilan reforma agraria sangat bergantung pada penguatan kelembagaan pertanahan di tingkat daerah, termasuk kelembagaan penyelesaian sengketa tanah dan pendampingan pasca-legalisasi agar tanah yang telah didistribusi benar-benar dimanfaatkan secara produktif oleh petani penerima.

➤ **Evaluasi Dampak Kebijakan terhadap Kelembagaan Pertanian**

Evaluasi kebijakan pertanian penting dilakukan untuk menilai sejauh mana suatu kebijakan mencapai tujuannya serta dampaknya terhadap kelembagaan pertanian yang ada. Beberapa dimensi evaluasi yang umum digunakan meliputi:

- a. Efektivitas, yaitu sejauh mana kebijakan berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan, misalnya apakah subsidi pupuk benar-benar meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani penerima.
- b. Efisiensi, yaitu perbandingan antara manfaat yang dihasilkan kebijakan dengan biaya (anggaran) yang dikeluarkan pemerintah.
- c. Ketepatan sasaran, yaitu sejauh mana manfaat kebijakan benar-benar diterima oleh kelompok sasaran yang dituju, misalnya petani kecil dan gurem.
- d. Keberlanjutan kelembagaan, yaitu sejauh mana kebijakan memperkuat atau justru melemahkan kapasitas kelembagaan lokal dalam jangka panjang.
- e. Dampak distribusi, yaitu bagaimana manfaat dan beban kebijakan didistribusikan di antara berbagai kelompok pelaku, termasuk potensi ketimpangan yang mungkin timbul.

Sebagai ilustrasi, kebijakan subsidi pupuk yang bersifat jangka panjang dan berskala besar sering dikritik karena berpotensi menciptakan ketergantungan struktural petani terhadap subsidi pemerintah, mendistorsi harga pasar pupuk, serta membebani anggaran negara secara signifikan, sehingga muncul wacana untuk mentransformasikan subsidi input menjadi bantuan langsung tunai atau skema asuransi pertanian

yang dinilai lebih tepat sasaran dan mendorong kemandirian kelembagaan petani.

➤ **Peran Kelembagaan dalam Implementasi Kebijakan Pertanian**

Implementasi kebijakan pertanian melibatkan rantai kelembagaan yang panjang, mulai dari perumusan kebijakan di tingkat pusat, penjabaran teknis di tingkat provinsi dan kabupaten, hingga pelaksanaan di tingkat lapangan oleh penyuluh dan kelompok tani. Keberhasilan implementasi kebijakan sangat ditentukan oleh koordinasi antar-kelembagaan pada setiap tingkatan tersebut (*multi-level governance*).

Terdapat beberapa faktor kelembagaan yang memengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan pertanian, antara lain:

- a. Kapasitas aparatur pelaksana, baik dari sisi jumlah, kompetensi, maupun sarana prasarana pendukung, khususnya penyuluh pertanian yang menjadi ujung tombak penyampaian kebijakan kepada petani.
- b. Ketersediaan data dan sistem informasi yang akurat dan mutakhir, seperti data e-RDKK dan data luas baku lahan sawah, yang menjadi basis penentuan sasaran kebijakan.
- c. Koordinasi lintas sektor dan lintas tingkat pemerintahan, mengingat kebijakan pertanian sering melibatkan berbagai kementerian/lembaga dan tingkatan pemerintahan yang berbeda kewenangan.
- d. Partisipasi dan modal sosial kelembagaan petani, karena kebijakan yang dirancang dari atas akan lebih efektif bila diimplementasikan melalui kelembagaan petani yang aktif dan dipercaya anggotanya.

- e. Pengawasan dan akuntabilitas, untuk mencegah penyimpangan dan kebocoran anggaran dalam penyaluran bantuan dan subsidi pertanian.

➤ Contoh Studi Kasus Kebijakan

Kotak Studi Kasus 3.1: Dilema Kebijakan Impor Beras

Kebijakan impor beras kerap menjadi perdebatan antara kebutuhan menjaga stok dan stabilitas harga di tingkat konsumen dengan kepentingan melindungi harga di tingkat petani produsen dalam negeri. Keputusan impor yang tidak tepat waktu dapat menyebabkan jatuhnya harga gabah pada saat panen raya apabila importasi dilakukan bersamaan dengan musim panen dalam negeri. Kasus ini menegaskan pentingnya kelembagaan data dan prediksi produksi yang akurat sebagai dasar pengambilan keputusan kebijakan perdagangan pangan, serta pentingnya koordinasi antara Kementerian Pertanian, Kementerian Perdagangan, dan Badan Pangan Nasional.

Kotak Studi Kasus 3.2: Program Food Estate

Program *food estate* (lumbung pangan) yang dikembangkan pemerintah di beberapa wilayah, seperti Kalimantan Tengah dan Sumatera Utara, bertujuan membangun kawasan pertanian skala luas terintegrasi untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Namun, implementasi program ini menghadapi sejumlah tantangan kelembagaan, seperti kesesuaian lahan dan agroekosistem, kesiapan infrastruktur irigasi, serta keterlibatan dan kesejahteraan petani/masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan tersebut. Evaluasi terhadap program ini menjadi pelajaran penting mengenai perlunya kajian kelembagaan dan sosial yang mendalam sebelum peluncuran program pembangunan pertanian skala besar.

Kotak Studi Kasus 3.3: Reforma Agraria dan Konflik Lahan Perkebunan

Berbagai kasus konflik lahan antara masyarakat/petani dengan perusahaan perkebunan besar menunjukkan bahwa persoalan agraria di Indonesia masih kompleks dan memerlukan penyelesaian kelembagaan yang komprehensif, mencakup penegakan hukum, mediasi konflik, serta redistribusi lahan yang berkeadilan melalui program reforma agraria yang konsisten dan transparan.

➤ Siklus Kebijakan Pertanian (*Policy Cycle*)

Memahami kebijakan pertanian tidak dapat dilepaskan dari pemahaman mengenai siklus kebijakan publik secara umum, yang terdiri atas beberapa tahapan berikut:

- a. Identifikasi masalah dan penetapan agenda (agenda *setting*), yaitu tahap di mana suatu persoalan pertanian, misalnya rendahnya produktivitas atau jatuhnya harga gabah, mendapat perhatian publik dan pemerintah sehingga masuk ke dalam agenda kebijakan.
- b. Formulasi kebijakan, yaitu tahap perumusan alternatif kebijakan beserta kajian dampaknya, biasanya melibatkan kementerian teknis, lembaga riset, dan konsultasi dengan pemangku kepentingan.
- c. Legitimasi kebijakan, yaitu tahap pengesahan kebijakan melalui proses politik dan hukum, seperti pengesahan undang-undang oleh DPR atau penerbitan peraturan menteri.
- d. Implementasi kebijakan, yaitu tahap pelaksanaan kebijakan di lapangan yang melibatkan berbagai kelembagaan pelaksana pada berbagai tingkatan pemerintahan.
- e. Evaluasi kebijakan, yaitu tahap penilaian terhadap capaian dan dampak kebijakan, yang hasilnya dapat menjadi

masuk untuk perbaikan atau penghentian kebijakan pada siklus berikutnya.

Pemahaman terhadap siklus kebijakan ini penting bagi mahasiswa agribisnis agar mampu menganalisis secara kritis mengapa suatu kebijakan pertanian berhasil atau gagal diimplementasikan, serta pada tahap mana persoalan kelembagaan biasanya muncul, apakah pada tahap formulasi yang kurang mempertimbangkan kondisi lapangan, ataukah pada tahap implementasi yang terkendala kapasitas kelembagaan pelaksana.

➤ **Aktor dan Kepentingan dalam Kebijakan Pertanian**

Proses kebijakan pertanian melibatkan berbagai aktor dengan kepentingan yang beragam, meliputi:

- a. Pemerintah, sebagai perumus dan pelaksana kebijakan, dengan berbagai kementerian dan lembaga yang memiliki kepentingan dan sudut pandang teknis berbeda-beda (Kementerian Pertanian yang berorientasi produksi, Kementerian Perdagangan yang berorientasi stabilitas harga, Kementerian Keuangan yang berorientasi efisiensi anggaran).
- b. Petani dan organisasi petani, sebagai kelompok sasaran utama kebijakan pertanian yang berkepentingan terhadap harga yang layak, akses input yang terjangkau, dan perlindungan dari risiko usaha tani.
- c. Sektor swasta/pelaku usaha agribisnis, yang berkepentingan terhadap kepastian regulasi, iklim investasi yang kondusif, dan akses bahan baku yang stabil.
- d. Konsumen, yang berkepentingan terhadap harga pangan yang terjangkau dan kualitas produk yang aman dikonsumsi.

- e. Lembaga legislatif (DPR/DPRD), yang berperan dalam pengesahan anggaran dan pengawasan pelaksanaan kebijakan.
- f. Organisasi masyarakat sipil dan akademisi, yang berperan dalam advokasi kebijakan dan penyediaan kajian ilmiah sebagai masukan kebijakan.

Interaksi dan negosiasi antar aktor dengan kepentingan yang kerap berbeda inilah yang pada akhirnya membentuk arah kebijakan pertanian yang ditetapkan pemerintah. Mahasiswa agribisnis perlu memahami dinamika ini agar mampu berperan secara konstruktif, baik sebagai penyampai aspirasi petani maupun sebagai penganalisis kebijakan yang objektif.

➤ **Desentralisasi Fiskal dan Pembiayaan Pembangunan Pertanian Daerah**

Sejalan dengan kebijakan otonomi daerah, pembiayaan pembangunan pertanian di Indonesia melibatkan berbagai sumber, mencakup Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) melalui Kementerian Pertanian, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) melalui Dinas Pertanian provinsi/kabupaten, Dana Alokasi Khusus (DAK) bidang pertanian, serta Dana Desa yang sebagian dapat dialokasikan untuk kegiatan produktif di sektor pertanian sesuai prioritas penggunaan yang ditetapkan setiap tahun. Keterbatasan kapasitas fiskal sebagian daerah, khususnya daerah dengan Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang rendah, menjadi tantangan tersendiri dalam memastikan pemerataan pembangunan kelembagaan pertanian di seluruh wilayah Indonesia, sehingga peran transfer fiskal dari pemerintah pusat, seperti DAK dan Dana Desa, menjadi sangat krusial bagi daerah-daerah dengan basis pertanian namun kapasitas fiskal terbatas.

➤ **Kebijakan Investasi dan Penanaman Modal di Sektor Pertanian**

Selain kebijakan harga, subsidi, dan perdagangan, kebijakan investasi memainkan peran penting dalam menarik modal, baik domestik maupun asing, ke sektor pertanian dan agribisnis. Pemerintah mengembangkan berbagai instrumen kebijakan investasi, seperti Daftar Prioritas Investasi yang memberikan insentif fiskal (*tax holiday*, *tax allowance*) bagi investasi pada subsektor pertanian tertentu yang dianggap strategis, penyederhanaan perizinan berusaha melalui sistem perizinan berbasis risiko, serta penyediaan kawasan pertanian terpadu yang dilengkapi infrastruktur pendukung untuk menarik minat investor.

Kelembagaan investasi pertanian menghadapi tantangan tersendiri dibandingkan sektor lain, mengingat karakteristik usaha pertanian yang padat lahan, memiliki masa pengembalian modal (*payback period*) yang relatif panjang untuk komoditas tahunan seperti perkebunan, serta rentan terhadap risiko iklim dan fluktuasi harga komoditas global. Oleh karena itu, kebijakan investasi pertanian perlu diimbangi dengan kelembagaan mitigasi risiko yang memadai, seperti asuransi investasi dan jaminan kepastian hukum atas lahan, agar sektor pertanian dapat lebih kompetitif dalam menarik investasi dibandingkan sektor-sektor ekonomi lainnya.

➤ **Kebijakan Insentif Fiskal dan Perpajakan Pertanian**

Kebijakan perpajakan turut memengaruhi kelembagaan dan struktur usaha pertanian di Indonesia. Sektor pertanian rakyat pada umumnya memperoleh berbagai insentif dan pengecualian pajak, seperti pembebasan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) untuk sebagian besar hasil pertanian primer yang belum diolah, serta insentif Pajak Bumi dan Bangunan (PBB)

yang relatif rendah untuk lahan pertanian dibandingkan lahan nonpertanian. Kebijakan insentif fiskal semacam ini bertujuan meringankan beban petani dan mendorong pemanfaatan lahan tetap untuk kegiatan pertanian, alih-alih dikonversi ke penggunaan nonpertanian yang secara fiskal mungkin lebih menguntungkan pemilik lahan dalam jangka pendek.

Di sisi lain, bagi pelaku usaha agribisnis berskala menengah dan besar, kebijakan perpajakan turut memengaruhi keputusan investasi dan struktur kelembagaan usaha, misalnya keputusan untuk berinvestasi pada industri pengolahan hasil pertanian di dalam negeri (hilirisasi) dibandingkan mengekspor bahan mentah, yang sangat dipengaruhi oleh insentif pajak ekspor maupun bea keluar yang diterapkan pemerintah pada komoditas tertentu, seperti bea keluar produk kelapa sawit mentah yang bertujuan mendorong hilirisasi industri kelapa sawit di dalam negeri.

➤ **Perbandingan Pendekatan Kebijakan: Proteksionisme vs Liberalisasi Perdagangan Pertanian**

Perdebatan mengenai arah kebijakan perdagangan pertanian Indonesia, apakah cenderung proteksionis (melindungi pasar domestik melalui tarif dan pembatasan impor) ataukah liberal (membuka pasar domestik terhadap persaingan global), telah berlangsung sejak lama dan terus relevan hingga saat ini. Pendekatan proteksionis diargumentasikan dapat melindungi petani domestik dari persaingan tidak seimbang dengan produk impor yang sering kali diproduksi dengan skala ekonomi dan teknologi yang jauh lebih maju, sekaligus menjaga kedaulatan pangan nasional dari ketergantungan terhadap pasokan luar negeri.

Sebaliknya, pendekatan liberalisasi diargumentasikan dapat meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya sesuai keunggulan komparatif masing-masing negara, memberikan akses konsumen domestik terhadap harga pangan yang lebih murah, serta membuka peluang ekspor yang lebih luas bagi komoditas unggulan Indonesia ke pasar global. Dalam praktiknya, kebijakan perdagangan pertanian Indonesia cenderung bersifat selektif, yaitu menerapkan proteksi pada komoditas strategis yang menyangkut hajat hidup banyak petani kecil (seperti beras, gula, dan bawang), sembari membuka akses pasar yang lebih liberal pada komoditas ekspor unggulan yang telah kompetitif di pasar global (seperti kelapa sawit, kakao, dan produk hortikultura tertentu). Kelembagaan yang menopang pendekatan selektif ini memerlukan kapasitas analisis kebijakan yang kuat untuk secara tepat mengidentifikasi komoditas mana yang memerlukan proteksi dan komoditas mana yang lebih diuntungkan melalui liberalisasi.

➤ **Kebijakan Harga dan Ketersediaan Sarana Produksi Non-Pupuk**

Selain pupuk, kebijakan pemerintah juga menyasar ketersediaan dan harga sarana produksi pertanian lain, seperti benih unggul bersertifikat, alat dan mesin pertanian (alsintan), serta pestisida. Program bantuan benih unggul bersubsidi dan bantuan alsintan (traktor, pompa air, mesin panen) melalui kelembagaan Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) yang dikelola kelompok tani bertujuan meningkatkan efisiensi usaha tani, khususnya dalam menghadapi keterbatasan tenaga kerja pertanian akibat migrasi dan menuanya usia petani. Kelembagaan UPJA memungkinkan petani kecil yang tidak mampu membeli alsintan secara individual untuk tetap dapat mengakses mekanisasi pertanian melalui skema sewa atau bagi hasil penggunaan alat, sehingga

turut mendorong efisiensi biaya produksi dan mempercepat waktu tanam dan panen.

➤ **Kebijakan Perlindungan Petani**

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani menjadi landasan hukum penting yang secara khusus mengatur upaya perlindungan negara terhadap petani, khususnya petani kecil, dari berbagai risiko yang dihadapi dalam menjalankan usaha taninya. Undang-undang ini mengamanatkan beberapa bentuk perlindungan, antara lain perlindungan atas lahan pertanian melalui pencegahan alih fungsi lahan, perlindungan harga komoditas pertanian melalui penetapan harga acuan, perlindungan atas gagal panen melalui asuransi pertanian, kemudahan akses ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi, serta kemudahan akses pembiayaan dan permodalan bagi petani.

Sejalan dengan amanat undang-undang ini, pemerintah membentuk kelembagaan khusus di tingkat pusat maupun daerah yang bertanggung jawab mengoordinasikan program perlindungan dan pemberdayaan petani secara lintas sektor, meskipun implementasinya di lapangan masih memerlukan penguatan lebih lanjut, khususnya terkait konsistensi penerapan harga acuan dan perluasan cakupan asuransi pertanian yang hingga saat ini masih menjangkau sebagian kecil dari total populasi petani di Indonesia.

➤ **Kebijakan Harga Komoditas Perkebunan Rakyat**

Berbeda dengan komoditas pangan pokok yang memiliki mekanisme Harga Pembelian Pemerintah yang relatif baku, harga komoditas perkebunan rakyat seperti kakao, kopi, karet, dan kelapa sawit umumnya lebih dipengaruhi oleh mekanisme harga pasar internasional, mengingat sebagian besar komoditas

tersebut berorientasi ekspor. Fluktuasi harga komoditas perkebunan di pasar global, yang dipengaruhi oleh faktor permintaan-penawaran global, nilai tukar, dan kondisi geopolitik internasional, membawa dampak langsung terhadap pendapatan petani perkebunan rakyat di Indonesia yang pada umumnya belum memiliki kelembagaan lindung nilai (*hedging*) yang memadai untuk mengelola risiko fluktuasi harga tersebut. Sebagai instrumen kelembagaan untuk merespons fluktuasi harga, khusus untuk komoditas kelapa sawit, pemerintah daerah penghasil menetapkan harga referensi tandan buah segar (TBS) secara berkala berdasarkan formula yang mempertimbangkan harga jual crude palm oil (CPO) dan produk turunannya, sebagai acuan bagi perusahaan pengolah dalam membeli TBS dari petani swadaya maupun petani plasma, guna memastikan petani memperoleh harga yang wajar dan transparan sesuai pergerakan harga pasar.

➤ **Contoh Studi Kasus: Kebijakan Domestic Market Obligation dan Domestic Price Obligation Minyak Goreng**

Kotak Studi Kasus 3.4: Kebijakan DMO-DPO Minyak Goreng

Pada tahun 2022, Indonesia mengalami krisis kelangkaan dan lonjakan harga minyak goreng di pasar domestik, meskipun Indonesia merupakan produsen dan eksportir minyak sawit terbesar dunia. Pemerintah kemudian menerapkan kebijakan Domestic Market Obligation (DMO) yang mewajibkan produsen CPO untuk mengalokasikan sebagian produksinya bagi pasar domestik, disertai kebijakan Domestic Price Obligation (DPO) yang menetapkan harga jual CPO untuk keperluan domestik di bawah harga pasar internasional. Kebijakan ini sempat menimbulkan dinamika kelembagaan yang kompleks, termasuk kelangkaan pasokan akibat sebagian produsen lebih memilih

menahan penjualan, praktik penimbunan, hingga akhirnya pemerintah sempat menerapkan kebijakan larangan sementara ekspor CPO dan produk turunannya untuk menstabilkan pasokan domestik.

Kasus ini menjadi pelajaran penting mengenai bagaimana kebijakan yang dirancang dengan tujuan baik (melindungi konsumen domestik) dapat menimbulkan dampak tidak terduga apabila tidak didukung oleh kelembagaan pengawasan rantai pasok yang kuat dan sistem informasi yang transparan mengenai stok dan distribusi komoditas strategis secara nasional, mulai dari tingkat produsen hingga pengecer.

➤ **Anggaran dan Belanja Negara untuk Sektor Pertanian**

Pemahaman terhadap struktur pembiayaan kebijakan pertanian melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) penting bagi mahasiswa agribisnis untuk menganalisis prioritas dan efektivitas kebijakan pertanian pemerintah. Secara garis besar, belanja pemerintah pusat untuk sektor pertanian dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori utama:

- a. Belanja subsidi, mencakup subsidi pupuk dan subsidi bunga kredit program (seperti KUR), yang pada umumnya menyerap porsi anggaran cukup besar dan bersifat rutin setiap tahun anggaran.
- b. Belanja infrastruktur pertanian, mencakup pembangunan dan rehabilitasi jaringan irigasi, jalan usaha tani, embung, dan infrastruktur pascapanen, yang bersifat investasi jangka panjang untuk mendukung produktivitas pertanian.
- c. Belanja penyuluhan dan pengembangan sumber daya manusia, mencakup pembiayaan operasional penyuluhan, pelatihan, dan pendidikan vokasi pertanian.
- d. Belanja riset dan pengembangan teknologi, mencakup pembiayaan pertanian melalui BRIN dan lembaga riset terkait.

- e. Belanja bantuan sosial dan pemberdayaan, mencakup bantuan benih, alsintan, dan program pemberdayaan kelembagaan petani seperti Program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP) dan program serupa lainnya.
- f. Belanja cadangan pangan dan stabilisasi harga, mencakup pembiayaan pengadaan cadangan pangan pemerintah yang dikelola Bulog dan Badan Pangan Nasional.

Analisis terhadap komposisi anggaran pertanian dari waktu ke waktu dapat memberikan gambaran mengenai arah prioritas kebijakan pemerintah, misalnya apakah pemerintah lebih menekankan belanja yang bersifat konsumtif jangka pendek (subsidi dan bantuan langsung) dibandingkan belanja yang bersifat investasi jangka panjang (infrastruktur, riset, dan pengembangan SDM), yang keduanya memiliki implikasi berbeda terhadap keberlanjutan pembangunan kelembagaan pertanian ke depan. Sejumlah kajian akademik menyoroti bahwa porsi belanja subsidi pupuk yang sangat besar setiap tahunnya, apabila tidak diimbangi dengan penguatan kelembagaan pengawasan yang memadai, berisiko menimbulkan inefisiensi alokasi anggaran dibandingkan bila sebagian anggaran tersebut dialihkan untuk penguatan infrastruktur irigasi atau varietas unggul yang memiliki dampak jangka panjang lebih besar terhadap produktivitas pertanian nasional.

Sebagai bahan latihan analisis, mahasiswa dapat mengakses data realisasi anggaran Kementerian Pertanian yang dipublikasikan secara resmi melalui laman Kementerian Keuangan maupun Kementerian Pertanian, kemudian menyusun analisis tren komposisi belanja pertanian dalam lima tahun terakhir sebagai bagian dari tugas mandiri terkait materi kebijakan pertanian pada bab ini.

➤ **Pembagian Kewenangan Pusat dan Daerah dalam Urusan Pertanian**

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah mengatur pembagian urusan pemerintahan, termasuk urusan pilihan bidang pertanian, antara pemerintah pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota. Secara umum, pembagian kewenangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut: pemerintah pusat berwenang menetapkan kebijakan dan regulasi nasional, standar teknis, serta pengelolaan hal-hal yang bersifat lintas provinsi atau strategis nasional (seperti pengendalian impor-ekspor dan pengelolaan cadangan pangan nasional); pemerintah provinsi berwenang mengelola hal-hal yang bersifat lintas kabupaten/kota dalam satu provinsi, seperti pengelolaan sarana dan prasarana pertanian skala provinsi serta koordinasi penyuluhan tingkat provinsi; sementara pemerintah kabupaten/kota berwenang mengelola urusan pertanian dalam skala wilayahnya sendiri, termasuk penyuluhan tingkat kecamatan/desa, pengembangan kawasan pertanian lokal, dan pengelolaan lahan pertanian pangan berkelanjutan di wilayahnya.

Kelembagaan pemerintah bidang pertanian di tingkat daerah, yaitu Dinas Pertanian provinsi dan kabupaten/kota, menjadi ujung tombak pelaksanaan kewenangan tersebut di lapangan. Namun demikian, pembagian kewenangan ini pada praktiknya sering menimbulkan tantangan koordinasi, terutama terkait sinkronisasi program dan anggaran antara pemerintah pusat dan daerah, serta variasi kapasitas kelembagaan dan sumber daya antardaerah yang menyebabkan kesenjangan kualitas pelayanan pertanian, terutama antara daerah dengan basis fiskal kuat dan daerah dengan keterbatasan anggaran, sebagaimana telah disinggung pada bagian sebelumnya mengenai desentralisasi fiskal.

➤ **Peran Legislatif dalam Pengawasan Kebijakan Pertanian**

Selain eksekutif (pemerintah), lembaga legislatif, baik Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) di tingkat pusat maupun Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) di tingkat provinsi dan kabupaten/kota, memainkan peran penting dalam kelembagaan kebijakan pertanian, khususnya melalui fungsi legislasi (penyusunan undang-undang dan peraturan daerah terkait pertanian), fungsi anggaran (pembahasan dan pengesahan alokasi anggaran sektor pertanian), serta fungsi pengawasan (mengawasi pelaksanaan kebijakan dan program pertanian oleh pemerintah).

Komisi yang membidangi pertanian di DPR RI, misalnya, secara rutin melakukan rapat kerja dengan Kementerian Pertanian dan lembaga terkait untuk membahas berbagai isu kebijakan pertanian, termasuk evaluasi pelaksanaan subsidi pupuk, permasalahan importasi pangan, hingga alokasi anggaran program pembangunan pertanian tahun berjalan. Partisipasi aktif organisasi petani dan akademisi dalam memberikan masukan kepada lembaga legislatif, baik melalui audiensi, rapat dengar pendapat umum, maupun kajian akademik, menjadi salah satu saluran penting bagi penyempurnaan kebijakan pertanian yang lebih berpihak kepada kepentingan petani.

➤ **Kebijakan Pertanian Berbasis Bukti (*Evidence-Based Policy Making*)**

Kebijakan pertanian berbasis bukti merupakan pendekatan perumusan kebijakan yang mendasarkan keputusan pada data dan evaluasi program yang telah dilakukan secara sistematis, bukan sekadar berdasarkan asumsi, kebiasaan, atau tekanan politik semata. Pendekatan ini menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya kompleksitas persoalan pertanian dan

keterbatasan anggaran pemerintah, sehingga setiap kebijakan perlu dirancang dan dievaluasi secara cermat agar memberikan dampak yang optimal.

Beberapa langkah penting dalam mewujudkan kebijakan pertanian berbasis bukti antara lain: penguatan sistem statistik dan data pertanian yang akurat dan mutakhir, termasuk data produksi, luas lahan, dan karakteristik rumah tangga petani; pelaksanaan uji coba kebijakan berskala kecil (*pilot project*) sebelum kebijakan diterapkan secara nasional, guna mengidentifikasi potensi masalah implementasi sejak dini; pelaksanaan evaluasi dampak yang rigor secara metodologis, misalnya melalui pendekatan eksperimen acak terkendali (*randomized controlled trial*) atau metode kuasi-eksperimen lain yang dapat mengisolasi dampak kebijakan dari faktor-faktor lain; serta pelembagaan unit analisis kebijakan (*policy analysis unit*) di kementerian/lembaga terkait yang secara khusus bertugas mengkaji dan memberikan rekomendasi kebijakan berbasis bukti kepada pengambil keputusan.

Kolaborasi antara pemerintah dan perguruan tinggi, termasuk Program Studi Agribisnis Universitas Islam Makassar, menjadi sangat strategis dalam mendukung terwujudnya kebijakan pertanian berbasis bukti, mengingat perguruan tinggi memiliki kapasitas riset dan analisis yang dapat menjadi mitra pemerintah dalam merumuskan dan mengevaluasi kebijakan pertanian secara lebih objektif dan ilmiah.

➤ **Contoh Ilustrasi Perhitungan Beban Anggaran Subsidi Pupuk (Simulasi)**

Untuk memberikan gambaran konkret mengenai besarnya beban anggaran kebijakan subsidi pupuk yang telah dibahas sebelumnya, berikut disajikan contoh simulasi perhitungan

sederhana mengenai bagaimana besaran subsidi per kilogram pupuk dapat memengaruhi total beban anggaran negara.

Tabel 3.1 Contoh Simulasi Perhitungan Subsidi Pupuk

Komponen	Nilai Ilustrasi
Harga pokok produksi pupuk urea per kilogram (ilustrasi)	Rp 5.500
Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk urea bersubsidi per kilogram (ilustrasi)	Rp 2.250
Selisih yang ditanggung pemerintah (subsidi) per kilogram	Rp 3.250
Volume alokasi pupuk urea bersubsidi (ilustrasi nasional)	4.000.000 ton
Total beban subsidi (3.250 x 4.000.000.000 kg)	Rp 13 triliun

Catatan: Seluruh angka pada tabel bersifat ilustrasi sederhana untuk kepentingan pembelajaran mengenai logika perhitungan subsidi, bukan data resmi. Mahasiswa dianjurkan mengakses data resmi terbaru mengenai volume dan besaran subsidi pupuk melalui publikasi resmi Kementerian Pertanian dan Kementerian Keuangan untuk keperluan analisis yang lebih akurat.

Simulasi sederhana ini menggambarkan bagaimana kebijakan subsidi pupuk, meskipun bertujuan mulia untuk meringankan biaya produksi petani, memerlukan alokasi anggaran negara yang sangat besar, sehingga wajar apabila kebijakan ini senantiasa menjadi sorotan dalam pembahasan anggaran negara setiap tahunnya.

Pemahaman terhadap logika perhitungan semacam ini penting bagi mahasiswa agribisnis untuk dapat menganalisis secara kritis proporsionalitas antara besaran subsidi yang dikeluarkan negara dengan manfaat yang benar-benar diterima petani, serta untuk merumuskan alternatif kebijakan yang

mungkin lebih efisien dalam mencapai tujuan yang sama, misalnya melalui skema bantuan langsung tunai bersyarat atau subsidi berbasis kartu tani yang lebih presisi sasarannya dibandingkan subsidi harga yang bersifat terbuka bagi seluruh pembeli pupuk bersubsidi.

➤ **Kebijakan Satu Data Pertanian Indonesia**

Salah satu persoalan mendasar yang selama ini menghambat efektivitas kebijakan pertanian di Indonesia adalah persoalan kualitas dan keterpaduan data. Berbagai kementerian/lembaga sering kali memiliki data yang berbeda-beda mengenai luas lahan, jumlah petani, maupun produksi pertanian, akibat perbedaan metode pengumpulan data dan lemahnya integrasi sistem informasi antarlembaga. Persoalan ini pada gilirannya dapat menyebabkan kesalahan sasaran kebijakan, misalnya penyaluran subsidi pupuk yang tidak tepat sasaran akibat data by name by address petani yang tidak akurat dan mutakhir.

Sebagai respons terhadap persoalan ini, pemerintah mengembangkan kebijakan Satu Data Indonesia yang juga diterapkan pada sektor pertanian, dengan prinsip data yang dihasilkan oleh instansi pemerintah harus memenuhi standar data, menggunakan metadata baku, mengacu pada kode referensi dan data induk yang sama, serta dapat dibagipakaikan antarinstansi pemerintah pusat dan daerah. Implementasi kebijakan satu data pertanian mencakup pengembangan Sistem Informasi Pertanian terintegrasi yang menghimpun data dari berbagai sumber, seperti data e-RDKK untuk kebutuhan subsidi pupuk, data luas baku lahan sawah dari citra satelit, data produksi dari survei ubinan, hingga data kelembagaan petani dari berbagai program pemberdayaan yang telah dilaksanakan.

Keberhasilan implementasi kebijakan satu data pertanian sangat menentukan efektivitas berbagai kebijakan pertanian lain yang telah dibahas sepanjang bab ini, mengingat kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*) sebagaimana diuraikan sebelumnya hanya dapat terwujud apabila didukung oleh data yang akurat, mutakhir, dan terpadu lintas kementerian/ lembaga, sehingga penguatan kelembagaan data pertanian menjadi salah satu agenda prioritas dalam reformasi tata kelola kebijakan pertanian Indonesia ke depan.

➤ **Kebijakan Pertanian dalam Menghadapi Bonus Demografi**

Indonesia diproyeksikan akan mengalami puncak bonus demografi, yaitu kondisi di mana proporsi penduduk usia produktif jauh lebih besar dibandingkan penduduk usia nonproduktif, pada periode sekitar tahun 2030-an. Bonus demografi ini berpotensi menjadi peluang besar bagi pembangunan ekonomi nasional, termasuk sektor pertanian, apabila dikelola dengan kebijakan yang tepat, namun juga berpotensi menjadi beban (*demographic burden*) apabila penduduk usia produktif tersebut tidak terserap secara produktif dalam lapangan kerja yang layak, termasuk di sektor pertanian.

Kebijakan pertanian perlu dirancang secara strategis untuk turut memanfaatkan momentum bonus demografi ini, antara lain melalui penguatan pendidikan vokasi pertanian yang telah dibahas pada Bab VI untuk mencetak tenaga kerja pertanian terampil dan produktif, pengembangan kelembagaan kewirausahaan agribisnis yang dapat menyerap tenaga kerja muda usia produktif, serta kebijakan yang mendorong hilirisasi dan penciptaan nilai tambah produk pertanian yang membuka lebih banyak lapangan kerja pada sektor pengolahan dan jasa

pendukung pertanian, tidak hanya pada aktivitas budi daya di lahan semata yang daya serap tenaga kerjanya relatif terbatas dan cenderung menurun seiring meningkatnya mekanisasi.

Apabila momentum bonus demografi ini tidak dimanfaatkan secara optimal, terdapat risiko peningkatan pengangguran usia muda di wilayah pedesaan yang justru dapat memperburuk persoalan urbanisasi dan alih fungsi lahan yang telah dibahas pada Bab V, karena penduduk usia produktif yang tidak terserap di sektor pertanian dan pedesaan cenderung bermigrasi ke perkotaan mencari peluang kerja di sektor lain. Oleh karena itu, kebijakan pertanian yang berorientasi pada penciptaan lapangan kerja produktif dan layak bagi generasi muda menjadi salah satu agenda strategis yang perlu terus diperkuat dalam beberapa dekade mendatang.

Kotak Studi Kasus 3.5: Dinamika Kebijakan Serapan Gabah Petani pada Masa Panen Raya

Setiap tahun, pada masa panen raya padi yang umumnya berlangsung serentak di banyak wilayah sentra produksi, harga gabah di tingkat petani cenderung mengalami tekanan penurunan akibat melimpahnya pasokan dalam waktu bersamaan. Pemerintah melalui Bulog dan kelembagaan terkait berupaya melakukan penyerapan gabah petani sesuai Harga Pembelian Pemerintah untuk menahan penurunan harga yang berlebihan, namun kapasitas serapan Bulog yang terbatas dibandingkan total produksi nasional sering kali membuat kebijakan ini belum mampu sepenuhnya melindungi seluruh petani dari tekanan harga pada masa panen raya. Kondisi ini menegaskan pentingnya penguatan kelembagaan penyimpanan (baik melalui LDPM, Sistem Resi Gudang, maupun gudang Bulog) yang memungkinkan sebagian hasil panen ditahan sementara dan dijual secara bertahap, alih-alih seluruh petani menjual hasil panennya secara serentak yang justru

memperburuk tekanan harga akibat kelebihan pasokan sesaat di pasar.

➤ **Kebijakan Insentif bagi Petani Milenial dan Wirausaha Pertanian Muda**

Menyadari tantangan regenerasi petani yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, pemerintah mulai mengembangkan berbagai kebijakan insentif yang secara khusus menyasar generasi muda yang berminat terjun ke sektor pertanian, sebagai pelengkap program pembangunan kapasitas seperti YESS yang telah dibahas pada Bab VI. Kebijakan insentif ini mencakup kemudahan akses permodalan khusus wirausaha muda pertanian melalui skema KUR dengan persyaratan yang lebih fleksibel, penyediaan lahan percontohan bagi petani muda melalui skema kemitraan dengan pemilik lahan yang sudah tidak produktif mengelola lahannya, hingga program penghargaan dan promosi bagi wirausahawan muda pertanian berprestasi sebagai upaya membangun citra positif profesi petani di kalangan generasi muda.

Efektivitas kebijakan insentif semacam ini masih terus dievaluasi dan disempurnakan dari waktu ke waktu, mengingat tantangan menarik minat generasi muda terhadap sektor pertanian bersifat multidimensi, tidak hanya menyangkut aspek insentif ekonomi semata, tetapi juga menyangkut perubahan persepsi sosial budaya mengenai profesi petani, sebagaimana telah disinggung pada pembahasan mengenai struktur demografi petani di Bab I. Sinergi antara kebijakan pemerintah, program pembangunan kapasitas, serta inovasi kelembagaan berbasis teknologi yang telah dibahas pada Bab IV menjadi kunci penting dalam menjawab tantangan regenerasi petani ini secara lebih holistik dan berkelanjutan.

➤ **Evaluasi Efektivitas Program Bantuan Benih dan Alat Mesin Pertanian**

Selain subsidi pupuk yang telah dibahas secara mendalam sebelumnya, pemerintah juga secara rutin menyalurkan bantuan benih unggul bersertifikat dan alat mesin pertanian (alsintan) kepada kelompok tani di seluruh Indonesia sebagai bagian dari upaya peningkatan produktivitas pertanian nasional. Evaluasi terhadap efektivitas program bantuan ini penting dilakukan untuk memastikan bantuan yang disalurkan benar-benar memberikan dampak positif terhadap produktivitas dan pendapatan petani penerima, bukan sekadar terserap secara administratif tanpa dampak nyata di lapangan.

Berbagai evaluasi program bantuan benih dan alsintan di Indonesia menunjukkan bahwa efektivitas program sangat dipengaruhi oleh ketepatan waktu penyaluran bantuan (benih perlu tiba sebelum musim tanam, alsintan perlu tiba sebelum musim olah lahan atau panen), kesesuaian jenis bantuan dengan kebutuhan dan kondisi agroekosistem setempat, kualitas pendampingan teknis yang menyertai penyaluran bantuan, serta kejelasan kelembagaan yang bertanggung jawab atas pemeliharaan alsintan pascapenyaluran, sebagaimana telah disinggung pada pembahasan kelembagaan UPJA di Bab II. Bantuan yang disalurkan tanpa memperhatikan faktor-faktor tersebut berisiko menjadi kurang efektif, bahkan dalam beberapa kasus alsintan bantuan pemerintah ditemukan tidak termanfaatkan secara optimal atau mengalami kerusakan dini akibat lemahnya kelembagaan pengelolaan di tingkat kelompok tani penerima.

Rekomendasi perbaikan yang umum diusulkan dari berbagai evaluasi tersebut antara lain penguatan verifikasi kebutuhan riil kelompok tani sebelum penyaluran bantuan (bukan sekadar berdasarkan usulan administratif semata),

penyaluran bantuan yang lebih tepat waktu sesuai kalender tanam setempat, serta kewajiban pendampingan teknis dan penguatan kelembagaan pengelolaan yang menyertai setiap penyaluran bantuan alsintan, sehingga investasi pemerintah pada program bantuan benih dan alsintan dapat memberikan manfaat yang optimal dan berkelanjutan bagi peningkatan produktivitas pertanian nasional.

➤ **Ringkasan Instrumen Kebijakan Pertanian Indonesia**

Sebagai penutup bab ini, berikut disajikan tabel ringkasan seluruh instrumen kebijakan pertanian yang telah dibahas, sebagai bahan belajar cepat sekaligus jembatan menuju pembahasan Bab IV mengenai inovasi kelembagaan.

Tabel 3.2 Ringkasan Instrumen Kebijakan Pertanian Indonesia

Instrumen Kebijakan	Tujuan Utama	Kelembagaan Pelaksana
Subsidi Pupuk dan Kartu Tani	Meringankan biaya produksi petani	Kementan, Distributor, Kios Resmi
Harga Pembelian Pemerintah	Melindungi harga gabah petani	Bulog, Bapanas
Kebijakan Perdagangan (Tarif/Kuota)	Melindungi produsen domestik	Kemendag, Kementan
Reforma Agraria	Pemerataan penguasaan lahan	Kementerian ATR/BPN
Insentif Investasi dan Pajak	Menarik modal ke sektor pertanian	Kementerian Investasi, Kemenkeu

Instrumen Kebijakan	Tujuan Utama	Kelembagaan Pelaksana
Perlindungan Petani (UU 19/2013)	Perlindungan risiko usaha tani	Kementan, Pemda
Satu Data Pertanian	Akurasi sasaran kebijakan	Kementan, BPS
DMO/DPO	Stabilisasi pasokan domestik	Kemendag, Kementan

Sumber: Disusun Penulis

Ringkasan ini menegaskan bahwa kebijakan pertanian bekerja melalui berbagai instrumen yang saling melengkapi, dan keberhasilannya sangat ditentukan oleh kapasitas kelembagaan pelaksana pada setiap instrumen tersebut, sebagaimana telah dibahas secara mendalam sepanjang bab ini, sekaligus menjadi landasan penting sebelum mahasiswa mempelajari bagaimana inovasi kelembagaan dapat melengkapi dan memperbaiki efektivitas berbagai instrumen kebijakan tersebut pada Bab IV.

➤ **Rangkuman**

Kebijakan pertanian adalah instrumen kelembagaan formal yang dirancang pemerintah untuk mengarahkan pembangunan sektor pertanian melalui berbagai instrumen, seperti kebijakan harga, subsidi, perdagangan, dan investasi infrastruktur. Beberapa kebijakan pertanian nasional yang penting mencakup Undang-Undang Pangan, kebijakan subsidi pupuk dan Kartu Tani, Harga Pembelian Pemerintah, serta kebijakan perdagangan pertanian. Kebijakan agraria dan reforma agraria berperan penting dalam pemerataan penguasaan lahan pertanian melalui redistribusi tanah dan legalisasi aset. Evaluasi

kebijakan pertanian perlu memperhatikan dimensi efektivitas, efisiensi, ketepatan sasaran, keberlanjutan kelembagaan, dan dampak distribusi. Keberhasilan implementasi kebijakan pertanian sangat bergantung pada kapasitas kelembagaan pelaksana pada berbagai tingkatan pemerintahan, ketersediaan data, koordinasi lintas sektor, partisipasi kelembagaan petani, serta pengawasan yang memadai.

➤ **Latihan dan Diskusi**

- a. Jelaskan bagaimana kebijakan subsidi pupuk dapat memengaruhi perilaku dan kelembagaan petani, baik dampak positif maupun dampak negatifnya.
- b. Diskusikan kelebihan dan kekurangan sistem Kartu Tani dalam penyaluran subsidi pupuk dibandingkan dengan sistem sebelumnya.
- c. Analisislah mengapa kebijakan impor pangan sering menimbulkan kontroversi. Kaitkan jawaban Anda dengan kepentingan produsen dan konsumen.
- d. Buatlah kajian singkat mengenai program reforma agraria di daerah Anda, termasuk sejauh mana implementasinya telah memperkuat kelembagaan petani penerima manfaat.
- e. Susun makalah kelompok mengenai evaluasi salah satu kebijakan pertanian nasional (pilih salah satu: subsidi pupuk, HPP gabah, food estate, atau impor pangan) dengan menggunakan kerangka evaluasi (efektivitas, efisiensi, ketepatan sasaran, keberlanjutan kelembagaan, dampak distribusi).
- f. Diskusikan peran mahasiswa agribisnis dalam mengawal implementasi kebijakan pertanian yang lebih berpihak kepada petani kecil.

➤ Daftar Pustaka

- Badan Pangan Nasional. (2022). *Kebijakan dan Strategi Ketahanan Pangan Nasional*. Jakarta: Badan Pangan Nasional.
- Kementerian Pertanian RI. (2021). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Rusastra, I. W., & Napitupulu, T. A. (2007). Kebijakan pemberdayaan kelembagaan petani menuju pertanian tangguh. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 25(2), 108-120.
- Sumaryanto, & Nurmanaf, A. R. (2007). Kebijakan subsidi pupuk: konsep, implementasi, dan pengembangannya. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 5(2), 96-114.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan.
- World Bank. (2007). *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. Washington, DC: World Bank.

BAB IV

INOVASI DALAM KELEMBAGAAN PERTANIAN

➤ Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep inovasi kelembagaan dalam pertanian.
- b. Menganalisis peran teknologi dan digitalisasi dalam transformasi kelembagaan pertanian.
- c. Menjelaskan berbagai model kemitraan sektor publik dan swasta dalam pengembangan kelembagaan pertanian.
- d. Menjelaskan model-model kemitraan usaha tani, seperti *contract farming* dan sistem inti-plasma.
- e. Mengidentifikasi dan menganalisis kasus sukses inovasi kelembagaan pertanian.

➤ Konsep Inovasi Kelembagaan

Inovasi kelembagaan (*institutional innovation*) merujuk pada munculnya bentuk-bentuk aturan, norma, atau organisasi baru yang lebih efektif dalam mengatasi persoalan koordinasi, biaya transaksi, maupun distribusi manfaat dibandingkan kelembagaan sebelumnya. Inovasi kelembagaan dapat muncul melalui berbagai jalur, yaitu inovasi yang digagas oleh pemerintah melalui kebijakan baru (*top-down innovation*), inovasi yang tumbuh dari inisiatif masyarakat atau petani sendiri (*bottom-up innovation*), maupun inovasi hibrida yang melibatkan kolaborasi berbagai pihak (*collaborative innovation*).

Dalam konteks pertanian, inovasi kelembagaan menjadi semakin penting seiring dengan perubahan lingkungan strategis, seperti perkembangan teknologi digital, perubahan iklim, perubahan preferensi konsumen, serta tuntutan keberlanjutan dan ketertelusuran (*traceability*) produk pertanian. Kelembagaan pertanian yang statis dan tidak mampu beradaptasi cenderung tertinggal dan kehilangan relevansinya dalam mendukung daya saing petani dan produk pertanian nasional.

➤ **Teknologi dan Digitalisasi dalam Kelembagaan Pertanian**

Pertanian Presisi (*Precision Agriculture*)

Pertanian presisi memanfaatkan teknologi seperti citra satelit, drone, sensor tanah, dan sistem informasi geografis untuk mengoptimalkan penggunaan input pertanian (air, pupuk, pestisida) secara lebih tepat sesuai kebutuhan spesifik setiap petak lahan. Penerapan pertanian presisi memerlukan kelembagaan baru berupa penyedia jasa teknologi (*technology service provider*) yang menjembatani antara teknologi canggih dengan petani skala kecil yang umumnya belum memiliki kapasitas dan modal untuk mengadopsi teknologi tersebut secara mandiri.

Platform Digital Pemasaran Hasil Pertanian

Berkembangnya *platform e-commerce* dan aplikasi digital pertanian, seperti aplikasi pemasaran hasil panen langsung dari petani ke konsumen atau ke pembeli institusi, telah menciptakan kelembagaan pasar baru yang memperpendek rantai distribusi dan berpotensi meningkatkan bagian harga yang diterima petani. *Platform* semacam ini umumnya juga menyediakan layanan tambahan, seperti akses informasi harga

pasar, prediksi cuaca, hingga akses pembiayaan berbasis data transaksi (*digital lending*).

Sistem Informasi dan Kartu Tani Digital

Digitalisasi data petani melalui sistem seperti e-RDKK dan Kartu Tani memungkinkan pemerintah melakukan penargetan kebijakan (subsidi, bantuan) secara lebih presisi dan akuntabel. Ke depan, integrasi data pertanian dengan sistem administrasi kependudukan dan pertanahan berpotensi mendukung terciptanya kelembagaan basis data pertanian nasional yang terpadu, yang dapat dimanfaatkan untuk perencanaan pembangunan pertanian berbasis bukti (*evidence-based policy*).

Asuransi Pertanian Berbasis Indeks (*Index-Based Insurance*)

Inovasi kelembagaan lain yang berkembang adalah asuransi pertanian berbasis indeks, yang menggunakan data cuaca atau data penginderaan jauh (bukan penilaian klaim kerusakan lahan per lahan) sebagai dasar pembayaran klaim, sehingga proses klaim menjadi lebih cepat dan biaya transaksi asuransi menjadi lebih rendah. Di Indonesia, skema Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) telah dikembangkan pemerintah untuk melindungi petani dari risiko gagal panen akibat bencana alam, serangan hama, dan penyakit tanaman.

➤ Kemitraan Sektor Publik dan Swasta (*Public-Private Partnership*)

Kemitraan sektor publik dan swasta (*Public-Private Partnership*, PPP) merupakan bentuk kelembagaan kolaboratif antara pemerintah dan sektor swasta dalam pembangunan infrastruktur maupun pengembangan program pertanian yang memerlukan investasi besar, seperti pembangunan gudang penyimpanan, fasilitas pengolahan pascapanen, hingga

pengembangan kawasan pertanian terpadu. Melalui skema PPP, pemerintah dapat memanfaatkan sumber daya, teknologi, dan efisiensi manajemen sektor swasta, sementara sektor swasta memperoleh kepastian regulasi dan dukungan pemerintah dalam menjalankan investasinya.

Beberapa bentuk kemitraan publik-swasta dalam sektor pertanian di Indonesia antara lain kemitraan dalam pengembangan kawasan hortikultura ekspor, kemitraan penyediaan benih unggul bersertifikat antara perusahaan benih dengan program pemerintah, serta kemitraan dalam pengembangan sistem resi gudang yang memungkinkan petani menyimpan hasil panen sebagai agunan untuk memperoleh pembiayaan sambil menunggu harga yang lebih baik.

➤ **Model-Model Kemitraan Usaha Tani**

***Contract Farming* (Pertanian Kontrak)**

Contract farming adalah kesepakatan antara petani dan perusahaan (biasanya perusahaan pengolahan atau eksportir) mengenai syarat produksi dan pemasaran hasil pertanian sebelum musim tanam dimulai, mencakup kesepakatan mengenai varietas, teknik budi daya, standar kualitas, volume, harga, dan jadwal penyerahan hasil panen. Skema ini banyak diterapkan pada komoditas hortikultura, tembakau, tebu, dan beberapa komoditas perkebunan lainnya. *Contract farming* memberikan kepastian pasar dan harga bagi petani, sekaligus menjamin pasokan bahan baku yang stabil dan berkualitas bagi perusahaan.

Meskipun demikian, skema *contract farming* juga memiliki risiko, terutama terkait ketimpangan posisi tawar antara petani dan perusahaan, potensi wanprestasi dari kedua belah pihak (petani menjual hasil ke pihak lain saat harga pasar lebih tinggi, atau perusahaan menolak menerima hasil panen saat harga

pasar turun), serta ketergantungan petani terhadap input dan teknologi yang disediakan perusahaan mitra.

Sistem Inti-Plasma

Sistem inti-plasma adalah model kemitraan di mana perusahaan besar (inti) membangun kebun atau fasilitas produksi utama, sementara petani sekitar (plasma) mengelola lahan mereka sendiri dengan dukungan teknis, sarana produksi, dan jaminan pembelian hasil dari perusahaan inti. Model ini banyak diterapkan pada komoditas kelapa sawit dan tebu di Indonesia. Sistem inti-plasma bertujuan mendorong transfer teknologi dan manajemen dari perusahaan besar kepada petani kecil di sekitarnya, sekaligus menciptakan hubungan kemitraan yang saling menguntungkan.

Korporasi Petani dan Konsolidasi Lahan

Sebagaimana dibahas pada Bab II, korporasi petani merupakan model kelembagaan inovatif yang mengonsolidasikan lahan dan usaha tani dari beberapa petani kecil menjadi satu unit usaha berskala lebih besar dan dikelola secara profesional dan korporatif, tanpa harus mengubah status kepemilikan lahan individu petani. Model ini bertujuan mencapai skala ekonomi (*economies of scale*) yang lebih baik dalam pengadaan input, penggunaan alat mesin pertanian, hingga pemasaran hasil, sekaligus tetap mempertahankan hak kepemilikan lahan petani secara individual.

➤ Kasus Sukses Inovasi Kelembagaan Pertanian

Kotak Studi Kasus 4.1: Koperasi Kopi Berkelanjutan di Sumatera

Beberapa koperasi kopi di wilayah Sumatera berhasil mengembangkan model kelembagaan yang menghubungkan petani kopi kecil dengan pasar ekspor bernilai tinggi melalui

sertifikasi berkelanjutan (organik, *fair trade*, atau *rainforest alliance*). Melalui kelembagaan koperasi ini, petani memperoleh harga premium dibandingkan menjual melalui tengkulak, sekaligus memperoleh pendampingan teknis budi daya kopi berkelanjutan dari lembaga sertifikasi dan pembeli internasional.

Kotak Studi Kasus 4.2: Kemitraan Inti-Plasma Kelapa Sawit

Sistem inti-plasma pada industri kelapa sawit di Indonesia, meskipun menghadapi berbagai kritik terkait ketimpangan hubungan kemitraan pada beberapa kasus, secara umum berhasil meningkatkan pendapatan petani plasma dibandingkan petani swadaya yang tidak bermitra, terutama melalui akses terhadap bibit unggul bersertifikat, pupuk, dan jaminan pembelian tandan buah segar (TBS) dengan harga yang mengacu pada rumus harga resmi pemerintah daerah.

Kotak Studi Kasus 4.3: Digitalisasi Pemasaran Hasil Pertanian melalui Aplikasi Petani Digital

Berbagai aplikasi digital pertanian yang berkembang di Indonesia telah membantu petani, khususnya petani hortikultura dan petani milenial, dalam memasarkan hasil panen langsung ke konsumen perkotaan maupun ke jaringan usaha katering dan restoran, memangkas peran pedagang perantara yang panjang, sekaligus memberikan akses informasi harga pasar secara transparan. Kelembagaan digital semacam ini menuntut adaptasi kapasitas petani, baik dari sisi literasi digital, standar kualitas produk, maupun konsistensi pasokan.

➤ **Faktor Pendorong dan Penghambat Inovasi Kelembagaan**

Faktor Pendorong

Beberapa faktor yang mendorong munculnya inovasi kelembagaan dalam pertanian antara lain: (1) tekanan kompetisi pasar yang menuntut efisiensi dan kualitas produk yang lebih tinggi; (2) perkembangan teknologi yang membuka peluang model bisnis dan model kelembagaan baru; (3) perubahan kebijakan pemerintah yang memberikan insentif bagi terbentuknya kelembagaan baru, misalnya insentif pajak bagi korporasi petani; (4) tekanan dari konsumen dan pasar internasional terkait standar keberlanjutan; serta (5) keberadaan agen perubahan (*change agent*), baik individu maupun organisasi, yang menginisiasi dan menggerakkan proses inovasi kelembagaan di tingkat lokal.

Faktor Penghambat

Sebaliknya, sejumlah faktor dapat menghambat inovasi kelembagaan, di antaranya: (1) resistensi terhadap perubahan dari kelembagaan yang telah mapan (*institutional inertia*), terutama bila perubahan dianggap mengancam kepentingan kelompok tertentu; (2) keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dan finansial untuk mengadopsi inovasi; (3) ketidakpastian regulasi yang membuat pelaku usaha enggan berinvestasi pada model kelembagaan baru; (4) kesenjangan infrastruktur, khususnya infrastruktur digital di wilayah pedesaan dan terpencil; serta (5) rendahnya tingkat kepercayaan (*trust*) antar pelaku yang diperlukan untuk membangun kelembagaan kolaboratif baru, seperti kemitraan usaha tani.

➤ **Kewirausahaan Sosial dan Kelembagaan Pertanian**

Perkembangan kewirausahaan sosial (*social entrepreneurship*) turut mewarnai lanskap inovasi kelembagaan pertanian kontemporer. Berbeda dengan wirausaha konvensional yang berorientasi maksimalisasi keuntungan finansial semata, wirausaha sosial di bidang pertanian umumnya menyeimbangkan antara tujuan bisnis yang berkelanjutan secara finansial dengan tujuan dampak sosial dan lingkungan, misalnya peningkatan pendapatan petani kecil, pelestarian varietas lokal, atau pengurangan limbah pascapanen. Banyak perusahaan rintisan (*startup*) agritech di Indonesia yang mengadopsi model bisnis semacam ini, menggabungkan teknologi digital dengan misi pemberdayaan petani, meskipun keberlanjutan model bisnis tersebut dalam jangka panjang masih terus diuji oleh dinamika pasar dan pendanaan.

➤ **Tantangan Regulasi bagi Inovasi Kelembagaan**

Regulasi yang adaptif menjadi prasyarat penting bagi berkembangnya inovasi kelembagaan pertanian. Beberapa tantangan regulasi yang dihadapi antara lain ketertinggalan regulasi dalam mengatur model bisnis baru seperti fintech pertanian dan pertanian kontrak berbasis digital, ketidakjelasan status badan hukum bagi model kelembagaan hibrida seperti korporasi petani, serta perlunya harmonisasi regulasi antara pemerintah pusat dan daerah agar tidak menimbulkan tumpang tindih atau kekosongan aturan yang menghambat investasi dan inovasi kelembagaan di lapangan.

➤ **Inovasi Kelembagaan Pembiayaan: Sistem Resi Gudang dan *Crowdfunding* Pertanian**

Sistem Resi Gudang (SRG) merupakan inovasi kelembagaan pembiayaan yang memungkinkan petani atau kelompok tani menyimpan hasil panen di gudang yang telah mendapat sertifikasi, kemudian menerima dokumen resi gudang yang dapat digunakan sebagai agunan untuk memperoleh pembiayaan dari bank atau lembaga keuangan, tanpa harus segera menjual hasil panen pada saat harga sedang rendah akibat panen raya. Melalui SRG, petani memperoleh fleksibilitas waktu penjualan sehingga berpotensi memperoleh harga jual yang lebih baik ketika harga pasar membaik, sekaligus tetap memperoleh likuiditas jangka pendek dari pembiayaan berbasis resi gudang tersebut. Implementasi SRG di Indonesia diatur melalui Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2006 tentang Sistem Resi Gudang, namun pemanfaatannya masih perlu terus didorong mengingat keterbatasan jumlah gudang tersertifikasi dan pemahaman petani mengenai skema ini.

Inovasi kelembagaan pembiayaan lain yang mulai berkembang adalah *crowdfunding* atau urun dana pertanian, yaitu skema pembiayaan yang menghimpun dana dari banyak individu (pemodal) melalui platform digital untuk membiayai kegiatan usaha tani tertentu, dengan imbal hasil berupa bagi hasil keuntungan maupun bentuk lain sesuai skema yang disepakati. Model ini membuka akses pembiayaan alternatif bagi petani atau kelompok tani yang kesulitan mengakses pembiayaan perbankan konvensional, sekaligus memberikan kesempatan bagi masyarakat luas, termasuk masyarakat perkotaan, untuk turut berinvestasi dan berkontribusi terhadap pengembangan sektor pertanian.

➤ **Inovasi Kelembagaan Pemasaran Kolektif: Pasar Lelang Komoditas**

Pasar lelang komoditas pertanian merupakan inovasi kelembagaan pemasaran yang mempertemukan penjual (petani/kelompok tani) dan pembeli dalam satu forum transaksi yang transparan, dengan mekanisme penawaran harga secara terbuka sehingga petani dapat memperoleh harga terbaik sesuai mekanisme pasar yang kompetitif, dibandingkan skema penjualan individual kepada tengkulak yang harganya sering kali ditentukan secara sepihak oleh pembeli. Pasar lelang komoditas telah diterapkan pada beberapa komoditas hortikultura dan perkebunan rakyat di sejumlah daerah di Indonesia, meski cakupannya masih terbatas dan memerlukan penguatan kelembagaan lebih lanjut, termasuk standarisasi mutu produk yang dilelang, sistem informasi harga yang transparan, dan kepercayaan pelaku pasar terhadap mekanisme lelang itu sendiri.

➤ **Inkubator Bisnis dan Ekosistem Startup Agritech**

Perkembangan ekosistem kewirausahaan digital turut melahirkan kelembagaan baru berupa inkubator bisnis pertanian (*agriculture business incubator*) yang menyediakan pendampingan, pelatihan, akses jaringan, dan kadang pembiayaan awal (*seed funding*) bagi wirausahawan muda yang mengembangkan solusi inovatif di bidang pertanian, baik solusi teknologi (agritech) maupun model bisnis baru. Inkubator bisnis ini umumnya diselenggarakan oleh perguruan tinggi, pemerintah, maupun sektor swasta (perusahaan modal ventura dan korporasi besar) yang tertarik mendukung inovasi di sektor pertanian.

Ekosistem *startup* agritech di Indonesia telah berkembang pesat dalam satu dekade terakhir, mencakup berbagai model bisnis mulai dari platform pemasaran hasil panen, penyedia input pertanian daring, penyedia jasa alsintan berbasis aplikasi, hingga penyedia pembiayaan digital bagi petani. Meskipun demikian, keberlanjutan bisnis startup agritech masih menghadapi tantangan besar, termasuk model bisnis yang belum sepenuhnya matang secara finansial (masih bergantung pada pendanaan investor), tingkat literasi digital petani yang bervariasi, serta infrastruktur logistik dan konektivitas internet yang belum merata di seluruh wilayah Indonesia, khususnya di kawasan pedesaan dan terpencil.

➤ **Prinsip Perancangan Inovasi Kelembagaan yang Berkelanjutan**

Berdasarkan berbagai pengalaman inovasi kelembagaan pertanian yang telah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa prinsip penting agar inovasi kelembagaan dapat berkelanjutan dan memberikan manfaat nyata bagi petani, yaitu: (1) inovasi kelembagaan sebaiknya dibangun berdasarkan kebutuhan dan konteks lokal, bukan sekadar mengadopsi model dari daerah atau negara lain secara mentah; (2) inovasi kelembagaan perlu memperhatikan kapasitas dan kesiapan petani sebagai pengguna utama, termasuk kesiapan literasi digital dan finansial; (3) inovasi kelembagaan idealnya melibatkan petani sejak tahap perancangan (*co-design*), bukan hanya sebagai objek penerima inovasi; (4) diperlukan dukungan regulasi yang adaptif namun tetap memberikan kepastian hukum bagi seluruh pihak yang terlibat; serta (5) keberlanjutan finansial inovasi kelembagaan perlu dipikirkan sejak awal, tidak sekadar mengandalkan subsidi atau pendanaan proyek jangka pendek semata.

➤ **Inovasi Kelembagaan Riset Kolaboratif: Model *Quadruple Helix***

Model *quadruple helix* merupakan kerangka inovasi kelembagaan yang menekankan kolaborasi erat antara empat unsur utama, yaitu *Academia* (perguruan tinggi dan lembaga riset), *Business* (sektor swasta/dunia usaha), *Government* (pemerintah), dan *Community* (masyarakat/komunitas petani), yang bekerja sama secara sinergis dalam menghasilkan dan mendiseminasikan inovasi pertanian. Berbeda dengan model kelembagaan riset konvensional yang cenderung linier (riset di perguruan tinggi kemudian didiseminasikan ke petani melalui penyuluhan), model *quadruple helix* menekankan proses inovasi yang lebih interaktif dan iteratif, di mana kebutuhan riil petani dan sektor usaha turut menjadi masukan penting dalam perumusan agenda riset sejak awal, sehingga inovasi yang dihasilkan lebih relevan dan mudah diadopsi.

Implementasi model *quadruple helix* di Indonesia dapat dilihat melalui berbagai konsorsium riset pertanian yang melibatkan perguruan tinggi, BRIN, perusahaan agribisnis, pemerintah daerah, dan kelompok tani secara bersama-sama dalam merumuskan dan melaksanakan program riset dan pengembangan teknologi pertanian, termasuk program pengembangan varietas unggul lokal yang disesuaikan dengan kondisi agroekosistem dan preferensi petani setempat.

➤ **Inovasi Kelembagaan Rantai Dingin (*Cold Chain*) Pertanian**

Kehilangan pascapanen (*post-harvest loss*) merupakan salah satu persoalan struktural yang signifikan dalam sistem pertanian Indonesia, khususnya untuk produk hortikultura yang mudah rusak. Inovasi kelembagaan rantai dingin, yang mencakup fasilitas penyimpanan bersuhu terkendali (*cold storage*),

kendaraan pengangkut berpendingin, dan sistem manajemen rantai pasok terintegrasi, menjadi kebutuhan penting untuk menekan tingkat kehilangan pascapanen sekaligus mempertahankan kualitas produk hingga sampai ke tangan konsumen atau pasar ekspor.

Pengembangan kelembagaan rantai dingin pertanian di Indonesia masih menghadapi tantangan besar, terutama terkait investasi infrastruktur yang mahal, sehingga umumnya baru dapat diakses oleh perusahaan skala besar atau melalui kemitraan dengan pemerintah dan lembaga donor internasional. Model kelembagaan kolektif, seperti fasilitas cold storage bersama yang dikelola oleh koperasi atau Gapoktan dengan skema urunan biaya operasional dari anggota, menjadi salah satu solusi yang mulai dikembangkan untuk memperluas akses petani kecil terhadap teknologi rantai dingin yang sebelumnya hanya dapat diakses pelaku usaha besar.

➤ **Kerangka Studi Kelayakan Inovasi Kelembagaan**

Sebelum suatu inovasi kelembagaan diimplementasikan secara luas, penting untuk melakukan studi kelayakan guna menilai potensi keberhasilan dan risiko yang mungkin timbul. Kerangka studi kelayakan inovasi kelembagaan pertanian umumnya mencakup empat dimensi utama:

- a. Kelayakan Teknis. Menilai apakah inovasi kelembagaan yang direncanakan dapat dijalankan secara teknis dengan sumber daya, infrastruktur, dan teknologi yang tersedia, misalnya apakah wilayah target memiliki akses jaringan internet yang memadai untuk mendukung inovasi kelembagaan berbasis digital.
- b. Kelayakan Ekonomi/Finansial. Menilai apakah inovasi kelembagaan tersebut layak secara ekonomi, mencakup analisis biaya dan manfaat, sumber pembiayaan yang

tersedia, serta proyeksi keberlanjutan finansial dalam jangka menengah dan panjang tanpa bergantung sepenuhnya pada subsidi atau bantuan eksternal.

- c. Kelayakan Sosial dan Budaya. Menilai apakah inovasi kelembagaan tersebut sesuai dan dapat diterima oleh norma, nilai, dan kebiasaan sosial budaya masyarakat setempat, termasuk mempertimbangkan struktur kepemimpinan lokal dan potensi resistensi dari kelompok tertentu yang mungkin merasa dirugikan oleh perubahan kelembagaan yang diusulkan.
- d. Kelayakan Kelembagaan/Regulasi. Menilai apakah terdapat payung hukum dan dukungan regulasi yang memadai bagi inovasi kelembagaan tersebut, serta menilai kapasitas kelembagaan pelaksana (baik pemerintah, swasta, maupun kelompok tani) dalam mengelola inovasi kelembagaan yang diusulkan secara berkelanjutan.

Keempat dimensi kelayakan ini perlu dianalisis secara terintegrasi, karena kegagalan pada salah satu dimensi dapat menghambat keberhasilan inovasi kelembagaan secara keseluruhan, meskipun dimensi lainnya telah terpenuhi dengan baik. Sebagai contoh, suatu inovasi kelembagaan pembiayaan digital mungkin layak secara teknis dan ekonomi, namun dapat gagal diimplementasikan apabila tidak mempertimbangkan tingkat kepercayaan dan literasi digital petani setempat (kelayakan sosial), atau apabila belum ada kejelasan regulasi mengenai perlindungan data dan konsumen dalam skema pembiayaan digital tersebut (kelayakan regulasi).

Sebagai latihan aplikatif, mahasiswa dapat menggunakan kerangka empat dimensi kelayakan ini untuk menganalisis salah satu inovasi kelembagaan yang telah dibahas pada bab ini (misalnya *contract farming*, korporasi petani, atau platform digital pertanian) dan menilai sejauh mana inovasi tersebut

memenuhi keempat dimensi kelayakan di wilayah tempat tinggal mahasiswa masing-masing.

➤ **Contoh Analisis Biaya-Manfaat Sederhana Inovasi Kelembagaan (Simulasi)**

Untuk melengkapi kerangka studi kelayakan yang telah diuraikan sebelumnya, berikut disajikan contoh simulasi analisis biaya-manfaat sederhana bagi rencana pembentukan unit usaha pengolahan hasil pertanian (agroindustri skala kecil) oleh sebuah kelompok tani.

Tabel 4.1 Contoh Simulasi Analisis Biaya-Manfaat Unit Pengolahan Hasil Pertanian

Komponen	Uraian (Ilustrasi)	Estimasi Nilai per Tahun
Biaya Investasi Awal	Peralatan pengolahan sederhana (dibagi rata selama 5 tahun umur ekonomis)	Rp 10.000.000/tahun (penyusutan)
Biaya Operasional	Bahan baku, tenaga kerja, kemasan, dan bahan pendukung lain	Rp 40.000.000/tahun
Pendapatan Penjualan	Penjualan produk olahan dengan nilai tambah dibandingkan bahan mentah	Rp 65.000.000/tahun
Manfaat Bersih (Pendapatan dikurangi Biaya Operasional dan Penyusutan)	Rp 65.000.000 - Rp 40.000.000 - Rp 10.000.000	Rp 15.000.000/tahun

Sumber: Simulasi hipotetis penulis (angka ilustratif)

Catatan: Angka pada tabel bersifat ilustrasi sederhana untuk kepentingan pembelajaran dan tidak mencerminkan data riil suatu usaha tertentu. Dalam praktik nyata, analisis kelayakan usaha perlu mempertimbangkan nilai waktu uang (*time value of money*), tingkat diskonto, dan indikator kelayakan investasi yang lebih komprehensif seperti *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Benefit Cost Ratio* (BCR), yang dapat dipelajari lebih lanjut pada mata kuliah Manajemen Agribisnis atau Studi Kelayakan Bisnis.

Simulasi sederhana ini menunjukkan bahwa inovasi kelembagaan berupa pembentukan unit pengolahan hasil pertanian berpotensi memberikan manfaat ekonomi bersih yang positif bagi kelompok tani, meskipun perlu diingat bahwa perhitungan ini belum memperhitungkan risiko fluktuasi harga bahan baku dan produk olahan, risiko kegagalan pemasaran, maupun kebutuhan modal kerja pada tahun-tahun awal operasional sebelum unit usaha mencapai kapasitas produksi optimal. Mahasiswa dapat menggunakan kerangka sederhana ini sebagai langkah awal sebelum mempelajari teknik analisis kelayakan usaha yang lebih mendalam pada mata kuliah terkait, serta sebagai bagian dari latihan penyusunan rencana kelembagaan bisnis pada tugas praktikum akhir semester.

➤ **Teori Difusi Inovasi Everett Rogers**

Memahami bagaimana suatu inovasi kelembagaan atau teknologi baru diterima dan diadopsi oleh petani tidak dapat dilepaskan dari teori difusi inovasi yang dikembangkan Everett Rogers, salah satu teori paling berpengaruh dalam kajian penyebaran inovasi, termasuk inovasi di bidang pertanian. Rogers mengelompokkan penerima inovasi (*adopter*) ke dalam

lima kategori berdasarkan kecepatan mereka mengadopsi suatu inovasi:

- a. Perintis (*innovators*), sekitar 2,5 persen dari populasi, yaitu individu yang berani mengambil risiko dan menjadi yang pertama mencoba inovasi baru, meski belum ada bukti keberhasilan yang meyakinkan.
- b. Perintis awal (*early adopters*), sekitar 13,5 persen, yaitu individu yang menjadi panutan (*opinion leader*) di komunitasnya dan mengadopsi inovasi setelah melihat hasil awal dari para perintis.
- c. Mayoritas awal (*early majority*), sekitar 34 persen, yaitu individu yang mengadopsi inovasi setelah melihat cukup banyak bukti keberhasilan dari kelompok sebelumnya, cenderung lebih berhati-hati namun tetap terbuka terhadap perubahan.
- d. Mayoritas akhir (*late majority*), sekitar 34 persen, yaitu individu yang bersikap skeptis dan baru mengadopsi inovasi setelah mayoritas masyarakat di sekitarnya telah mengadopsinya terlebih dahulu.
- e. Laggard/kelompok tertinggal, sekitar 16 persen, yaitu individu yang sangat berhati-hati terhadap perubahan dan cenderung mempertahankan cara-cara tradisional, serta baru mengadopsi inovasi pada tahap sangat akhir atau bahkan tidak mengadopsinya sama sekali.

Selain kategori adopter, Rogers juga mengidentifikasi lima atribut inovasi yang memengaruhi kecepatan adopsi, yaitu keunggulan relatif (*relative advantage*) dibandingkan cara lama, kesesuaian (*compatibility*) dengan nilai dan pengalaman yang sudah ada, kompleksitas (*complexity*) atau tingkat kesulitan memahami dan menerapkan inovasi, kemungkinan untuk dicoba dalam skala kecil terlebih dahulu (*trialability*), serta

kemudahan hasil inovasi tersebut diamati oleh orang lain (*observability*).

Penerapan teori difusi inovasi ini sangat relevan dalam merancang strategi kelembagaan penyuluhan dan pemasaran inovasi pertanian, misalnya dengan terlebih dahulu menyasar kelompok *early adopters* atau tokoh panutan di suatu wilayah untuk mencoba inovasi baru, karena keberhasilan mereka akan lebih mudah memengaruhi mayoritas petani lain untuk turut mengadopsi inovasi tersebut, dibandingkan strategi difusi yang menyasar seluruh populasi petani secara serentak tanpa memperhatikan perbedaan karakteristik dan kecepatan adopsi masing-masing kelompok.

➤ **Tantangan Keamanan Siber dalam Kelembagaan Pertanian Digital**

Seiring semakin meluasnya adopsi teknologi digital dalam kelembagaan pertanian, sebagaimana telah diuraikan pada bagian sebelumnya mengenai platform digital, sistem informasi petani, dan fintech pertanian, muncul pula tantangan baru terkait keamanan siber (*cybersecurity*) dan perlindungan data pribadi petani. Data pertanian yang dikumpulkan melalui berbagai sistem digital, seperti data kepemilikan lahan, data produksi, data keuangan, dan data biometrik petani penerima bantuan, merupakan data yang sensitif dan berpotensi disalahgunakan apabila tidak dikelola dengan sistem keamanan yang memadai.

Beberapa risiko keamanan siber yang relevan dengan kelembagaan pertanian digital antara lain kebocoran data pribadi petani yang dapat dimanfaatkan pihak tidak bertanggung jawab untuk penipuan atau penyalahgunaan bantuan sosial, serangan siber terhadap sistem informasi pertanian pemerintah yang dapat mengganggu pelayanan

publik, serta praktik penipuan digital (*digital fraud*) yang menyasar petani dengan modus investasi atau pinjaman daring ilegal yang mengatasnamakan program bantuan pertanian resmi. Kelembagaan pertanian digital ke depan perlu memperkuat sistem keamanan siber, termasuk enkripsi data, otentikasi berlapis, serta edukasi literasi digital dan keamanan siber bagi petani agar dapat mengenali dan menghindari berbagai modus penipuan digital yang mengatasnamakan program pertanian.

Selain itu, diperlukan pula kerangka regulasi perlindungan data pribadi yang jelas dan ditegakkan secara konsisten, sejalan dengan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi, untuk memastikan data petani yang dikumpulkan oleh berbagai kelembagaan digital, baik pemerintah maupun swasta, dikelola secara bertanggung jawab dan tidak disalahgunakan untuk kepentingan yang merugikan petani sebagai pemilik data.

➤ **Interoperabilitas Sistem Informasi sebagai Prasyarat Inovasi Kelembagaan**

Berbagai inovasi kelembagaan berbasis digital yang telah diuraikan sepanjang bab ini, mulai dari platform pemasaran, sistem informasi petani, hingga fintech pertanian, pada akhirnya sangat bergantung pada tingkat interoperabilitas (kemampuan saling terhubung dan bertukar data) antarsistem informasi yang dikembangkan oleh berbagai pihak, baik pemerintah, sektor swasta, maupun kelembagaan petani. Tanpa interoperabilitas yang memadai, berbagai sistem informasi pertanian digital berisiko berkembang secara terfragmentasi (*silo*), di mana masing-masing sistem beroperasi secara terpisah tanpa dapat saling melengkapi, sehingga potensi manfaat digitalisasi tidak dapat dioptimalkan secara menyeluruh.

Sebagai ilustrasi, data petani yang telah terdaftar dalam sistem Kartu Tani seharusnya idealnya dapat terhubung dan dimanfaatkan pula oleh platform pemasaran digital, penyedia asuransi pertanian, maupun lembaga pembiayaan, sehingga petani tidak perlu berulang kali mendaftarkan data yang sama pada berbagai sistem yang berbeda, sekaligus memungkinkan penyedia layanan digital pertanian merancang produk dan layanan yang lebih personal sesuai profil masing-masing petani berdasarkan data yang telah terverifikasi.

Namun demikian, interoperabilitas semacam ini memerlukan standar data yang disepakati bersama, mekanisme keamanan dan privasi data yang jelas sebagaimana telah disinggung sebelumnya, serta kesediaan berbagai pihak, termasuk sektor swasta yang mengembangkan platform digital pertanian, untuk membuka aksesibilitas data secara terkendali (*controlled data sharing*) demi kepentingan yang lebih luas bagi ekosistem digital pertanian nasional, tanpa mengorbankan kepentingan bisnis dan perlindungan data masing-masing pihak.

Pengembangan interoperabilitas sistem informasi pertanian ini sejalan dengan agenda kebijakan Satu Data Pertanian Indonesia yang telah dibahas pada Bab III, menegaskan sekali lagi keterkaitan erat antara kebijakan pemerintah dan inovasi kelembagaan yang dikembangkan berbagai pemangku kepentingan dalam ekosistem pertanian digital Indonesia.

➤ **Robotika dan Otomatisasi: Arah Inovasi Kelembagaan Masa Depan**

Perkembangan teknologi robotika dan otomatisasi membuka babak baru dalam inovasi kelembagaan pertanian masa depan, meskipun penerapannya di Indonesia saat ini masih pada tahap

sangat awal dibandingkan negara-negara maju. Teknologi seperti robot penyanggul gulma otomatis, drone penyemprot pestisida presisi, mesin panen otomatis berbasis kecerdasan buatan, hingga rumah kaca pintar (*smart greenhouse*) yang dapat mengatur suhu, kelembaban, dan nutrisi tanaman secara otomatis, mulai diperkenalkan pada skala terbatas, terutama pada usaha pertanian modern skala besar dan lembaga riset.

Penerapan teknologi robotika dan otomatisasi dalam skala luas memerlukan transformasi kelembagaan yang tidak sederhana, mengingat teknologi tersebut memerlukan investasi modal yang sangat besar, keterampilan sumber daya manusia yang tinggi untuk pengoperasian dan pemeliharaan, serta skala usaha tani yang cukup luas agar investasi teknologi tersebut ekonomis. Oleh karena itu, kelembagaan kolektif seperti korporasi petani dan UPJA yang telah dibahas sebelumnya kemungkinan besar akan menjadi wahana utama bagi petani skala kecil di Indonesia untuk dapat mengakses teknologi robotika dan otomatisasi pertanian di masa depan, mengingat skala kepemilikan lahan individual petani Indonesia yang pada umumnya masih sangat kecil untuk dapat mengadopsi teknologi tersebut secara mandiri.

Selain itu, penerapan robotika dan otomatisasi pertanian juga menimbulkan pertanyaan penting terkait implikasinya terhadap penyerapan tenaga kerja pertanian, mengingat otomatisasi berpotensi menggantikan sebagian besar pekerjaan manual yang selama ini menjadi sumber penghidupan buruh tani. Kelembagaan ketenagakerjaan pertanian ke depan perlu mengantisipasi transformasi ini melalui program alih keterampilan (*reskilling*) bagi tenaga kerja pertanian, agar mereka dapat beralih ke pekerjaan baru yang muncul seiring otomatisasi, seperti operator dan teknisi alat pertanian modern, alih-alih tersingkir sepenuhnya dari sektor pertanian akibat

perkembangan teknologi yang tidak diimbangi kesiapan kelembagaan ketenagakerjaan yang memadai.

Kotak Studi Kasus 4.4: Fenomena Petani Milenial dan *E-Commerce* Hasil Pertanian

Beberapa tahun terakhir menunjukkan munculnya fenomena “petani milenial”, yaitu generasi muda terdidik yang memilih terjun ke sektor pertanian dengan pendekatan yang lebih modern, memanfaatkan media sosial dan platform e-commerce untuk memasarkan hasil panennya, membangun personal branding sebagai petani modern, serta menerapkan teknik budi daya yang lebih presisi dan berorientasi pasar dibandingkan pendekatan konvensional. Fenomena ini menunjukkan bahwa inovasi kelembagaan pemasaran berbasis digital, sebagaimana dibahas sepanjang bab ini, tidak hanya bermanfaat secara ekonomi, tetapi juga berpotensi mengubah citra sosial profesi petani menjadi lebih menarik bagi generasi muda, sekaligus turut berkontribusi terhadap upaya regenerasi petani yang telah dibahas pada Bab I. Meskipun jumlah petani milenial yang berhasil membangun usaha tani berbasis digital secara signifikan masih relatif terbatas dibandingkan total populasi petani, fenomena ini menunjukkan arah potensial pengembangan kelembagaan pertanian generasi mendatang yang lebih terintegrasi dengan teknologi digital dan orientasi pasar yang kuat.

➤ Ekosistem Investasi bagi Inovasi Kelembagaan Pertanian

Perkembangan inovasi kelembagaan pertanian, khususnya yang berbasis teknologi digital sebagaimana telah diuraikan sepanjang bab ini, tidak dapat dilepaskan dari ketersediaan ekosistem investasi yang mendukung, mencakup keberadaan investor modal ventura (*venture capital*) yang bersedia

mendanai perusahaan rintisan agritech pada tahap awal, lembaga pembiayaan pembangunan yang mendukung proyek-proyek inovasi kelembagaan berskala menengah dan besar, hingga skema pendanaan campuran (*blended finance*) yang menggabungkan dana publik dan swasta untuk mendanai inovasi kelembagaan yang memiliki dampak sosial tinggi namun tingkat pengembalian investasi murni secara komersial belum sepenuhnya menarik bagi investor konvensional.

Perkembangan ekosistem investasi pertanian di Indonesia menunjukkan tren yang menggembirakan dalam beberapa tahun terakhir, ditandai dengan semakin banyaknya perusahaan rintisan agritech yang berhasil memperoleh pendanaan dari investor domestik maupun internasional. Namun demikian, tantangan tetap ada, terutama terkait keberlanjutan model bisnis jangka panjang di luar suntikan dana investor, mengingat sebagian model bisnis agritech masih sangat bergantung pada subsidi harga bagi petani dan konsumen yang didanai investor untuk menarik minat pengguna platform, sehingga keberlanjutan bisnis tersebut sangat bergantung pada kemampuan perusahaan mencapai skala ekonomi dan profitabilitas yang memadai sebelum pendanaan investor berakhir.

➤ **Model Bisnis Ekonomi Berbagi (*Sharing Economy*) dalam Pertanian**

Konsep ekonomi berbagi (*sharing economy*), yang telah populer diterapkan pada berbagai sektor seperti transportasi dan akomodasi, mulai diadaptasi dalam konteks kelembagaan pertanian melalui berbagai model bisnis yang memungkinkan pemanfaatan bersama aset produktif yang mahal namun tidak digunakan secara terus-menerus oleh pemiliknya. Model UPJA yang telah dibahas pada Bab II sesungguhnya merupakan salah

satu bentuk awal ekonomi berbagi dalam pertanian, di mana alat mesin pertanian dimanfaatkan secara bergiliran oleh banyak petani, alih-alih setiap petani harus memiliki alat sendiri yang secara ekonomi kurang efisien mengingat keterbatasan skala lahan masing-masing.

Perkembangan platform digital semakin memperluas penerapan konsep ekonomi berbagi dalam pertanian, misalnya melalui aplikasi yang mempertemukan pemilik alat mesin pertanian dengan petani yang membutuhkan jasa sewa alat secara lebih efisien dan transparan dibandingkan mekanisme informal konvensional, platform yang memungkinkan petani saling berbagi informasi dan sumber daya (seperti berbagi bibit atau berbagi tenaga kerja pada masa tanam/panen), hingga model pembiayaan bersama (*crowdfunding*) yang telah dibahas sebelumnya, yang pada dasarnya juga merupakan bentuk ekonomi berbagi dalam aspek permodalan usaha tani.

Penerapan ekonomi berbagi dalam pertanian berpotensi meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya secara signifikan, khususnya bagi petani skala kecil yang keterbatasan modalnya menjadi kendala utama dalam mengakses teknologi dan sarana produksi modern secara mandiri. Namun demikian, keberhasilan model ekonomi berbagi ini sangat bergantung pada tingkat kepercayaan (*trust*) antarpengguna dan kelembagaan yang mengatur mekanisme berbagi tersebut secara adil dan transparan, sejalan dengan pentingnya modal sosial yang telah ditekankan sejak awal buku ajar ini sebagai fondasi keberhasilan berbagai bentuk kelembagaan kolektif dalam sistem pertanian.

➤ Ringkasan Peta Inovasi Kelembagaan Pertanian

Sebagai penutup bab ini, berikut disajikan tabel ringkasan berbagai inovasi kelembagaan yang telah dibahas, sebagai

bahan belajar cepat sekaligus jembatan menuju pembahasan Bab V mengenai isu global dalam kelembagaan pertanian.

Tabel 4.2 Ringkasan Peta Inovasi Kelembagaan Pertanian

Kategori Inovasi	Contoh	Manfaat Utama
Teknologi Produksi	Pertanian presisi, robotika	Efisiensi penggunaan input
Pemasaran Digital	Platform e-commerce, pasar lelang	Rantai pasok lebih pendek
Pembiayaan	Resi gudang, crowdfunding, fintech	Perluasan akses modal
Kemitraan Usaha	Contract farming, inti-plasma	Kepastian pasar dan harga
Kelembagaan Riset	<i>Quadruple helix</i> , konsorsium riset	Inovasi lebih relevan kebutuhan
Kewirausahaan	Inkubator bisnis, startup agritech	Regenerasi dan penciptaan lapangan kerja
Rantai Pasok	Cold chain, logistik terpadu	Pengurangan kehilangan pascapanen

Sumber: Disusun Penulis

Tabel ini menegaskan bahwa inovasi kelembagaan pertanian bergerak pada berbagai dimensi secara simultan, mulai dari produksi hingga pemasaran, dan keberhasilannya sangat ditentukan oleh kesesuaian dengan kebutuhan dan kesiapan konteks lokal sebagaimana telah ditekankan melalui kerangka studi kelayakan pada bagian sebelumnya, sekaligus menjadi jembatan penting menuju pemahaman mengenai bagaimana berbagai isu global turut membentuk arah inovasi kelembagaan pertanian ke depan, yang akan dibahas pada Bab V.

➤ **Tata Kelola Kelembagaan Multi-Pihak dalam Kawasan Pertanian Terpadu**

Pengembangan kawasan pertanian terpadu, yang menggabungkan berbagai fungsi mulai dari produksi, pengolahan, hingga pemasaran dalam satu kawasan yang terencana, memerlukan tata kelola kelembagaan multipihak yang jelas agar seluruh pemangku kepentingan yang terlibat, mulai dari pemerintah pusat dan daerah, sektor swasta, kelompok tani, hingga lembaga riset dan pendidikan, dapat berkolaborasi secara efektif tanpa tumpang tindih kewenangan maupun konflik kepentingan. Pengalaman pengembangan berbagai kawasan pertanian terpadu di Indonesia menunjukkan bahwa keberhasilan kawasan tersebut sangat ditentukan oleh kejelasan pembagian peran sejak tahap perencanaan, mekanisme koordinasi rutin antarpemangku kepentingan, serta adanya lembaga pengelola kawasan (*management authority*) yang memiliki kewenangan cukup untuk mengoordinasikan seluruh aktivitas dalam kawasan tersebut secara terpadu.

Tantangan utama dalam tata kelola kawasan pertanian terpadu umumnya terletak pada penyelarasan kepentingan jangka pendek petani (yang membutuhkan kepastian pendapatan segera) dengan kepentingan jangka panjang pengembangan kawasan (yang memerlukan investasi infrastruktur dan waktu untuk mencapai skala ekonomi optimal), sehingga diperlukan pendekatan tata kelola yang mampu mengelola ekspektasi dan memberikan manfaat bertahap yang dapat dirasakan petani sejak tahap awal pengembangan kawasan, tidak hanya menjanjikan manfaat besar di masa depan yang jauh tanpa kepastian yang jelas bagi petani yang terlibat di dalamnya.

➤ **Rangkuman**

Inovasi kelembagaan dalam pertanian merujuk pada munculnya aturan, norma, dan organisasi baru yang lebih efektif dalam mengatasi persoalan koordinasi, biaya transaksi, dan distribusi manfaat. Perkembangan teknologi telah mendorong munculnya berbagai inovasi kelembagaan, seperti pertanian presisi, platform digital pemasaran, sistem informasi dan Kartu Tani digital, serta asuransi pertanian berbasis indeks. Kemitraan sektor publik dan swasta (PPP) menjadi salah satu instrumen penting dalam pengembangan infrastruktur dan program pertanian berskala besar. Berbagai model kemitraan usaha tani, seperti *contract farming*, sistem inti-plasma, dan korporasi petani, dikembangkan untuk mengatasi keterbatasan skala usaha petani kecil sekaligus menciptakan hubungan kemitraan yang saling menguntungkan antara petani dan sektor swasta. Berbagai kasus sukses inovasi kelembagaan, seperti koperasi kopi berkelanjutan, kemitraan inti-plasma kelapa sawit, dan digitalisasi pemasaran hasil pertanian, menunjukkan potensi besar inovasi kelembagaan dalam meningkatkan kesejahteraan petani.

➤ **Latihan dan Diskusi**

- Jelaskan perbedaan antara inovasi kelembagaan yang bersifat *top-down*, *bottom-up*, dan kolaboratif. Berikan masing-masing satu contoh dalam konteks pertanian Indonesia.
- Diskusikan potensi dan tantangan penerapan pertanian presisi bagi petani skala kecil di Indonesia.
- Analisislah risiko dan manfaat skema *contract farming* bagi petani, kemudian rumuskan rekomendasi agar skema tersebut lebih adil bagi kedua belah pihak.

- d. Bandingkan sistem inti-plasma dengan model korporasi petani. Manakah yang menurut Anda lebih sesuai diterapkan pada komoditas hortikultura? Jelaskan alasannya.
- e. Carilah satu contoh aplikasi atau platform digital pertanian yang beroperasi di Indonesia, kemudian analisis model bisnis dan dampaknya terhadap kelembagaan pemasaran hasil pertanian secara konvensional.
- f. Susun makalah kelompok mengenai studi kasus inovasi kelembagaan pertanian (dapat memilih salah satu dari kotak studi kasus di atas atau kasus lain) dan presentasikan hasil analisis di depan kelas.

➤ Daftar Pustaka

- Eaton, C., & Shepherd, A. W. (2001). *Contract Farming: Partnerships for Growth*. FAO Agricultural Services Bulletin 145. Rome: FAO.
- M. Zain, A. M., Fitrianti, Ibrahim, H., & Yunus, A. (2025). Usaha tani padi (*Oryza sativa* L.) dalam perspektif kelembagaan adat: Peran komunitas Buluttana di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. *Jurnal MeA (Media Agribisnis)*, 10(2), 152–162.
- Rachman, N. F. (2017). Korporasi petani sebagai model penguatan kelembagaan ekonomi petani. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 15(1), 45-58.
- Sitepu, M. R., & Sinaga, B. M. (2015). Kemitraan inti-plasma dan kesejahteraan petani kelapa sawit. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 3(1), 1-14.
- World Bank. (2017). *ICT in Agriculture: Connecting Smallholders to Knowledge, Networks, and Institutions*. Washington, DC: World Bank.
- Zuhdi, F. (2020). Digitalisasi pertanian dan transformasi rantai pasok pangan di Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 89-102.

BAB V

ISU GLOBAL DALAM KELEMBAGAAN PERTANIAN

➤ Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan hubungan antara perubahan iklim dan kelembagaan pertanian.
- b. Menjelaskan peran modal sosial dan aksi kolektif dalam adaptasi perubahan iklim.
- c. Menganalisis isu keadilan gender dalam kelembagaan pertanian.
- d. Menjelaskan kelembagaan ketahanan pangan global dan perannya.
- e. Menganalisis tantangan global dan peran kelembagaan pertanian ke depan.

➤ Perubahan Iklim dan Kelembagaan Pertanian

Perubahan iklim merupakan salah satu tantangan global paling signifikan yang memengaruhi sektor pertanian, baik melalui peningkatan suhu, perubahan pola curah hujan, meningkatnya frekuensi kejadian cuaca ekstrem (banjir dan kekeringan), maupun perubahan pola serangan hama dan penyakit tanaman. Dampak perubahan iklim terhadap pertanian tidak dapat dilepaskan dari kapasitas kelembagaan dalam memfasilitasi adaptasi dan mitigasi di tingkat petani maupun sistem pertanian secara keseluruhan.

Kelembagaan memainkan peran penting dalam adaptasi perubahan iklim melalui beberapa mekanisme, yaitu penyediaan informasi iklim dan cuaca (melalui kelembagaan meteorologi dan penyuluhan), pengembangan dan diseminasi

varietas tahan kekeringan/tahan genangan (melalui kelembagaan riset), pengelolaan sumber daya air yang lebih efisien (melalui kelembagaan irigasi), penyediaan skema asuransi pertanian sebagai instrumen manajemen risiko, serta kelembagaan pembiayaan iklim (*climate finance*) yang mendukung investasi adaptasi dan mitigasi di sektor pertanian.

➤ **Modal Sosial dan Aksi Kolektif dalam Adaptasi Perubahan Iklim**

Sebagaimana dijelaskan pada Bab I, modal sosial berperan penting dalam mendukung aksi kolektif masyarakat dalam menghadapi berbagai tantangan bersama, termasuk perubahan iklim. Cox dan Arnold (2009) masyarakat dengan modal sosial yang kuat, yang tercermin dari tingginya kepercayaan antaranggota, norma resiprositas, dan jaringan sosial yang luas, cenderung lebih mampu melakukan aksi kolektif dalam adaptasi perubahan iklim, seperti pengaturan ulang jadwal tanam secara kolektif, pembangunan infrastruktur konservasi air secara gotong royong, hingga berbagi informasi dan sumber daya pada saat terjadi bencana.

Kelembagaan lokal berbasis modal sosial, seperti kelompok tani, kelompok arisan, dan lembaga adat, menjadi wadah penting dalam memfasilitasi pembelajaran kolektif (*collective learning*) mengenai strategi adaptasi perubahan iklim yang sesuai dengan konteks lokal. Selain itu, modal sosial juga berperan dalam mendukung mekanisme asuransi informal (*informal insurance*) di masyarakat pedesaan, di mana rumah tangga saling membantu pada saat mengalami kegagalan panen akibat bencana alam, sebagai bentuk jaring pengaman sosial (*social safety net*) tradisional sebelum tersedianya skema asuransi formal.

➤ Keadilan Gender dalam Kelembagaan Pertanian

Isu keadilan gender menjadi perhatian penting dalam kelembagaan pertanian karena perempuan memainkan peran signifikan dalam sistem pertanian, baik sebagai tenaga kerja, pengelola usaha tani, maupun pengambil keputusan rumah tangga tani, namun sering kali menghadapi keterbatasan akses terhadap sumber daya produktif, seperti lahan, kredit, teknologi, dan keanggotaan kelembagaan formal. FAO (2018) menegaskan bahwa kesenjangan gender dalam akses terhadap sumber daya pertanian tidak hanya merupakan persoalan keadilan sosial, tetapi juga berdampak pada efisiensi dan produktivitas pertanian secara keseluruhan, mengingat perempuan sering kali memiliki produktivitas usaha tani yang lebih rendah bukan karena kurang mampu, melainkan karena keterbatasan akses terhadap input dan sumber daya yang sama dengan laki-laki.

Dalam konteks kelembagaan, kesenjangan gender dapat tercermin dari rendahnya keterwakilan perempuan dalam struktur kepengurusan kelompok tani dan koperasi, terbatasnya akses perempuan terhadap program penyuluhan yang sering diadakan pada waktu yang kurang mempertimbangkan beban kerja domestik perempuan, serta bias budaya yang menempatkan perempuan sebagai “pembantu” usaha tani suami alih-alih sebagai pelaku usaha tani yang setara. Upaya mengarusutamakan gender (*gender mainstreaming*) dalam kelembagaan pertanian mencakup penyediaan kuota keterwakilan perempuan dalam kepengurusan kelembagaan, penyesuaian waktu dan metode penyuluhan yang lebih ramah bagi perempuan, serta pengembangan kelembagaan khusus perempuan tani (Kelompok Wanita Tani/KWT) yang memberikan ruang bagi perempuan untuk mengembangkan

usaha produktif, seperti pengolahan hasil pertanian dan pekarangan pangan lestari.

➤ **Ketahanan Pangan dan Kelembagaan Global**

Ketahanan pangan global dijaga melalui berbagai kelembagaan internasional yang berperan dalam koordinasi kebijakan, penyediaan data, bantuan teknis, dan pendanaan pembangunan pertanian. Beberapa kelembagaan global utama antara lain:

- a. *Food and Agriculture Organization* (FAO), badan Perserikatan Bangsa-Bangsa yang berperan dalam pengumpulan data pertanian dan pangan dunia, penyusunan standar dan pedoman teknis, serta bantuan teknis pembangunan pertanian bagi negara berkembang.
- b. *World Food Programme* (WFP), lembaga PBB yang berfokus pada penyaluran bantuan pangan darurat pada situasi krisis dan bencana kemanusiaan.
- c. *World Trade Organization* (WTO), yang mengatur kesepakatan perdagangan internasional, termasuk perdagangan produk pertanian, melalui Perjanjian Pertanian (*Agreement on Agriculture*) yang mengatur akses pasar, dukungan domestik, dan subsidi ekspor.
- d. *International Fund for Agricultural Development* (IFAD), lembaga keuangan internasional yang secara khusus mendanai program pembangunan pertanian dan pedesaan di negara berkembang.
- e. *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGIAR), jaringan lembaga riset pertanian internasional yang menghasilkan varietas unggul dan teknologi pertanian yang telah banyak diadopsi negara berkembang, termasuk varietas padi unggul yang menjadi basis Revolusi Hijau di Asia.

Kelembagaan-kelembagaan global tersebut berinteraksi dengan kelembagaan pertanian nasional melalui berbagai mekanisme, seperti kerja sama teknis, pendanaan proyek, transfer teknologi, hingga pengaruh terhadap kebijakan perdagangan pertanian domestik melalui kesepakatan perdagangan internasional yang telah diratifikasi Indonesia.

➤ **Diversifikasi Nafkah Pedesaan dan Kelembagaan**

Sebagaimana dibahas pada Bab I, Ellis (2000) diversifikasi nafkah pedesaan menjadi strategi penting rumah tangga tani dalam menghadapi ketidakpastian pendapatan dari sektor pertanian, termasuk ketidakpastian akibat perubahan iklim dan fluktuasi harga global. Kelembagaan pasar tenaga kerja pedesaan, kelembagaan pendidikan dan pelatihan keterampilan non-pertanian, serta konektivitas infrastruktur yang menghubungkan pedesaan dengan pusat-pusat ekonomi menjadi faktor penting yang menentukan kapasitas rumah tangga tani dalam melakukan diversifikasi nafkah secara efektif dan menguntungkan, bukan sekadar diversifikasi darurat (*distress diversification*) akibat kegagalan sektor pertanian.

➤ **Tantangan Global dan Peran Kelembagaan Pertanian ke Depan**

Beberapa tantangan global yang akan terus memengaruhi arah pengembangan kelembagaan pertanian ke depan antara lain:

- a. Perubahan iklim yang semakin intensif, menuntut kelembagaan pertanian yang lebih adaptif dan tangguh (*resilient*) melalui pengembangan pertanian iklim cerdas (*climate-smart agriculture*).
- b. Transformasi digital, yang menuntut kelembagaan pertanian untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam

- operasionalnya sekaligus memastikan inklusivitas bagi petani yang masih memiliki keterbatasan literasi digital.
- c. Perubahan preferensi konsumen dan tuntutan keberlanjutan, seperti permintaan produk organik, rendah jejak karbon, dan bersertifikat berkelanjutan, yang menuntut kelembagaan sertifikasi dan ketertelusuran produk yang lebih kuat.
 - d. Regenerasi petani, mengingat semakin menuanya usia rata-rata petani di banyak negara berkembang termasuk Indonesia, sehingga diperlukan kelembagaan yang mampu menarik minat generasi muda untuk terjun ke sektor pertanian, termasuk melalui pertanian berbasis teknologi yang lebih menarik bagi kaum muda.
 - e. Ketimpangan global dalam rantai nilai pertanian, di mana nilai tambah produk pertanian sering kali lebih banyak dinikmati oleh pelaku di negara maju (pengolahan dan ritel) dibandingkan petani produsen di negara berkembang, sehingga diperlukan kelembagaan perdagangan yang lebih adil (*fair trade*) dan penguatan hilirisasi di negara produsen.

➤ Contoh Studi Kasus Isu Global

Kotak Studi Kasus 5.1: *Climate-Smart Agriculture* di Asia Tenggara

Beberapa negara di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, mengembangkan pendekatan pertanian iklim cerdas yang mengombinasikan peningkatan produktivitas, adaptasi, dan mitigasi perubahan iklim secara simultan, misalnya melalui teknik budi daya padi hemat air (System of Rice Intensification/SRI) yang sekaligus mengurangi emisi metana dari sawah tergenang. Keberhasilan penerapan pendekatan ini sangat bergantung pada kelembagaan penyuluhan yang mampu mendampingi petani dalam mengubah kebiasaan budi daya konvensional.

Kotak Studi Kasus 5.2: Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Pekarangan Pangan Lestari

Program Pekarangan Pangan Lestari yang dikembangkan pemerintah melalui Kelompok Wanita Tani menunjukkan bagaimana penguatan kelembagaan berbasis gender dapat berkontribusi terhadap diversifikasi pangan rumah tangga, peningkatan pendapatan keluarga, sekaligus pemberdayaan ekonomi perempuan di pedesaan melalui pemanfaatan lahan pekarangan untuk budi daya sayuran, tanaman obat keluarga, dan ternak skala kecil.

Kotak Studi Kasus 5.3: Sertifikasi Berkelanjutan pada Komoditas Ekspor

Komoditas ekspor Indonesia, seperti kelapa sawit (melalui sertifikasi ISPO dan RSPO) dan kakao (melalui sertifikasi *Rainforest Alliance*), menunjukkan bagaimana tuntutan pasar global terhadap keberlanjutan mendorong terbentuknya kelembagaan sertifikasi baru yang memengaruhi praktik budi daya petani, termasuk persyaratan terkait pelarangan deforestasi, penggunaan pestisida terbatas, dan pemenuhan hak-hak pekerja.

➤ Migrasi Pedesaan-Perkotaan dan Kelembagaan Pertanian

Migrasi tenaga kerja dari pedesaan ke perkotaan, baik migrasi permanen maupun sirkuler, merupakan fenomena global yang turut memengaruhi struktur kelembagaan pertanian, khususnya dari sisi ketersediaan tenaga kerja usia produktif di sektor pertanian. Migrasi yang tinggi dapat menyebabkan feminisasi pertanian (*feminization of agriculture*), yaitu meningkatnya proporsi perempuan yang mengelola usaha tani karena laki-laki bermigrasi mencari pekerjaan di sektor nonpertanian atau

perkotaan, sehingga menuntut penyesuaian kelembagaan pertanian, termasuk penyuluhan dan akses permodalan, agar lebih responsif terhadap kebutuhan petani perempuan sebagai pengelola usaha tani utama, bukan lagi sekadar tenaga kerja pendamping.

Selain itu, migrasi juga membawa dampak positif berupa aliran remitansi (kiriman uang) dari anggota keluarga yang bermigrasi, yang sering kali diinvestasikan kembali ke usaha tani keluarga, baik untuk pembelian input, perbaikan infrastruktur lahan, maupun sebagai modal usaha tambahan, sehingga remitansi dapat berfungsi sebagai sumber permodalan informal yang melengkapi kelembagaan keuangan formal.

➤ **Kerja Sama Regional dan Kelembagaan Pertanian ASEAN**

Selain kelembagaan global, kelembagaan regional turut memengaruhi arah kebijakan dan kelembagaan pertanian nasional. *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) mengembangkan berbagai kerangka kerja sama pertanian regional, seperti *ASEAN Integrated Food Security* (AIFS) *Framework* dan cadangan beras darurat *ASEAN Plus Three* (APTERR) yang melibatkan negara ASEAN bersama Tiongkok, Jepang, dan Korea Selatan, sebagai mekanisme kelembagaan untuk menghadapi krisis pangan regional. Selain itu, ASEAN *Economic Community* (AEC) mendorong integrasi pasar produk pertanian di kawasan Asia Tenggara melalui penurunan tarif dan harmonisasi standar mutu, yang membawa konsekuensi baik berupa peluang perluasan pasar ekspor produk pertanian Indonesia, maupun tantangan berupa meningkatnya persaingan dari produk pertanian negara ASEAN lain di pasar domestik.

➤ **Kelembagaan Pertanian dan Kesehatan Global (*One Health*)**

Isu kesehatan global, khususnya pendekatan *One Health* yang mengintegrasikan kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan secara holistik, semakin relevan dengan kelembagaan pertanian, terutama pada subsektor peternakan. Kelembagaan kesehatan hewan, seperti otoritas veteriner dan sistem kewaspadaan dini penyakit hewan menular, menjadi semakin penting dalam mencegah penyebaran penyakit zoonosis (penyakit yang dapat menular dari hewan ke manusia) yang berpotensi menimbulkan dampak ekonomi dan kesehatan masyarakat yang luas, sebagaimana ditunjukkan oleh berbagai wabah penyakit hewan yang pernah terjadi secara global.

➤ **Ketahanan Pangan Lokal versus Ketahanan Pangan Global: Sebuah Dilema Kebijakan**

Salah satu perdebatan penting dalam isu ketahanan pangan global adalah dilema antara pendekatan kedaulatan pangan (*food sovereignty*), yang menekankan kemandirian suatu negara atau wilayah dalam memenuhi kebutuhan pangannya sendiri melalui produksi lokal, dengan pendekatan ketahanan pangan berbasis perdagangan global (*food security through trade*), yang menekankan pentingnya akses terhadap pangan melalui mekanisme perdagangan internasional tanpa harus memproduksi seluruh kebutuhan pangan secara mandiri. Kedua pendekatan ini memiliki implikasi kelembagaan yang berbeda: pendekatan kedaulatan pangan cenderung memerlukan penguatan kelembagaan produksi dan distribusi pangan lokal secara intensif, sementara pendekatan ketahanan pangan berbasis perdagangan lebih menekankan penguatan kelembagaan perdagangan internasional dan cadangan devisa untuk mengimpor pangan saat diperlukan.

Indonesia, sebagaimana tercermin dalam Undang-Undang Pangan, secara eksplisit menganut prinsip kedaulatan pangan sebagai landasan utama kebijakan pangan nasional, meskipun dalam praktiknya kebijakan pangan Indonesia tetap mempertimbangkan mekanisme perdagangan internasional secara selektif untuk komoditas tertentu yang belum dapat dipenuhi sepenuhnya dari produksi domestik, seperti kedelai dan sebagian bawang putih.

➤ **Nexus Air-Pangan-Energi (*Water-Food-Energy Nexus*)**

Perspektif nexus air-pangan-energi menjadi kerangka analisis penting dalam memahami kelembagaan pertanian kontemporer, mengingat ketiga sektor tersebut saling terkait erat dan sering kali bersaing dalam pemanfaatan sumber daya yang sama, khususnya lahan dan air. Sebagai contoh, pengembangan bioenergi berbasis tanaman pangan (seperti etanol dari jagung atau biodiesel dari kelapa sawit) dapat menimbulkan persaingan penggunaan lahan dan hasil pertanian antara kebutuhan pangan dan kebutuhan energi, sehingga memerlukan kelembagaan koordinasi lintas sektor yang mampu menyeimbangkan kedua kepentingan tersebut agar tidak mengorbankan ketahanan pangan demi pemenuhan kebutuhan energi, atau sebaliknya.

Demikian pula, kompetisi pemanfaatan air antara kebutuhan irigasi pertanian, air baku untuk kebutuhan domestik dan industri, serta pembangkit listrik tenaga air, menuntut kelembagaan pengelolaan sumber daya air yang terintegrasi lintas sektor (*integrated water resources management*), tidak hanya dikelola secara sektoral oleh masing-masing kementerian/lembaga yang berkepentingan, guna memastikan alokasi air yang optimal dan berkeadilan bagi seluruh sektor pengguna.

➤ **Urbanisasi, Alih Fungsi Lahan, dan Keberlanjutan Kelembagaan Pertanian**

Urbanisasi dan pertumbuhan penduduk yang pesat di banyak wilayah Indonesia, khususnya di sekitar kawasan perkotaan dan metropolitan, mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan permukiman, industri, dan infrastruktur secara masif. Konversi lahan pertanian, khususnya lahan sawah beririgasi teknis yang sangat produktif, menjadi ancaman serius bagi keberlanjutan sistem pertanian dan kelembagaan yang telah dibangun di atasnya, termasuk kelembagaan irigasi (P3A/HIPPA) yang kehilangan area layanan akibat konversi lahan pada wilayah yang menjadi tanggung jawabnya.

Pemerintah telah berupaya mengendalikan alih fungsi lahan pertanian melalui kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) yang mewajibkan penetapan kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan dalam rencana tata ruang wilayah. Namun, implementasi kebijakan ini di lapangan masih menghadapi tantangan besar, termasuk tekanan ekonomi yang tinggi dari nilai lahan nonpertanian yang jauh lebih tinggi dibandingkan nilai ekonomi lahan pertanian, lemahnya penegakan aturan tata ruang di tingkat daerah, serta minimnya insentif bagi petani dan pemerintah daerah untuk mempertahankan lahan pertanian dibandingkan mengonversinya untuk kepentingan pembangunan nonpertanian yang secara fiskal lebih menguntungkan pemerintah daerah dalam jangka pendek.

➤ **Pelajaran dari Pandemi Covid-19 bagi Kelembagaan Pertanian**

Pandemi Covid-19 yang melanda dunia sejak awal tahun 2020 memberikan pelajaran berharga mengenai pentingnya ketangguhan (*resilience*) kelembagaan pertanian dalam

menghadapi guncangan yang bersifat global dan mendadak. Pembatasan mobilitas selama pandemi sempat mengganggu rantai pasok pertanian konvensional, khususnya yang bergantung pada pasar tradisional dan transportasi antarwilayah, sehingga sejumlah petani mengalami kesulitan memasarkan hasil panennya, sementara sebagian konsumen perkotaan mengalami kesulitan mengakses pangan segar.

Di sisi lain, pandemi juga mempercepat adopsi kelembagaan pemasaran digital yang telah dibahas pada Bab IV, di mana banyak petani dan kelompok tani mulai memanfaatkan platform daring dan media sosial untuk memasarkan hasil panen langsung ke konsumen, sebagai respons adaptif terhadap gangguan rantai pasok konvensional. Pandemi juga menegaskan kembali pentingnya kelembagaan cadangan pangan pemerintah dan lumbung pangan masyarakat sebagai jaring pengaman ketahanan pangan pada situasi krisis, serta pentingnya kelembagaan kesehatan masyarakat yang terintegrasi dengan sistem pangan (sejalan dengan pendekatan One Health yang telah dibahas sebelumnya) untuk mengantisipasi risiko pandemi di masa depan yang dapat berasal dari interaksi antara sistem pertanian, peternakan, dan kesehatan manusia.

➤ **Kelembagaan Perdagangan Karbon dan Ekonomi Hijau Pertanian**

Perkembangan isu perubahan iklim global turut mendorong munculnya kelembagaan perdagangan karbon (*carbon trading*) yang relevan dengan sektor pertanian dan kehutanan, mengingat kedua sektor ini memiliki potensi besar baik sebagai sumber emisi gas rumah kaca (misalnya emisi metana dari sawah tergenang dan deforestasi untuk perluasan lahan pertanian) maupun sebagai penyerap karbon (*carbon sink*)

melalui praktik pertanian dan kehutanan berkelanjutan. Skema perdagangan karbon memungkinkan pelaku usaha atau bahkan kelompok tani yang menerapkan praktik ramah lingkungan (misalnya budi daya padi hemat air yang mengurangi emisi metana, atau agroforestri yang meningkatkan penyerapan karbon) untuk memperoleh insentif ekonomi melalui penjualan sertifikat pengurangan emisi kepada pihak yang membutuhkan (perusahaan atau negara yang memiliki kewajiban pengurangan emisi).

Pengembangan kelembagaan perdagangan karbon di sektor pertanian Indonesia masih berada pada tahap awal, memerlukan penguatan kelembagaan pengukuran, pelaporan, dan verifikasi (*measurement, reporting, and verification*/MRV) emisi karbon yang kredibel, serta mekanisme yang memastikan manfaat ekonomi dari perdagangan karbon benar-benar dirasakan oleh petani sebagai pelaku utama di lapangan, bukan hanya dinikmati oleh perantara atau pengembang proyek karbon semata.

➤ **Pemetaan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) terhadap Kelembagaan Pertanian**

Untuk memperjelas keterkaitan antara isu global dan kelembagaan pertanian sebagaimana telah disinggung pada Bab I, tabel berikut memetakan sejumlah Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang relevan beserta implikasinya terhadap kelembagaan pertanian.

Pemetaan ini menegaskan bahwa penguatan kelembagaan pertanian bukan sekadar agenda sektoral yang berdiri sendiri, melainkan berkontribusi secara signifikan terhadap pencapaian agenda pembangunan berkelanjutan secara global. Mahasiswa dapat menggunakan pemetaan ini sebagai kerangka analisis dalam menyusun makalah mandiri

yang mengaitkan isu kelembagaan pertanian tertentu dengan pencapaian salah satu atau beberapa Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang relevan, sejalan dengan bentuk penilaian makalah mandiri yang ditetapkan dalam RPS mata kuliah ini.

Tabel 5.1 Pemetaan SDGs terhadap Kelembagaan Pertanian

Tujuan SDGs	Fokus Tujuan	Implikasi terhadap Kelembagaan Pertanian
Tujuan 1: Tanpa Kemiskinan	Pengentasan kemiskinan	Penguatan kelembagaan ekonomi petani dan akses permodalan bagi petani miskin
Tujuan 2: Tanpa Kelaparan	Ketahanan pangan dan gizi	Penguatan kelembagaan produksi, distribusi, dan cadangan pangan
Tujuan 5: Kesetaraan Gender	Pemberdayaan perempuan	Penguatan kelembagaan inklusif gender seperti Kelompok Wanita Tani
Tujuan 6: Air Bersih dan Sanitasi	Pengelolaan sumber daya air	Penguatan kelembagaan irigasi (P3A/HIPPA) dan pengelolaan air berkelanjutan
Tujuan 8: Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi	Penciptaan lapangan kerja layak	Penguatan kelembagaan ketenagakerjaan dan kewirausahaan agribisnis
Tujuan 12: Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab	Produksi dan konsumsi berkelanjutan	Penguatan kelembagaan sertifikasi dan rantai pasok berkelanjutan

Tujuan SDGs	Fokus Tujuan	Implikasi terhadap Kelembagaan Pertanian
Tujuan 13: Penanganan Perubahan Iklim	Mitigasi dan adaptasi iklim	Penguatan kelembagaan asuransi pertanian dan pertanian iklim cerdas
Tujuan 15: Ekosistem Daratan	Pengelolaan lahan dan hutan berkelanjutan	Penguatan kelembagaan pengelolaan lahan dan pencegahan deforestasi
Tujuan 17: Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	Kemitraan multipihak	Penguatan kelembagaan kemitraan publik-swasta-masyarakat

Sumber: Analisis penulis berdasarkan kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

➤ **Dampak Krisis Geopolitik terhadap Rantai Pasok Pangan Global**

Peristiwa geopolitik global dapat memberikan dampak signifikan dan cepat terhadap rantai pasok pangan dan kelembagaan pertanian di seluruh dunia, termasuk Indonesia, mengingat semakin terintegrasinya pasar pangan dan input pertanian secara global. Konflik bersenjata antara Rusia dan Ukraina yang berlangsung sejak awal tahun 2022, misalnya, memberikan dampak signifikan terhadap pasar pangan dunia, mengingat kedua negara tersebut merupakan produsen dan eksportir utama gandum, jagung, minyak bunga matahari, serta bahan baku pupuk (khususnya pupuk berbasis gas alam dan kalium) bagi pasar global. Gangguan produksi dan distribusi dari kedua negara tersebut menyebabkan lonjakan harga pangan dan pupuk secara global, yang pada akhirnya turut

memengaruhi biaya produksi petani di Indonesia, khususnya petani yang bergantung pada pupuk nonsubsidi yang harganya mengikuti mekanisme pasar internasional.

Peristiwa semacam ini menegaskan pentingnya kelembagaan ketahanan pangan nasional yang tidak terlalu bergantung pada satu atau dua negara pemasok utama untuk komoditas strategis tertentu, melainkan perlu didiversifikasi sumber pasokannya, sekaligus memperkuat kelembagaan produksi domestik untuk komoditas yang berpotensi mengalami gangguan pasokan global akibat faktor geopolitik. Selain itu, kejadian ini juga menegaskan pentingnya kelembagaan cadangan strategis, baik cadangan pangan maupun cadangan bahan baku pupuk, sebagai instrumen mitigasi risiko terhadap guncangan rantai pasok global yang bersifat mendadak dan sulit diprediksi sebelumnya.

➤ **Kelembagaan Kerja Sama Selatan-Selatan dalam Pembangunan Pertanian**

Selain kerja sama dengan negara maju dan lembaga multilateral konvensional, Indonesia turut berperan aktif dalam kerja sama pembangunan pertanian antarnegara berkembang (*South-South Cooperation*), yaitu skema kerja sama teknis dan pertukaran pengetahuan antara negara-negara berkembang yang memiliki tantangan pembangunan pertanian yang relatif serupa. Melalui skema ini, Indonesia berbagi pengalaman keberhasilan program tertentu, seperti pengalaman Revolusi Hijau dan pengembangan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu, kepada negara-negara berkembang lain di Afrika dan Asia, sekaligus turut belajar dari pengalaman negara berkembang lain dalam mengatasi tantangan kelembagaan pertanian yang serupa. Kelembagaan kerja sama Selatan-Selatan ini menunjukkan bahwa Indonesia tidak hanya berperan

sebagai penerima bantuan dan pembelajaran dari negara maju, tetapi juga dapat berperan aktif sebagai penyedia pengetahuan dan pengalaman (*knowledge provider*) bagi negara berkembang lain, sejalan dengan prinsip kerja sama dan solidaritas antarnegara berkembang yang telah lama dijunjung tinggi dalam politik luar negeri Indonesia.

➤ **Ketahanan Sistem Pangan (*Food System Resilience*)**

Konsep ketahanan sistem pangan berkembang sebagai perluasan dari konsep ketahanan pangan konvensional yang lebih menekankan pada ketersediaan, akses, dan pemanfaatan pangan, dengan menambahkan dimensi kemampuan sistem pangan untuk menyerap guncangan (*shock*) dan tekanan (*stress*), beradaptasi, serta bertransformasi ketika menghadapi berbagai tantangan, baik yang bersifat mendadak (bencana alam, pandemi, konflik) maupun tantangan yang berlangsung secara perlahan (perubahan iklim jangka panjang, degradasi lahan). Sistem pangan yang tangguh dicirikan oleh keberagaman sumber pasokan (tidak bergantung pada satu wilayah atau satu jenis komoditas saja), fleksibilitas rantai pasok yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap gangguan, serta kelembagaan tata kelola yang responsif dan mampu mengoordinasikan respons secara cepat ketika terjadi guncangan.

Penguatan ketahanan sistem pangan memerlukan pendekatan lintas skala, mulai dari penguatan ketahanan di tingkat rumah tangga (melalui diversifikasi sumber pendapatan dan pangan, sebagaimana dibahas pada konsep diversifikasi nafkah pedesaan), penguatan ketahanan di tingkat komunitas/wilayah (melalui lumbung pangan masyarakat dan diversifikasi produksi lokal), hingga penguatan ketahanan di tingkat nasional dan global (melalui cadangan pangan strategis dan kerja sama

perdagangan multilateral). Kelembagaan pertanian pada setiap skala tersebut perlu dirancang agar tidak hanya efisien dalam kondisi normal, tetapi juga cukup fleksibel dan adaptif dalam menghadapi berbagai skenario guncangan yang mungkin terjadi di masa depan, sejalan dengan meningkatnya frekuensi dan intensitas berbagai risiko global, mulai dari perubahan iklim hingga potensi konflik geopolitik yang telah dibahas pada bagian sebelumnya.

➤ **Kesejahteraan Psikologis Petani sebagai Isu Global yang Berkembang**

Isu kesejahteraan psikologis dan kesehatan mental petani merupakan dimensi yang semakin mendapat perhatian dalam kajian kelembagaan pertanian global kontemporer, meskipun masih relatif baru dibandingkan isu-isu global lain yang telah dibahas sebelumnya. Petani, sebagai kelompok masyarakat yang pekerjaannya sangat bergantung pada faktor-faktor di luar kendali mereka seperti cuaca, harga pasar, dan serangan hama penyakit, rentan mengalami tekanan psikologis yang cukup tinggi, terutama pada saat mengalami kegagalan panen, terlilit utang, atau menghadapi ketidakpastian harga yang berkepanjangan.

Beberapa negara maju telah mengembangkan kelembagaan dukungan kesehatan mental khusus bagi komunitas petani, seperti layanan konseling pertanian (*farm counseling services*) dan program dukungan sebaya (*peer support*) antarpetani, yang bertujuan memberikan ruang bagi petani untuk berbagi beban psikologis yang dihadapi serta memperoleh dukungan dari sesama petani yang memahami tantangan serupa. Di Indonesia, kesadaran mengenai pentingnya dimensi kesejahteraan psikologis petani masih relatif terbatas, sehingga menjadi salah satu area yang

memerlukan perhatian dan pengembangan kelembagaan lebih lanjut ke depan, misalnya melalui integrasi layanan dukungan psikososial dalam program penyuluhan pertanian, atau penguatan peran kelompok tani sebagai wadah dukungan sosial informal bagi anggotanya yang sedang menghadapi tekanan ekonomi maupun psikologis akibat tantangan usaha tani.

Penguatan dimensi kesejahteraan psikologis ini sejalan dengan pemahaman yang lebih holistik mengenai kesejahteraan petani, yang tidak hanya diukur dari sisi pendapatan dan produktivitas ekonomi semata, tetapi juga mencakup kualitas hidup dan kesehatan mental petani sebagai manusia seutuhnya, sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang menekankan kesejahteraan manusia secara menyeluruh sebagai tujuan akhir pembangunan, sebagaimana telah disinggung pada pembahasan mengenai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan sebelumnya.

➤ **Diplomasi Pangan dan Kerja Sama Bilateral Indonesia**

Selain kerja sama multilateral dan regional yang telah dibahas sebelumnya, Indonesia turut aktif menjalin kerja sama bilateral dengan berbagai negara mitra dalam bidang pertanian dan ketahanan pangan, sebagai bagian dari strategi diplomasi pangan (*food diplomacy*) nasional. Kerja sama bilateral ini umumnya mencakup kesepakatan perdagangan komoditas pertanian strategis, kerja sama teknis pengembangan kapasitas dan alih teknologi, hingga kerja sama investasi di sektor agribisnis.

Sebagai contoh, Indonesia menjalin kerja sama jangka panjang dengan berbagai negara pemasok utama komoditas pangan yang belum dapat dipenuhi sepenuhnya dari produksi domestik, seperti kerja sama pengadaan gandum dan kedelai

dengan beberapa negara produsen utama, sekaligus menjalin kerja sama pengembangan kapasitas dengan negara-negara yang memiliki keunggulan teknologi pertanian tertentu, misalnya kerja sama pengembangan mekanisasi pertanian dan teknologi benih dengan negara-negara maju di Asia Timur. Di sisi lain, Indonesia juga aktif menjalin kerja sama dengan negara-negara berkembang lain melalui skema kerja sama Selatan-Selatan yang telah dibahas sebelumnya, sebagai bentuk kontribusi Indonesia dalam mendukung pembangunan pertanian global yang lebih inklusif.

Kelembagaan diplomasi pangan ini melibatkan koordinasi erat antara Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, Kementerian Perdagangan, dan Badan Pangan Nasional, guna memastikan kepentingan ketahanan pangan nasional senantiasa menjadi pertimbangan utama dalam setiap kesepakatan kerja sama internasional yang dijalin Indonesia, sekaligus membuka peluang bagi produk pertanian unggulan Indonesia untuk semakin dikenal dan diterima di pasar internasional melalui berbagai forum diplomasi ekonomi yang diselenggarakan pemerintah.

➤ **Biodiversitas Pertanian dan Kelembagaan Konservasi Plasma Nutfah**

Keanekaragaman hayati pertanian (*agrobiodiversity*), termasuk keragaman varietas tanaman lokal dan ras ternak lokal yang telah beradaptasi dengan kondisi agroekosistem tertentu selama ratusan bahkan ribuan tahun, merupakan aset penting yang perlu dilestarikan melalui kelembagaan konservasi plasma nutfah yang memadai. Erosi genetik akibat dominasi penggunaan varietas unggul modern secara seragam (sebagaimana disinggung pada pembahasan Revolusi Hijau di Bab I) berpotensi mengancam keberlangsungan varietas lokal

yang sebenarnya memiliki nilai penting sebagai sumber materi genetik untuk pemuliaan tanaman di masa depan, khususnya dalam menghadapi tantangan perubahan iklim yang memerlukan varietas dengan ketahanan terhadap kondisi ekstrem tertentu.

Kelembagaan konservasi plasma nutfah di Indonesia melibatkan bank gen (*gene bank*) yang dikelola BRIN, kebun koleksi plasma nutfah di berbagai balai, serta upaya konservasi berbasis masyarakat (*in-situ conservation*) yang dilakukan petani lokal yang masih mempertahankan penanaman varietas tradisional di lahan mereka sendiri, sering kali karena alasan budaya, ritual adat, atau preferensi rasa tertentu yang tidak dimiliki varietas modern. Kelembagaan konservasi berbasis masyarakat ini memiliki nilai penting yang saling melengkapi dengan konservasi formal di bank gen, karena varietas yang dikonservasi secara in-situ tetap mengalami proses evolusi dan adaptasi alami terhadap perubahan lingkungan, berbeda dengan materi genetik yang disimpan secara statis di bank gen.

Penguatan kelembagaan konservasi plasma nutfah, termasuk insentif bagi petani yang bersedia mempertahankan penanaman varietas lokal, menjadi agenda penting yang perlu terus didukung, mengingat keanekaragaman genetik tanaman dan ternak merupakan modal alam yang tidak tergantikan bagi ketahanan pangan jangka panjang, sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ke-15 mengenai ekosistem daratan yang telah dibahas sebelumnya dalam pemetaan SDGs terhadap kelembagaan pertanian.

Kotak Studi Kasus 5.4: Pelajaran dari Krisis Pangan Sri Lanka

Pada tahun 2021-2022, Sri Lanka mengalami krisis pangan dan ekonomi yang parah, salah satunya dipicu oleh kebijakan pemerintah yang secara mendadak melarang penggunaan pupuk kimia dan mewajibkan seluruh pertanian nasional beralih

ke pertanian organik sepenuhnya dalam waktu yang sangat singkat, tanpa persiapan kelembagaan dan transisi yang memadai. Kebijakan yang bertujuan baik (mendorong pertanian berkelanjutan dan mengurangi ketergantungan impor pupuk kimia) tersebut justru menyebabkan penurunan produktivitas pertanian secara drastis dalam waktu singkat, karena petani tidak memiliki cukup waktu dan pendampingan kelembagaan untuk beralih ke praktik pertanian organik yang sebenarnya memerlukan pengetahuan, keterampilan, dan input alternatif yang berbeda secara signifikan dari pertanian konvensional.

Kasus Sri Lanka ini menjadi pelajaran penting bagi mahasiswa agribisnis mengenai bahaya perubahan kebijakan dan kelembagaan pertanian yang dilakukan secara terlalu drastis dan tergesa-gesa tanpa mempertimbangkan kesiapan kelembagaan pendukung (riset, penyuluhan, ketersediaan input alternatif) di lapangan, betapapun mulia tujuan jangka panjang dari kebijakan tersebut. Transformasi kelembagaan pertanian menuju keberlanjutan, sebagaimana ditekankan sepanjang buku ajar ini, idealnya dilakukan secara bertahap dan terencana dengan baik, disertai dukungan kelembagaan transisi yang memadai, agar tidak menimbulkan risiko besar terhadap ketahanan pangan dalam jangka pendek.

➤ **Kelembagaan Perlindungan Konsumen dan Keamanan Pangan Global**

Selain isu-isu global yang telah dibahas sebelumnya, aspek keamanan pangan (*food safety*) dan perlindungan konsumen menjadi dimensi penting lain yang memengaruhi kelembagaan pertanian dalam konteks perdagangan global. Standar keamanan pangan internasional, seperti standar Codex Alimentarius yang dikembangkan bersama oleh FAO dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), menjadi acuan bagi

negara-negara di dunia dalam menetapkan regulasi keamanan pangan domestiknya, termasuk batas maksimum residu pestisida, standar cemaran mikroba, dan persyaratan pelabelan produk pangan.

Bagi Indonesia sebagai negara pengekspor sekaligus pengimpor berbagai produk pertanian, kepatuhan terhadap standar keamanan pangan internasional menjadi prasyarat penting untuk dapat mengakses pasar ekspor negara maju yang umumnya menerapkan standar keamanan pangan yang ketat. Kelembagaan pengawasan keamanan pangan domestik, seperti Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) untuk produk pangan olahan dan otoritas kompeten keamanan pangan segar di bawah Kementerian Pertanian, memainkan peran penting dalam memastikan produk pertanian Indonesia memenuhi standar keamanan pangan, baik untuk melindungi konsumen domestik maupun untuk mendukung daya saing produk ekspor Indonesia di pasar internasional yang semakin ketat persyaratannya, sejalan dengan berbagai isu keberlanjutan dan sertifikasi yang telah dibahas pada bagian-bagian sebelumnya dalam bab ini.

➤ **Migrasi Lingkungan Akibat Kegagalan Sistem Pertanian**

Sebagai perluasan dari pembahasan mengenai migrasi pedesaan-perkotaan pada bagian sebelumnya, penting untuk turut mencermati fenomena migrasi lingkungan (*environmental migration*), yaitu perpindahan penduduk yang dipicu oleh degradasi lingkungan dan kegagalan sistem pertanian akibat perubahan iklim, seperti kekeringan berkepanjangan, penurunan kesuburan tanah, atau bencana alam berulang yang membuat suatu wilayah semakin tidak layak huni bagi aktivitas pertanian. Fenomena ini telah terjadi di berbagai belahan dunia,

termasuk sebagian wilayah kering di Indonesia bagian timur yang menghadapi tantangan iklim yang semakin ekstrem.

Migrasi lingkungan menghadirkan tantangan kelembagaan yang kompleks, baik bagi wilayah asal migran yang kehilangan tenaga kerja produktif untuk mengelola sistem pertanian yang tersisa, maupun bagi wilayah tujuan migran yang harus menyediakan lapangan kerja dan layanan dasar bagi penduduk baru yang datang. Kelembagaan adaptasi perubahan iklim yang telah dibahas pada bagian awal bab ini, termasuk pengembangan varietas tahan kekeringan dan diversifikasi sumber nafkah pedesaan, menjadi semakin penting sebagai upaya pencegahan (*preventive strategy*) agar migrasi lingkungan yang bersifat paksa dan tidak terencana dapat diminimalkan, sekaligus memberikan pilihan yang lebih luas bagi masyarakat pedesaan untuk tetap dapat bertahan hidup secara layak di wilayah asalnya tanpa harus terpaksa bermigrasi akibat kegagalan total sistem pertanian setempat.

➤ Ringkasan Isu Global dan Implikasinya terhadap Kelembagaan Pertanian

Sebagai penutup bab ini, berikut disajikan tabel ringkasan berbagai isu global yang telah dibahas beserta implikasinya, sebagai bahan belajar cepat sekaligus jembatan menuju pembahasan Bab VI mengenai pembangunan kapasitas kelembagaan.

Tabel 5.2 Ringkasan Isu Global dan Implikasi Kelembagaan

Isu Global	Implikasi terhadap Kelembagaan Pertanian
Perubahan Iklim	Penguatan kelembagaan asuransi, adaptasi, dan pertanian iklim cerdas

Isu Global	Implikasi terhadap Kelembagaan Pertanian
Kesetaraan Gender	Penguatan kelembagaan inklusif seperti Kelompok Wanita Tani
Ketahanan Pangan Global	Diversifikasi sumber pasokan dan penguatan cadangan pangan
Krisis Geopolitik	Diversifikasi pemasok input dan penguatan produksi domestik
Urbanisasi dan Alih Fungsi Lahan	Penguatan kelembagaan perlindungan lahan pertanian (LP2B)
Migrasi dan Feminisasi Pertanian	Penyesuaian kelembagaan penyuluhan bagi petani perempuan
Perdagangan Karbon	Pengembangan kelembagaan MRV dan insentif praktik ramah iklim
Kesejahteraan Psikologis Petani	Penguatan dukungan psikososial dalam kelembagaan penyuluhan

Sumber: Disusun Penulis

Ringkasan ini menegaskan bahwa isu-isu global yang tampak berjarak dari kehidupan petani sehari-hari sesungguhnya memiliki implikasi yang sangat konkret terhadap bagaimana kelembagaan pertanian perlu beradaptasi dan bertransformasi, sebagaimana telah dibahas secara mendalam sepanjang bab ini, sekaligus menegaskan pentingnya pembangunan kapasitas kelembagaan yang akan dibahas pada Bab VI agar kelembagaan pertanian Indonesia mampu merespons berbagai tantangan global tersebut secara efektif.

➤ **Kelembagaan Energi Terbarukan Berbasis Pertanian**

Sektor pertanian tidak hanya berperan sebagai konsumen energi, tetapi juga berpotensi besar menjadi produsen energi terbarukan melalui pemanfaatan biomassa, biogas, dan

bioenergi lain dari limbah dan hasil samping pertanian, sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang telah dibahas pada Bab I. Kelembagaan energi terbarukan berbasis pertanian, seperti unit biogas komunal yang mengolah limbah kotoran ternak menjadi sumber energi rumah tangga, maupun pembangkit listrik berbasis biomassa limbah kelapa sawit dan tebu, menunjukkan potensi besar dalam mendukung transisi energi nasional sekaligus memberikan manfaat ekonomi tambahan bagi petani melalui pemanfaatan limbah yang selama ini kurang dioptimalkan.

Pengembangan kelembagaan energi terbarukan berbasis pertanian memerlukan dukungan kebijakan insentif yang memadai, termasuk skema harga jual listrik yang menarik bagi produsen energi terbarukan skala kecil dan menengah, kemudahan perizinan, serta pendampingan teknis bagi kelompok tani dan koperasi yang ingin mengembangkan unit energi terbarukan berbasis limbah pertanian mereka sendiri, sebagai salah satu arah pengembangan kelembagaan pertanian yang semakin relevan di tengah agenda transisi energi dan penurunan emisi gas rumah kaca global yang telah dibahas pada bagian-bagian sebelumnya dalam bab ini.

➤ **Rangkuman**

Isu global yang memengaruhi kelembagaan pertanian mencakup perubahan iklim, keadilan gender, ketahanan pangan global, diversifikasi nafkah pedesaan, serta berbagai tantangan struktural lain seperti transformasi digital dan regenerasi petani. Modal sosial dan aksi kolektif berperan penting dalam mendukung adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim melalui kelembagaan lokal. Kesenjangan gender dalam akses terhadap sumber daya pertanian memerlukan upaya pengarusutamaan gender dalam kelembagaan pertanian,

termasuk melalui penguatan Kelompok Wanita Tani. Ketahanan pangan global didukung oleh berbagai kelembagaan internasional seperti FAO, WFP, WTO, IFAD, dan CGIAR yang berinteraksi dengan kelembagaan pertanian nasional melalui kerja sama teknis, pendanaan, dan kesepakatan perdagangan. Ke depan, kelembagaan pertanian dituntut untuk semakin adaptif dalam menghadapi perubahan iklim, transformasi digital, tuntutan keberlanjutan konsumen, regenerasi petani, dan ketimpangan rantai nilai global.

➤ **Latihan dan Diskusi**

- a. Jelaskan mekanisme-mekanisme kelembagaan yang dapat mendukung adaptasi petani terhadap perubahan iklim di wilayah Anda.
- b. Diskusikan bagaimana modal sosial dapat berperan sebagai jaring pengaman sosial informal bagi rumah tangga tani yang mengalami gagal panen.
- c. Analisislah bentuk-bentuk kesenjangan gender dalam kelembagaan pertanian di wilayah Anda, kemudian rumuskan rekomendasi kebijakan untuk mengatasinya.
- d. Jelaskan peran FAO, WFP, WTO, IFAD, dan CGIAR dalam mendukung ketahanan pangan global, kemudian berikan contoh konkret keterlibatan salah satu lembaga tersebut di Indonesia.
- e. Diskusikan tantangan regenerasi petani di Indonesia. Menurut Anda, kelembagaan seperti apa yang dapat menarik minat generasi muda, termasuk mahasiswa agribisnis, untuk berkarier di sektor pertanian?
- f. Susun makalah mandiri (individu) mengenai salah satu isu global dalam kelembagaan pertanian yang paling relevan dengan minat Anda, disertai analisis dan rekomendasi.

➤ Daftar Pustaka

- Cox, M., & Arnold, G. (2009). *Social capital*, collective action, and adaptation to climate change. *Economic Geography*, 85(4), 381-402.
- Ellis, F. (2000). The determinants of rural livelihood diversification in developing countries. *Journal of Agricultural Economics*, 51(2), 289-302.
- FAO. (2011). *The State of Food and Agriculture 2010-2011: Women in Agriculture — Closing the Gender Gap for Development*. Rome: FAO.
- FAO. (2018). *Gender and climate change: agriculture and food security*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- IFAD. (2016). *Rural Development Report 2016: Fostering Inclusive Rural Transformation*. Rome: International Fund for Agricultural Development.
- Pretty, J., & Smith, D. (2004). *Social capital* in biodiversity conservation and management. *Conservation Biology*, 18(3), 631-638.
- Sukmawati, M. Zain, A. M., Ibrahim, H., Pratiwi, H., Hamzens, W. P. S., Sunadi, Hakim, D. L., Mulyasari, G., Faozi, K., & Umasugi, L. (2025). *Pembangunan pertanian berkelanjutan*. Padang: CV. Brizqha Media Kita.
- World Bank. (2019). *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC: World Bank.
- World Trade Organization. (2015). *Agreement on Agriculture: An Introduction*. Geneva: WTO.

BAB VI

PEMBANGUNAN KAPASITAS KELEMBAGAAN PERTANIAN

➤ Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep pembangunan kapasitas (*capacity building*) kelembagaan.
- b. Menjelaskan berbagai strategi pengembangan kapasitas kelembagaan pertanian.
- c. Menganalisis peran pelatihan dan pendidikan dalam peningkatan kapasitas kelembagaan.
- d. Menjelaskan peran penyuluhan pertanian sebagai instrumen pembangunan kapasitas.
- e. Menjelaskan indikator dan pengukuran kapasitas kelembagaan serta menganalisis studi kasus program pembangunan kapasitas yang berhasil.

➤ Konsep Pembangunan Kapasitas Kelembagaan

Pembangunan kapasitas (*capacity building* atau *capacity development*) adalah proses berkelanjutan yang bertujuan meningkatkan kemampuan individu, organisasi, dan sistem kelembagaan secara keseluruhan untuk menjalankan fungsinya secara efektif dan berkelanjutan dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. United Nations Development Programme (UNDP) mendefinisikan pengembangan kapasitas sebagai proses melalui mana individu, organisasi, dan masyarakat memperoleh, memperkuat, dan mempertahankan kemampuan untuk menetapkan dan mencapai tujuan pembangunan mereka sendiri dari waktu ke waktu.

Pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian mencakup tiga tingkatan yang saling terkait:

- a. Tingkat individu, yaitu peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap petani, penyuluh, maupun pengurus kelembagaan melalui pendidikan dan pelatihan.
- b. Tingkat organisasi, yaitu peningkatan kapasitas manajerial, tata kelola, sistem administrasi, dan sumber daya organisasi kelembagaan pertanian (kelompok tani, koperasi, dinas pertanian) agar mampu menjalankan fungsinya secara lebih efektif dan akuntabel.
- c. Tingkat sistem/lingkungan kelembagaan, yaitu perbaikan kerangka kebijakan, regulasi, dan lingkungan yang mendukung (*enabling environment*) bagi kelembagaan pertanian untuk berkembang secara optimal, seperti regulasi yang jelas mengenai badan hukum koperasi dan kelompok tani.

➤ **Strategi Pengembangan Kapasitas Kelembagaan**

Terdapat beberapa strategi utama dalam pengembangan kapasitas kelembagaan pertanian, yaitu:

Pendekatan Partisipatif

Pendekatan partisipatif menekankan pentingnya keterlibatan aktif petani dan pemangku kepentingan lokal dalam setiap tahapan pengembangan kapasitas, mulai dari identifikasi kebutuhan, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program. Pendekatan ini berangkat dari asumsi bahwa program pembangunan kapasitas yang dirancang dari atas tanpa melibatkan penerima manfaat cenderung kurang sesuai dengan kebutuhan riil dan sulit berkelanjutan setelah program berakhir.

Pendekatan Pembelajaran Sambil Bekerja (*Learning by Doing*)

Pendekatan ini menekankan pentingnya pembelajaran melalui praktik langsung, seperti sekolah lapang (*Farmer Field School*), di mana petani belajar melalui pengamatan dan eksperimen langsung di lahan mereka sendiri, didampingi oleh penyuluh atau fasilitator, dibandingkan dengan metode pembelajaran ceramah satu arah yang cenderung kurang efektif dalam mengubah perilaku praktik budi daya petani.

Pendekatan Kemitraan Multipihak (*Multi-Stakeholder Partnership*)

Pengembangan kapasitas kelembagaan pertanian yang kompleks sering kali memerlukan kolaborasi berbagai pihak, mencakup pemerintah, perguruan tinggi, sektor swasta, organisasi masyarakat sipil, dan lembaga donor internasional, yang masing-masing memiliki keunggulan sumber daya dan keahlian yang saling melengkapi.

Pendekatan Berbasis Teknologi Informasi

Perkembangan teknologi digital membuka peluang baru dalam penyebaran pengetahuan dan pelatihan kepada petani secara lebih luas dan efisien, melalui video pembelajaran, aplikasi konsultasi pertanian daring, hingga kelas pelatihan jarak jauh (*webinar*), meskipun tetap perlu memperhatikan kesenjangan akses digital (*digital divide*) di kalangan petani.

➤ Pelatihan dan Pendidikan dalam Peningkatan Kapasitas Kelembagaan

Pelatihan dan pendidikan merupakan instrumen utama dalam pembangunan kapasitas sumber daya manusia pertanian. Beberapa bentuk pelatihan dan pendidikan yang relevan

dengan pengembangan kapasitas kelembagaan pertanian antara lain:

- a. Sekolah Lapang (*Farmer Field School*), yaitu metode pelatihan partisipatif berbasis lahan yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani, khususnya dalam pengendalian hama terpadu (PHT) dan praktik budi daya berkelanjutan.
- b. Pelatihan Manajemen Kelembagaan, yang ditujukan bagi pengurus kelompok tani dan koperasi untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam pengelolaan administrasi, keuangan, dan tata kelola organisasi yang baik (*good governance*).
- c. Magang dan Studi Banding, yang memberikan kesempatan bagi petani dan pengurus kelembagaan untuk belajar langsung dari praktik terbaik (*best practices*) di daerah atau negara lain.
- d. Pendidikan Formal Pertanian, melalui perguruan tinggi vokasi dan universitas yang mencetak sumber daya manusia terdidik di bidang pertanian dan agribisnis, termasuk penyuluh, peneliti, dan wirausahawan agribisnis masa depan.
- e. Pendampingan Berkelanjutan (*Mentoring*), yang melengkapi pelatihan formal dengan pendampingan rutin di lapangan untuk memastikan pengetahuan yang diperoleh benar-benar diterapkan secara konsisten oleh petani.

➤ **Penyuluhan Pertanian sebagai Instrumen Pembangunan Kapasitas**

Penyuluhan pertanian merupakan instrumen kelembagaan yang paling strategis dalam pembangunan kapasitas petani di Indonesia, mengingat fungsinya sebagai jembatan antara sumber teknologi dan informasi (perguruan tinggi, lembaga riset, pemerintah) dengan petani di lapangan. Sistem

penyuluhan pertanian di Indonesia diatur melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 yang menegaskan prinsip penyuluhan berbasis kebutuhan petani (*demand-driven*), partisipatif, dan berkelanjutan.

Metode penyuluhan yang umum digunakan mencakup metode perorangan (kunjungan rumah/lahan, konsultasi), metode kelompok (pertemuan kelompok tani, demonstrasi plot/demplot, sekolah lapang), dan metode massal (penyebaran media cetak, siaran radio/televisi pertanian, media sosial). Efektivitas penyuluhan sangat dipengaruhi oleh rasio jumlah penyuluh terhadap jumlah kelompok tani yang harus didampingi, kompetensi teknis dan komunikasi penyuluh, serta dukungan sarana dan anggaran operasional penyuluhan.

Tantangan yang dihadapi kelembagaan penyuluhan di Indonesia saat ini antara lain terbatasnya jumlah tenaga penyuluh dibandingkan jumlah kelompok tani yang harus dibina, kesenjangan kompetensi penyuluh dalam mengikuti perkembangan teknologi terbaru, serta perlunya reorientasi metode penyuluhan dari pendekatan transfer teknologi satu arah menuju pendekatan fasilitasi pembelajaran dan pemberdayaan petani yang lebih partisipatif.

➤ **Pengukuran dan Indikator Kapasitas Kelembagaan**

Pengukuran kapasitas kelembagaan penting dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas program pembangunan kapasitas dan merumuskan langkah perbaikan selanjutnya. Beberapa dimensi dan indikator yang umum digunakan dalam menilai kapasitas kelembagaan pertanian antara lain:

Tabel 6.1 Dimensi dan Indikator Kapasitas Kelembagaan

Dimensi	Indikator
Kapasitas Kepemimpinan	Kejelasan visi-misi, kualitas kepemimpinan pengurus, regenerasi kepengurusan
Kapasitas Manajerial	Kelengkapan administrasi, sistem pembukuan keuangan, perencanaan program kerja
Kapasitas Teknis	Penguasaan teknologi budi daya, kemampuan analisis usaha tani
Kapasitas Jaringan/Kemitraan	Jumlah dan kualitas kemitraan dengan pihak eksternal (pasar, lembaga keuangan, pemerintah)
Kapasitas Finansial	Kemandirian modal usaha, akses terhadap sumber pembiayaan
Kapasitas Partisipasi Anggota	Tingkat kehadiran dan keaktifan anggota dalam kegiatan kelembagaan
Keberlanjutan Kelembagaan	Kemampuan bertahan dan berkembang tanpa bergantung pada bantuan eksternal

Sumber: Kompilasi Penulis

Pengukuran kapasitas kelembagaan dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti penilaian mandiri (*self-assessment*), penilaian oleh pihak eksternal (evaluator, pendamping), maupun kombinasi keduanya, dengan menggunakan instrumen kuesioner terstruktur, wawancara mendalam, maupun diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*).

➤ Contoh Studi Kasus Program Pembangunan Kapasitas yang Berhasil

Kotak Studi Kasus 6.1: Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT)

Program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu yang dikembangkan sejak akhir 1980-an di Indonesia menjadi salah satu contoh keberhasilan pembangunan kapasitas petani melalui pendekatan *learning by doing*. Melalui SL-PHT, petani belajar melakukan pengamatan agroekosistem secara mandiri untuk menentukan tindakan pengendalian hama yang tepat, sehingga mengurangi ketergantungan berlebihan terhadap pestisida kimia sekaligus meningkatkan kemampuan analisis dan pengambilan keputusan petani secara mandiri.

Kotak Studi Kasus 6.2: Program Peningkatan Kapasitas Koperasi melalui Pendampingan Manajemen

Berbagai lembaga, baik pemerintah maupun organisasi masyarakat sipil, mengembangkan program pendampingan manajemen bagi koperasi dan kelompok tani, mencakup pelatihan pembukuan sederhana, penyusunan rencana usaha, hingga pendampingan dalam mengakses permodalan formal. Program semacam ini terbukti meningkatkan kapasitas kelembagaan ekonomi petani dalam jangka menengah, terutama ketika pendampingan dilakukan secara berkelanjutan, bukan sekadar pelatihan satu kali.

Kotak Studi Kasus 6.3: Kaderisasi Penyuluh Swadaya

Menghadapi keterbatasan jumlah penyuluh pemerintah, beberapa daerah mengembangkan program kaderisasi penyuluh swadaya, yaitu petani berprestasi yang dilatih untuk menjadi fasilitator dan penyuluh bagi sesama petani di wilayahnya. Pendekatan petani-ke-petani (*farmer-to-farmer*

extension) ini terbukti efektif meningkatkan jangkauan penyuluhan dengan biaya yang lebih efisien, sekaligus memperkuat modal sosial dan kepemimpinan lokal dalam kelembagaan pertanian.

➤ **Peran Perguruan Tinggi dalam Pembangunan Kapasitas Kelembagaan Pertanian**

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian melalui pelaksanaan tridarma perguruan tinggi. Pada dharma pendidikan, perguruan tinggi mencetak sumber daya manusia terdidik yang akan mengisi berbagai posisi strategis dalam kelembagaan pertanian, baik sebagai penyuluh, peneliti, birokrat, maupun wirausahawan agribisnis. Pada dharma penelitian, perguruan tinggi menghasilkan pengetahuan dan inovasi baru yang dapat memperkuat basis pengetahuan kelembagaan pertanian, misalnya melalui penelitian mengenai efektivitas model kelembagaan tertentu atau pengembangan teknologi tepat guna bagi petani.

Pada dharma pengabdian kepada masyarakat, perguruan tinggi secara langsung terlibat dalam pendampingan kelembagaan petani melalui berbagai program, seperti Kuliah Kerja Nyata (KKN) tematik pertanian, program kemitraan masyarakat, hingga program pengembangan desa binaan yang berfokus pada penguatan kelembagaan ekonomi petani. Program Studi Agribisnis Universitas Islam Makassar, sebagaimana tercermin dalam capaian pembelajaran mata kuliah Kelembagaan Pertanian ini, secara khusus membekali mahasiswa dengan kemampuan menyusun rencana kelembagaan bisnis melalui pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), sehingga mahasiswa tidak hanya memahami teori kelembagaan secara konseptual, tetapi

juga mampu merancang dan mempresentasikan rencana kelembagaan bisnis pertanian secara aplikatif.

➤ **Pembiayaan Pembangunan Kapasitas Kelembagaan**

Pembangunan kapasitas kelembagaan memerlukan dukungan pembiayaan yang memadai dan berkelanjutan. Sumber pembiayaan pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian di Indonesia dapat berasal dari anggaran pemerintah (APBN dan APBD), dana desa, kontribusi swadaya anggota kelembagaan, kemitraan dengan sektor swasta melalui program Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (*Corporate Social Responsibility/CSR*), maupun bantuan lembaga donor internasional. Keberlanjutan pembiayaan menjadi tantangan tersendiri, mengingat banyak program pembangunan kapasitas yang bersifat proyek jangka pendek (satu hingga tiga tahun) sehingga dampaknya sering kali tidak bertahan lama setelah program berakhir, apabila tidak diimbangi dengan strategi keberlanjutan (*exit strategy*) yang jelas sejak awal perancangan program.

➤ **Indikator Keberhasilan Program Pembangunan Kapasitas**

Untuk menilai keberhasilan program pembangunan kapasitas kelembagaan, diperlukan indikator yang jelas dan terukur, baik indikator pada tingkat keluaran (*output*), hasil antara (*outcome*), maupun dampak (*impact*). Sebagai contoh, pada program Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu, indikator output dapat berupa jumlah petani yang mengikuti pelatihan, indikator outcome dapat berupa perubahan praktik pengendalian hama yang dilakukan petani pascapelatihan (misalnya penurunan frekuensi penyemprotan pestisida kimia), sementara indikator dampak dapat berupa peningkatan pendapatan usaha tani dan penurunan biaya produksi akibat pengurangan penggunaan

input kimia yang berlebihan. Penetapan indikator yang jelas sejak tahap perencanaan program sangat penting agar evaluasi program dapat dilakukan secara objektif dan hasilnya dapat digunakan untuk perbaikan program pembangunan kapasitas selanjutnya.

➤ **Model Kompetensi Sumber Daya Manusia Pertanian**

Pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian yang efektif memerlukan kejelasan mengenai kompetensi yang dibutuhkan oleh masing-masing aktor dalam sistem pertanian. Kompetensi penyuluh pertanian, misalnya, mencakup tidak hanya kompetensi teknis budi daya, tetapi juga kompetensi metodologi penyuluhan, kompetensi komunikasi dan fasilitasi, kompetensi manajerial dan kewirausahaan, serta kompetensi pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung tugas penyuluhan. Demikian pula, kompetensi pengurus kelompok tani dan koperasi mencakup kompetensi kepemimpinan, kompetensi manajemen organisasi dan keuangan, kompetensi negosiasi dan kemitraan usaha, serta kompetensi analisis usaha tani dan pasar.

Penyusunan model kompetensi yang jelas dan terstandardisasi menjadi dasar penting dalam merancang program pelatihan yang tepat sasaran, sekaligus menjadi acuan dalam sistem sertifikasi profesi di bidang pertanian dan penyuluhan.

➤ **Sertifikasi Profesi Penyuluh dan Petani**

Untuk menjamin standar kompetensi dan profesionalisme, pemerintah Indonesia melalui Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) telah mengembangkan skema sertifikasi kompetensi bagi penyuluh pertanian dan berbagai profesi terkait di sektor agribisnis, termasuk sertifikasi kompetensi di bidang budi daya,

pengolahan hasil pertanian, dan manajemen agribisnis. Sertifikasi kompetensi bertujuan memberikan pengakuan formal atas kompetensi yang dimiliki seseorang, meningkatkan kredibilitas dan daya saing tenaga kerja pertanian, sekaligus menjadi acuan standar mutu layanan penyuluhan dan pendampingan bagi petani.

Selain sertifikasi bagi penyuluh dan tenaga profesional, beberapa daerah dan lembaga juga telah mengembangkan skema penghargaan dan pengakuan bagi petani berprestasi (*master farmer* atau petani teladan), sebagai bentuk apresiasi sekaligus dorongan bagi petani lain untuk terus meningkatkan kapasitas dan kinerja usaha taninya.

➤ **Pembiayaan Berbasis Hasil (*Result-Based Financing*) untuk Pembangunan Kapasitas**

Pendekatan pembiayaan berbasis hasil merupakan inovasi dalam skema pembiayaan program pembangunan kapasitas kelembagaan, di mana pencairan dana dikaitkan langsung dengan pencapaian target atau hasil tertentu yang telah disepakati sebelumnya (misalnya jumlah kelompok tani yang berhasil meningkatkan produktivitas atau memperoleh sertifikasi tertentu), bukan sekadar berdasarkan pada pelaksanaan kegiatan (input dan proses) semata. Pendekatan ini bertujuan meningkatkan akuntabilitas dan efektivitas penggunaan anggaran pembangunan kapasitas, mendorong lembaga pelaksana program untuk lebih berorientasi pada pencapaian dampak nyata di lapangan, dibandingkan sekadar memenuhi target administratif pelaksanaan kegiatan.

Meskipun menjanjikan, penerapan pembiayaan berbasis hasil pada program pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian memerlukan sistem monitoring dan evaluasi yang kuat serta indikator hasil yang jelas dan dapat diverifikasi secara

objektif, yang tidak selalu mudah diterapkan mengingat perubahan kapasitas kelembagaan sering kali bersifat kualitatif dan memerlukan waktu yang relatif panjang untuk dapat diamati dan diukur dampaknya secara meyakinkan.

➤ **Keberlanjutan Pembangunan Kapasitas Pascaprogram**

Salah satu kritik umum terhadap program pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian adalah rendahnya keberlanjutan dampak program setelah bantuan atau pendampingan eksternal berakhir (*post-project sustainability*). Untuk mengatasi hal ini, beberapa strategi dapat diterapkan, antara lain: merancang program dengan melibatkan kelembagaan lokal sejak tahap perencanaan sehingga tumbuh rasa kepemilikan (*ownership*) yang kuat terhadap program; membangun kader lokal (*local champion*) yang dapat melanjutkan fungsi pendampingan setelah program berakhir; menjalin kemitraan jangka panjang dengan lembaga lokal seperti perguruan tinggi atau pemerintah daerah yang dapat melanjutkan dukungan pascaprogram; serta merancang strategi keluar (*exit strategy*) yang jelas sejak awal perencanaan program, termasuk rencana transisi kepemilikan dan pengelolaan aset atau sistem yang dibangun selama program berlangsung kepada kelembagaan lokal.

➤ **Pendidikan Vokasi Pertanian sebagai Instrumen Pembangunan Kapasitas**

Pendidikan vokasi pertanian, mencakup Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pertanian, Politeknik Pertanian, dan program vokasi di berbagai perguruan tinggi, memainkan peran penting dalam mencetak tenaga kerja terampil siap kerja di bidang pertanian dan agribisnis. Berbeda dengan pendidikan akademik yang lebih menekankan pada penguasaan teori dan riset,

pendidikan vokasi lebih berfokus pada penguasaan keterampilan praktis dan aplikatif yang langsung dibutuhkan dunia kerja, seperti keterampilan budi daya, operasional alat mesin pertanian, hingga manajemen usaha tani skala kecil dan menengah.

Penguatan kelembagaan pendidikan vokasi pertanian menjadi semakin penting mengingat kebutuhan tenaga kerja terampil yang mampu mengoperasikan teknologi pertanian modern terus meningkat, sementara di sisi lain minat generasi muda untuk menempuh pendidikan vokasi pertanian relatif masih rendah dibandingkan bidang vokasi lain, sehingga diperlukan strategi khusus untuk meningkatkan daya tarik pendidikan vokasi pertanian, misalnya melalui penguatan kerja sama dengan industri (*link and match*) yang menjamin lulusan memiliki prospek karier dan pendapatan yang menjanjikan di sektor pertanian modern.

➤ **Peran Media dan Komunikasi dalam Pembangunan Kapasitas Kelembagaan**

Media massa dan media sosial memainkan peran yang semakin penting dalam pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian kontemporer, baik sebagai saluran diseminasi informasi teknologi dan pasar, maupun sebagai wahana advokasi dan penguatan jaringan antarpetani dan kelembagaan petani di berbagai wilayah. Program siaran radio pertanian pedesaan, yang telah lama menjadi salah satu media penyuluhan tradisional yang efektif menjangkau wilayah terpencil, kini semakin dilengkapi dengan kehadiran kanal video daring (YouTube), grup percakapan (WhatsApp, Telegram), dan media sosial lain yang memungkinkan petani saling berbagi pengalaman dan pengetahuan secara lebih interaktif dan real-time dibandingkan media komunikasi konvensional.

Komunikasi pembangunan pertanian yang efektif perlu memperhatikan karakteristik audiens petani yang beragam, termasuk tingkat literasi, akses teknologi, dan preferensi bahasa/dialek lokal, sehingga pesan yang disampaikan benar-benar dapat dipahami dan diterapkan oleh petani di lapangan, tidak sekadar menjadi informasi yang sulit diakses atau dipahami akibat kesenjangan komunikasi antara sumber informasi (peneliti, pemerintah) dengan penerima informasi (petani) di tingkat akar rumput.

➤ Contoh Aplikasi Pengukuran Kapasitas Kelembagaan (Simulasi)

Untuk memperjelas penerapan dimensi dan indikator pengukuran kapasitas kelembagaan yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, berikut disajikan contoh simulasi penilaian kapasitas kelembagaan terhadap sebuah kelompok tani fiktif bernama "Kelompok Tani Sumber Makmur" menggunakan skala penilaian sederhana 1 (rendah) hingga 4 (tinggi) pada setiap dimensi.

Tabel 6.2 Contoh Simulasi Penilaian Kapasitas Kelembagaan

Dimensi	Kondisi (Deskripsi Simulasi)	Skor (1-4)
Kapasitas Kepemimpinan	Ketua kelompok aktif namun belum ada kaderisasi pengurus muda	3
Kapasitas Manajerial	Pembukuan keuangan sederhana, belum menggunakan sistem digital	2
Kapasitas Teknis	Anggota telah mengikuti beberapa pelatihan budi daya, penerapan cukup baik	3

Dimensi	Kondisi (Deskripsi Simulasi)	Skor (1-4)
Kapasitas Jaringan/Kemitraan	Baru bermitra dengan satu pihak (pengepul lokal), belum memiliki mitra pasar formal	2
Kapasitas Finansial	Modal kelompok masih sangat terbatas, bergantung pada iuran anggota	2
Kapasitas Partisipasi Anggota	Kehadiran anggota pada pertemuan rutin cukup tinggi (lebih dari 70%)	3
Keberlanjutan Kelembagaan	Kelompok telah berjalan lebih dari lima tahun tanpa bergantung penuh pada bantuan	3

Rata-rata skor: 2,6 dari skala 4 (kategori kapasitas “sedang menuju baik”).

Sumber: Kompilasi Penulis

Berdasarkan simulasi ini, dapat dirumuskan rekomendasi pengembangan kapasitas yang difokuskan pada dimensi dengan skor terendah, yaitu kapasitas manajerial (perlu pelatihan pembukuan digital sederhana), kapasitas jaringan/kemitraan (perlu fasilitasi perluasan mitra pasar), dan kapasitas finansial (perlu pendampingan akses pembiayaan formal seperti KUR atau skema pembiayaan koperasi). Contoh simulasi ini menunjukkan bagaimana instrumen penilaian kapasitas kelembagaan yang sederhana dapat digunakan sebagai dasar perumusan rencana tindak lanjut pembangunan kapasitas yang lebih terarah dan berbasis data, dibandingkan pendekatan pembangunan kapasitas yang bersifat seragam

tanpa mempertimbangkan kondisi spesifik masing-masing kelembagaan.

Sebagai tugas praktikum, mahasiswa dapat melakukan penilaian serupa terhadap kelompok tani, Gapoktan, atau koperasi riil di wilayah masing-masing, kemudian menyusun rekomendasi pengembangan kapasitas berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh, sebagai bagian dari penerapan pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah ini.

➤ **Monitoring dan Evaluasi Partisipatif (*Participatory Monitoring and Evaluation*)**

Pendekatan Monitoring dan Evaluasi Partisipatif (*Participatory Monitoring and Evaluation/PME*) merupakan strategi pembangunan kapasitas yang melibatkan anggota kelembagaan petani secara langsung dalam proses pemantauan dan evaluasi program atau kegiatan yang mereka jalankan sendiri, alih-alih evaluasi yang sepenuhnya dilakukan pihak eksternal (evaluasi profesional atau lembaga donor). Pendekatan ini berangkat dari filosofi bahwa proses evaluasi itu sendiri merupakan sarana pembelajaran dan penguatan kapasitas, karena melalui keterlibatan dalam merumuskan indikator keberhasilan, mengumpulkan data, dan menganalisis hasil kegiatan, anggota kelembagaan petani belajar berpikir kritis dan analitis mengenai kinerja kelembagaan mereka sendiri, sekaligus menumbuhkan rasa kepemilikan (*ownership*) yang lebih kuat terhadap program yang dijalankan.

Beberapa teknik yang umum digunakan dalam PME antara lain diskusi kelompok terfokus untuk merumuskan indikator keberhasilan bersama anggota, pemetaan partisipatif (*participatory mapping*) untuk menggambarkan perubahan kondisi wilayah atau usaha tani dari waktu ke waktu, serta teknik "cerita perubahan paling signifikan" (*most significant change*) di

mana anggota kelembagaan diminta menceritakan perubahan paling berarti yang mereka rasakan akibat suatu program atau kegiatan, yang kemudian dianalisis secara kolektif untuk mengidentifikasi pola perubahan yang paling bermakna bagi masyarakat.

Pendekatan PME melengkapi metode evaluasi konvensional yang lebih menekankan pada indikator kuantitatif yang ditetapkan sepihak oleh perancang program, dengan memberikan ruang bagi suara dan perspektif petani sendiri mengenai apa yang menurut mereka penting dan bermakna dari suatu program pembangunan kapasitas kelembagaan, sehingga evaluasi menjadi lebih holistik dan relevan dengan konteks serta kebutuhan riil masyarakat setempat.

➤ **Refleksi Kritis terhadap Pendekatan Pembangunan Kapasitas *Top-Down***

Sebagai penutup pembahasan mengenai pembangunan kapasitas kelembagaan, penting bagi mahasiswa untuk mengembangkan sikap kritis terhadap berbagai pendekatan pembangunan kapasitas yang telah dan sedang diterapkan di Indonesia, khususnya terhadap kecenderungan pendekatan yang masih bersifat top-down (dirancang sepenuhnya oleh pemerintah atau lembaga donor tanpa melibatkan petani secara memadai sejak tahap perencanaan). Berbagai kajian pembangunan pedesaan menunjukkan bahwa program pembangunan kapasitas yang dirancang secara top-down cenderung menghasilkan tingkat keberlanjutan yang lebih rendah dibandingkan program yang dirancang secara partisipatif, karena petani sebagai penerima manfaat cenderung memiliki rasa kepemilikan yang lebih rendah terhadap program yang tidak melibatkan mereka sejak awal, sehingga begitu

program berakhir dan dukungan eksternal dihentikan, keberlanjutan kegiatan sering kali tidak terjaga.

Namun demikian, pendekatan yang sepenuhnya bottom-up juga memiliki keterbatasan, terutama terkait keterbatasan kapasitas awal masyarakat dalam merumuskan kebutuhan dan program yang kompleks tanpa pendampingan yang memadai, serta keterbatasan sumber daya yang dimiliki masyarakat lokal untuk melaksanakan program pembangunan kapasitas berskala besar secara mandiri. Oleh karena itu, pendekatan yang paling ideal dalam praktiknya cenderung merupakan kombinasi antara dukungan dan fasilitasi dari luar (pemerintah, perguruan tinggi, lembaga donor) dengan partisipasi aktif dan kepemilikan yang kuat dari masyarakat/petani itu sendiri, sebagaimana tercermin dalam keberhasilan gerakan Saemaul Undong di Korea Selatan yang akan dibahas lebih lanjut pada Bab VII. Mahasiswa agribisnis, sebagai calon fasilitator pembangunan pertanian di masa depan, perlu senantiasa mengasah kepekaan untuk menyeimbangkan kedua pendekatan tersebut sesuai konteks dan kebutuhan spesifik masyarakat yang didampingi.

➤ **Pembangunan Kapasitas Kelembagaan yang Inklusif bagi Kelompok Rentan**

Prinsip inklusivitas menjadi semakin penting dalam merancang program pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian, khususnya untuk memastikan kelompok rentan, seperti petani lanjut usia, petani penyandang disabilitas, petani perempuan kepala keluarga, dan petani dari kelompok masyarakat adat/terpencil, turut memperoleh akses yang setara terhadap program pelatihan dan pendampingan yang dikembangkan. Selama ini, banyak program pembangunan kapasitas kelembagaan yang secara tidak sengaja kurang mempertimbangkan kebutuhan khusus kelompok rentan tersebut,

misalnya lokasi pelatihan yang sulit diakses penyandang disabilitas, materi pelatihan yang mengasumsikan kemampuan baca tulis yang memadai tanpa mempertimbangkan petani lanjut usia yang mungkin mengalami keterbatasan tersebut, atau jadwal pelatihan yang tidak mempertimbangkan beban kerja domestik petani perempuan kepala keluarga.

Pendekatan pembangunan kapasitas yang inklusif memerlukan penyesuaian metode dan pendekatan sesuai kebutuhan spesifik masing-masing kelompok, misalnya penggunaan metode pembelajaran visual dan praktik langsung yang lebih mudah dipahami tanpa bergantung sepenuhnya pada materi tertulis, penyediaan aksesibilitas fisik pada lokasi pelatihan, penjadwalan yang fleksibel dan mempertimbangkan kondisi kelompok rentan, hingga pelibatan pendamping atau fasilitator yang memiliki kepekaan khusus terhadap kebutuhan kelompok rentan tersebut. Penguatan kelembagaan yang inklusif ini sejalan dengan prinsip “tidak meninggalkan siapa pun di belakang” (*leave no one behind*) yang menjadi salah satu prinsip utama Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, sekaligus mencerminkan nilai keadilan sosial yang selayaknya menjadi landasan setiap program pembangunan kelembagaan pertanian di Indonesia.

➤ **Peran Jejaring Alumni dalam Keberlanjutan Pembangunan Kapasitas**

Salah satu strategi yang relatif belum banyak dioptimalkan dalam pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian di Indonesia adalah pengembangan jejaring alumni pasca-pelatihan (*alumni network*), yaitu wadah yang menghubungkan para peserta pelatihan atau program pembangunan kapasitas yang telah selesai mengikuti suatu program tertentu, seperti alumni Sekolah Lapang, alumni program magang wirausaha

muda pertanian, atau alumni pelatihan manajemen koperasi. Jejaring alumni ini dapat berperan penting dalam menjaga keberlanjutan dampak program pascapelatihan melalui berbagai mekanisme, seperti forum berbagi pengalaman dan praktik baik antaramurni, pendampingan sebaya (*peer mentoring*) bagi peserta pelatihan baru oleh alumni yang telah berpengalaman, hingga advokasi kolektif alumni terhadap kebijakan yang memengaruhi keberlanjutan usaha tani mereka.

Pengembangan jejaring alumni yang solid memerlukan investasi kelembagaan tersendiri, seperti platform komunikasi yang memudahkan interaksi antaramurni (baik pertemuan tatap muka berkala maupun platform digital), sistem basis data alumni yang memungkinkan pelacakan perkembangan karier dan usaha tani mereka pascapelatihan, serta insentif yang mendorong alumni untuk tetap aktif berkontribusi dalam jejaring, misalnya melalui pengakuan dan penghargaan bagi alumni yang berhasil menerapkan pengetahuan hasil pelatihan secara nyata di lapangan. Pengalaman berbagai program pembangunan kapasitas di sektor lain, seperti program kewirausahaan dan pendidikan, menunjukkan bahwa jejaring alumni yang dikelola dengan baik dapat menjadi sumber daya berharga yang jauh melampaui manfaat program pelatihan itu sendiri, karena terus memberikan nilai tambah dalam jangka panjang melalui pertukaran pengetahuan dan dukungan antaranggota jejaring secara berkelanjutan.

➤ **Pembiayaan Mandiri Kelembagaan Petani melalui Iuran dan Simpanan Anggota**

Sebagai pelengkap pembahasan mengenai pembiayaan pembangunan kapasitas yang bersumber dari pemerintah, donor, dan swasta, penting pula untuk membahas strategi pembiayaan mandiri kelembagaan petani yang bersumber dari

kontribusi anggota sendiri, sebagai wujud kemandirian kelembagaan yang tidak sepenuhnya bergantung pada bantuan eksternal. Skema pembiayaan mandiri ini dapat berupa iuran keanggotaan rutin, simpanan pokok dan simpanan wajib pada koperasi, iuran khusus untuk kegiatan tertentu (misalnya iuran pemeliharaan alsintan pada kelembagaan UPJA), maupun skema tabungan kelompok yang dikelola secara kolektif untuk keperluan investasi bersama di masa mendatang.

Pengembangan budaya menabung dan berkontribusi secara kolektif dalam kelembagaan petani memerlukan proses edukasi dan penguatan kepercayaan yang tidak instan, mengingat banyak petani, khususnya petani dengan pendapatan pas-pasan, cenderung memprioritaskan pemenuhan kebutuhan konsumsi jangka pendek dibandingkan menyisihkan sebagian pendapatan untuk iuran atau tabungan kelembagaan yang manfaatnya baru dirasakan dalam jangka menengah dan panjang. Oleh karena itu, keberhasilan skema pembiayaan mandiri sangat bergantung pada transparansi pengelolaan dana oleh pengurus kelembagaan, kejelasan manfaat yang akan diperoleh anggota dari kontribusi yang mereka berikan, serta konsistensi penerapan aturan kontribusi yang telah disepakati bersama sejak awal pembentukan kelembagaan.

Pengalaman berbagai koperasi dan kelompok tani yang berhasil menerapkan skema pembiayaan mandiri secara konsisten menunjukkan bahwa kelembagaan tersebut cenderung memiliki tingkat keberlanjutan yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelembagaan yang sepenuhnya bergantung pada bantuan eksternal, karena rasa kepemilikan anggota terhadap kelembagaan tumbuh secara alami seiring dengan kontribusi finansial yang telah mereka tanamkan, sejalan dengan prinsip keberlanjutan finansial yang telah dibahas pada bagian-bagian sebelumnya dalam bab ini.

Kotak Studi Kasus 6.4: Program YESS bagi Wirausahawan Muda Pertanian

Program Youth Entrepreneurship and Employment Support Services (YESS) merupakan salah satu program pembangunan kapasitas yang dikembangkan Kementerian Pertanian bekerja sama dengan lembaga pembiayaan internasional, yang secara khusus menyasar generasi muda pedesaan untuk dilatih dan didampingi dalam mengembangkan wirausaha di bidang pertanian dan agribisnis. Program ini mencakup pelatihan kewirausahaan, pendampingan penyusunan rencana bisnis, fasilitasi akses permodalan awal, hingga pendampingan pascapelatihan untuk memastikan keberlanjutan usaha yang dirintis peserta program. Program semacam ini menjadi salah satu contoh konkret upaya pembangunan kapasitas yang secara khusus dirancang untuk merespons tantangan regenerasi petani dan minat generasi muda terhadap sektor pertanian yang telah dibahas pada berbagai bagian buku ajar ini, sekaligus menggabungkan berbagai elemen pembangunan kapasitas yang telah diuraikan sepanjang bab ini, mulai dari pelatihan, pendampingan berkelanjutan, hingga fasilitasi akses pembiayaan bagi wirausahawan muda pertanian pemula.

➤ Integrasi Pembangunan Kapasitas dengan Kurikulum Pendidikan Tinggi

Sebagai penutup bab ini, penting untuk menekankan pentingnya integrasi antara program pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian di lapangan dengan kurikulum pendidikan tinggi, khususnya Program Studi Agribisnis. Integrasi ini dapat diwujudkan melalui berbagai bentuk, seperti mata kuliah berbasis proyek yang secara langsung melibatkan mahasiswa dalam mendampingi kelembagaan petani riil (sebagaimana tercermin dalam metode *Project-Based Learning*

pada mata kuliah Kelembagaan Pertanian ini), program magang mahasiswa pada lembaga pemerintah dan swasta yang bergerak di bidang pembangunan kapasitas pertanian, hingga penelitian tugas akhir mahasiswa yang berfokus pada evaluasi program pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian di wilayah tertentu.

Melalui integrasi semacam ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis mengenai pembangunan kapasitas kelembagaan sebagaimana diuraikan sepanjang bab ini, tetapi juga memperoleh pengalaman praktis langsung yang akan sangat berharga bagi pengembangan kompetensi mereka, baik untuk melanjutkan karier sebagai penyuluh, fasilitator pembangunan masyarakat, wirausahawan agribisnis, maupun peneliti di bidang kelembagaan pertanian di masa mendatang. Perguruan tinggi, sebagai salah satu kelembagaan riset dan pendidikan sebagaimana dibahas pada Bab II, memiliki tanggung jawab besar untuk terus menyempurnakan model integrasi pembelajaran dan pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian ini, agar lulusannya benar-benar siap berkontribusi nyata dalam penguatan kelembagaan pertanian Indonesia ke depan.

➤ **Pembangunan Kapasitas melalui Studi Banding Antardaerah**

Studi banding (*benchmarking visit*) antarwilayah atau antarelembagaan petani merupakan salah satu strategi pembangunan kapasitas yang cukup populer diterapkan di Indonesia, di mana pengurus dan anggota kelembagaan petani dari suatu wilayah melakukan kunjungan langsung ke wilayah lain yang telah berhasil mengembangkan praktik atau model kelembagaan tertentu yang ingin dipelajari dan diadaptasi. Studi banding memberikan manfaat pembelajaran yang lebih

konkret dan meyakinkan dibandingkan pelatihan di kelas semata, karena peserta dapat menyaksikan langsung penerapan nyata suatu praktik atau model kelembagaan, sekaligus berdialog langsung dengan pelaku yang telah berpengalaman menerapkannya.

Agar studi banding memberikan manfaat yang optimal dan tidak sekadar menjadi kegiatan seremonial atau wisata semata, diperlukan perencanaan yang matang, mencakup penetapan tujuan pembelajaran yang jelas sebelum kunjungan dilakukan, pemilihan lokasi studi banding yang benar-benar relevan dengan konteks dan kebutuhan kelembagaan asal peserta, penyediaan waktu yang cukup untuk dialog mendalam dengan pelaku di lokasi tujuan (bukan sekadar kunjungan seremonial singkat), serta tindak lanjut pascastudi banding berupa penyusunan rencana aksi konkret mengenai praktik apa saja yang akan diadaptasi di wilayah asal peserta, disertai pendampingan implementasi rencana aksi tersebut agar pembelajaran dari studi banding benar-benar diterapkan, bukan sekadar menjadi pengalaman kunjungan yang berlalu tanpa tindak lanjut nyata.

➤	Ringkasan Kelembagaan	Strategi	Pembangunan	Kapasitas
---	----------------------------------	-----------------	--------------------	------------------

Sebagai penutup bab ini, berikut disajikan tabel ringkasan berbagai strategi pembangunan kapasitas yang telah dibahas, sebagai bahan belajar cepat sekaligus jembatan menuju pembahasan Bab VII mengenai evaluasi dan refleksi akhir.

Ringkasan ini menegaskan bahwa pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian memerlukan kombinasi berbagai strategi yang saling melengkapi, disesuaikan dengan konteks dan kebutuhan spesifik masing-masing kelembagaan, sebagaimana telah dibahas secara mendalam sepanjang bab ini,

sekaligus menjadi bekal penting bagi mahasiswa sebelum memasuki pembahasan akhir mengenai evaluasi menyeluruh dan refleksi pembelajaran kelembagaan pertanian pada Bab VII.

Tabel 6.3 Ringkasan Strategi Pembangunan Kapasitas Kelembagaan

Strategi	Contoh Penerapan	Sasaran Utama
Pendekatan Partisipatif	Perencanaan program bersama anggota	Rasa kepemilikan dan keberlanjutan
Learning by Doing	Sekolah Lapang	Perubahan perilaku praktik budi daya
Kemitraan Multipihak	Quadruple helix, konsorsium	Sinergi sumber daya dan keahlian
Berbasis Teknologi Informasi	Video pembelajaran, webinar	Jangkauan lebih luas dan efisien
Sertifikasi Kompetensi	BNSP, penyuluh dan petani berprestasi	Standardisasi dan pengakuan profesional
Monitoring Evaluasi Partisipatif	Cerita perubahan paling signifikan	Pembelajaran reflektif berkelanjutan
Jejaring Alumni	Forum alumni Sekolah Lapang	Keberlanjutan dampak pascaprogram
Studi Banding	Kunjungan antarwilayah/kelembagaan	Adopsi praktik baik dari daerah lain

Sumber: Disusun Penulis

➤ **Rangkuman**

Pembangunan kapasitas kelembagaan adalah proses berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan individu, organisasi, dan sistem kelembagaan pertanian dalam menjalankan fungsinya secara efektif. Strategi pengembangan kapasitas mencakup pendekatan partisipatif, pembelajaran sambil bekerja, kemitraan multipihak, dan pemanfaatan teknologi informasi. Pelatihan dan pendidikan, termasuk Sekolah Lapang, pelatihan manajemen kelembagaan, magang, pendidikan formal, dan pendampingan berkelanjutan, menjadi instrumen penting dalam pembangunan kapasitas. Penyuluhan pertanian merupakan instrumen kelembagaan strategis dalam pembangunan kapasitas petani di Indonesia, meski masih menghadapi tantangan keterbatasan jumlah dan kompetensi penyuluh. Pengukuran kapasitas kelembagaan dapat dilakukan melalui berbagai dimensi, seperti kepemimpinan, manajerial, teknis, jaringan, finansial, partisipasi anggota, dan keberlanjutan kelembagaan. Studi kasus seperti SL-PHT, pendampingan manajemen koperasi, dan kaderisasi penyuluh swadaya menunjukkan berbagai model pembangunan kapasitas yang telah berhasil diterapkan di Indonesia.

➤ **Latihan dan Diskusi**

- Jelaskan tiga tingkatan pembangunan kapasitas kelembagaan (individu, organisasi, sistem) beserta contohnya dalam konteks kelompok tani di daerah Anda.
- Diskusikan kelebihan pendekatan *learning by doing* (Sekolah Lapang) dibandingkan metode penyuluhan konvensional (ceramah).
- Analisislah tantangan kelembagaan penyuluhan pertanian di Indonesia saat ini, kemudian rumuskan rekomendasi untuk mengatasinya.

- d. Buatlah instrumen sederhana (kuesioner atau daftar pertanyaan) untuk menilai kapasitas kelembagaan sebuah kelompok tani/koperasi, mengacu pada dimensi-dimensi yang telah dijelaskan pada bab ini.
- e. Diskusikan potensi pengembangan model penyuluh swadaya (*farmer-to-farmer extension*) sebagai solusi keterbatasan jumlah penyuluh pemerintah di Indonesia.
- f. Susun makalah kelompok mengenai evaluasi program pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian di wilayah Anda, mencakup identifikasi program yang pernah dilaksanakan, capaian, dan tantangan yang dihadapi.

➤ Daftar Pustaka

- Angka, A. T., M. Zain, A. M., Ibrahim, H., & Rahman, S. (2025). Strategi pengembangan agro eduwisata agribisnis dalam upaya pemberdayaan masyarakat Kabupaten Maros (Studi kasus di Kebun Raya Pucak Kabupaten Maros). *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 10(2). <https://journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/agrovital/article/view/6398>
- Röling, N., & Wagemakers, M. A. E. (Eds.). (1998). *Facilitating Sustainable Agriculture: Participatory Learning and Adaptive Management in Times of Environmental Uncertainty*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan.
- UNDP. (2009). *Capacity Development: A UNDP Primer*. New York: United Nations Development Programme.

- Van den Ban, A. W., & Hawkins, H. S. (1996). *Agricultural Extension* (2nd ed.). Oxford: Blackwell Science.
- World Bank. (2012). *Agricultural Innovation Systems: An Investment Sourcebook*. Washington, DC: World Bank.

BAB VII

EVALUASI, REFLEKSI, DAN ARAH PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN PERTANIAN

➤ Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Melakukan evaluasi terhadap kondisi kelembagaan pertanian saat ini.
- b. Menjelaskan kerangka evaluasi kelembagaan pertanian, mencakup kinerja, efektivitas, dan keberlanjutan.
- c. Melakukan refleksi terhadap pembelajaran kelembagaan pertanian selama satu semester.
- d. Merumuskan rencana tindak lanjut dan peran mahasiswa dalam pengembangan kelembagaan pertanian di masa depan.
- e. Menjelaskan arah dan prospek pengembangan kelembagaan pertanian ke depan.

➤ Evaluasi Kelembagaan Pertanian Saat Ini

Setelah mempelajari berbagai aspek kelembagaan pertanian pada bab-bab sebelumnya, mulai dari konsep dasar, jenis-jenis kelembagaan, kebijakan, inovasi, hingga isu global, penting bagi mahasiswa untuk melakukan evaluasi kritis terhadap kondisi kelembagaan pertanian Indonesia saat ini secara menyeluruh. Evaluasi ini bertujuan mengidentifikasi capaian, permasalahan, serta peluang perbaikan kelembagaan pertanian ke depan.

Secara umum, kelembagaan pertanian Indonesia telah mengalami banyak kemajuan, antara lain terbentuknya berbagai kelembagaan penunjang pertanian mulai dari tingkat pusat hingga desa, berkembangnya kelembagaan ekonomi petani seperti Gapoktan dan korporasi petani, semakin terintegrasinya kelembagaan riset melalui BRIN, hingga berkembangnya inovasi kelembagaan berbasis digital. Namun demikian, sejumlah permasalahan struktural masih dihadapi, antara lain:

- a. Fragmentasi lahan pertanian yang semakin tinggi akibat pewarisan, sehingga skala usaha tani semakin kecil dan kurang efisien.
- b. Regenerasi petani yang lambat, dengan mayoritas petani berusia lanjut dan minat generasi muda terhadap sektor pertanian yang relatif rendah.
- c. Lemahnya modal sosial dan partisipasi pada sebagian kelembagaan petani yang dibentuk secara administratif tanpa didasari kebutuhan riil anggota.
- d. Rantai pasok yang masih panjang pada sebagian besar komoditas pertanian, sehingga bagian harga yang diterima petani masih relatif rendah dibandingkan harga di tingkat konsumen akhir.
- e. Ketimpangan kapasitas kelembagaan antarwilayah, di mana daerah dengan infrastruktur dan akses informasi yang lebih baik cenderung memiliki kelembagaan pertanian yang lebih maju dibandingkan daerah tertinggal.
- f. Ketergantungan terhadap subsidi dan bantuan pemerintah pada sebagian kelembagaan ekonomi petani, yang mengindikasikan lemahnya kemandirian dan keberlanjutan kelembagaan dalam jangka panjang.

➤ **Kerangka Evaluasi Kelembagaan**

Evaluasi kelembagaan pertanian dapat dilakukan menggunakan berbagai kerangka analisis. Salah satu kerangka yang umum digunakan adalah kerangka kinerja-efektivitas-keberlanjutan, sebagai berikut:

Dimensi Kinerja (*Performance*)

Dimensi kinerja menilai sejauh mana kelembagaan menjalankan fungsi dan perannya sesuai dengan tujuan pembentukannya, misalnya sejauh mana kelompok tani berhasil meningkatkan produktivitas usaha tani anggotanya, atau sejauh mana koperasi berhasil menyediakan layanan yang dibutuhkan anggota dengan harga yang kompetitif.

Dimensi Efektivitas (*Effectiveness*)

Dimensi efektivitas menilai sejauh mana kelembagaan mencapai dampak (*outcome* dan *impact*) yang diharapkan, tidak sekadar keluaran (*output*) semata. Misalnya, program pelatihan yang telah dilaksanakan (*output*) perlu dievaluasi lebih lanjut apakah benar-benar mengubah praktik budi daya petani dan meningkatkan pendapatan (*outcome* dan *impact*).

Dimensi Keberlanjutan (*Sustainability*)

Dimensi keberlanjutan menilai sejauh mana kelembagaan mampu bertahan dan terus berkembang tanpa bergantung sepenuhnya pada dukungan eksternal (bantuan pemerintah atau donor), termasuk keberlanjutan finansial, keberlanjutan kepemimpinan (regenerasi pengurus), keberlanjutan partisipasi anggota, dan keberlanjutan lingkungan (pengelolaan sumber daya alam yang tidak merusak untuk generasi mendatang).

Selain kerangka di atas, evaluasi kelembagaan juga dapat menggunakan pendekatan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) untuk memetakan

kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi suatu kelembagaan pertanian, sebagai dasar perumusan strategi pengembangan ke depan.

➤ **Refleksi Pembelajaran Kelembagaan Pertanian**

Mempelajari kelembagaan pertanian selama satu semester diharapkan memberikan mahasiswa pemahaman yang utuh mengenai bagaimana berbagai aktor, aturan, dan organisasi berinteraksi dalam sistem pertanian untuk mencapai tujuan pembangunan yang lebih luas, yaitu peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan nasional. Beberapa pembelajaran kunci (*key takeaways*) yang dapat direfleksikan mahasiswa antara lain:

- a. Kelembagaan bukan sekadar organisasi formal, melainkan mencakup aturan main, norma, dan nilai yang membentuk perilaku pelaku ekonomi pertanian.
- b. Kelembagaan yang efektif dan berkelanjutan umumnya dibangun berdasarkan kebutuhan riil dan modal sosial masyarakat (*bottom-up*), bukan sekadar dibentuk secara administratif (*top-down*).
- c. Kebijakan pemerintah dan kelembagaan saling memengaruhi secara timbal balik: kebijakan yang baik memerlukan kelembagaan pelaksana yang kuat, sementara kelembagaan yang kuat dapat mendorong lahirnya kebijakan yang lebih tepat sasaran.
- d. Inovasi kelembagaan, termasuk inovasi berbasis teknologi digital dan model kemitraan baru, terus berkembang untuk menjawab tantangan struktural yang dihadapi petani.
- e. Isu-isu global seperti perubahan iklim dan kesetaraan gender semakin memengaruhi arah pengembangan kelembagaan pertanian ke depan, menuntut kelembagaan yang lebih adaptif dan inklusif.

- f. Pembangunan kapasitas kelembagaan merupakan proses berkelanjutan yang memerlukan investasi jangka panjang, tidak dapat dicapai secara instan melalui program jangka pendek semata.

➤ **Rencana Tindak Lanjut: Peran Mahasiswa dalam Pengembangan Kelembagaan Pertanian**

Sebagai calon sarjana agribisnis, mahasiswa memiliki peran strategis dalam pengembangan kelembagaan pertanian di masa depan, baik sebagai pendamping/penyuluh, wirausahawan agribisnis, peneliti, aparatur pemerintah, maupun sebagai penggerak masyarakat (*community organizer*). Beberapa peran konkret yang dapat diambil mahasiswa antara lain:

- a. Sebagai fasilitator dan pendamping kelembagaan petani, membantu kelompok tani dan koperasi dalam penguatan manajemen, akses pasar, dan akses permodalan melalui program magang, kuliah kerja nyata (KKN), maupun kegiatan pengabdian masyarakat.
- b. Sebagai wirausahawan agribisnis (agripreneur), membangun model bisnis inovatif yang menghubungkan petani dengan pasar secara lebih adil dan efisien, misalnya melalui platform digital atau model kemitraan usaha yang berkeadilan.
- c. Sebagai peneliti dan akademisi, menghasilkan kajian dan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (*evidence-based*) untuk mendukung perbaikan kelembagaan pertanian.
- d. Sebagai aparatur pemerintah, merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan pertanian yang lebih efektif dan berpihak kepada petani kecil.
- e. Sebagai penggerak dan pemimpin masyarakat, mendorong penguatan modal sosial dan partisipasi masyarakat dalam kelembagaan pertanian lokal.

➤ **Arah dan Prospek Pengembangan Kelembagaan Pertanian Masa Depan**

Ke depan, pengembangan kelembagaan pertanian di Indonesia diperkirakan akan diarahkan pada beberapa agenda strategis berikut:

- a. Konsolidasi lahan dan usaha tani melalui model korporasi petani dan kelembagaan lain yang memungkinkan pencapaian skala ekonomi tanpa menghilangkan hak kepemilikan lahan petani individual.
- b. Digitalisasi kelembagaan pertanian secara menyeluruh, mencakup basis data petani terpadu, sistem informasi pasar, hingga layanan keuangan digital bagi petani.
- c. Penguatan kelembagaan berbasis nilai keberlanjutan, termasuk sertifikasi lingkungan dan sosial, guna meningkatkan daya saing produk pertanian Indonesia di pasar global yang semakin memperhatikan aspek keberlanjutan.
- d. Regenerasi kelembagaan melalui penguatan minat generasi muda, termasuk melalui pengembangan pertanian berbasis teknologi (*smart farming*) yang lebih menarik bagi generasi muda terdidik.
- e. Penguatan kelembagaan mitigasi risiko, mencakup perluasan cakupan asuransi pertanian dan skema pembiayaan iklim untuk melindungi petani dari risiko perubahan iklim yang semakin nyata.
- f. Penguatan kelembagaan inklusif gender, memastikan perempuan memiliki akses yang setara terhadap sumber daya dan kepemimpinan kelembagaan pertanian.
- g. Reformasi kelembagaan tata niaga pertanian, guna memperpendek rantai pasok dan meningkatkan bagian harga yang diterima petani melalui pengembangan

kelembagaan pasar alternatif dan kemitraan langsung dengan konsumen/industri.

➤ **Studi Kasus Penutup: Sintesis Kelembagaan Pertanian Masa Depan**

Kotak Studi Kasus 7.1: Menuju Kelembagaan Pertanian yang Terintegrasi

Berbagai negara yang berhasil mentransformasikan sektor pertaniannya, seperti Korea Selatan dan Belanda, menunjukkan pola yang serupa, yaitu integrasi yang kuat antara kelembagaan riset, penyuluhan, permodalan, dan pemasaran dalam satu ekosistem yang saling mendukung, didukung oleh kebijakan pemerintah yang konsisten dalam jangka panjang serta kelembagaan petani yang solid dan mandiri. Pengalaman ini menegaskan bahwa pembangunan kelembagaan pertanian bukanlah proyek jangka pendek, melainkan agenda pembangunan jangka panjang yang memerlukan komitmen dan konsistensi seluruh pemangku kepentingan, termasuk generasi mahasiswa agribisnis saat ini yang kelak akan menjadi penggerak utama transformasi kelembagaan pertanian Indonesia di masa depan.

➤ **Instrumen Evaluasi Diri Kelembagaan bagi Mahasiswa**

Sebagai bagian dari evaluasi akhir pembelajaran, mahasiswa dapat menggunakan instrumen evaluasi diri sederhana untuk menilai pemahaman dan kesiapan mereka dalam berkontribusi terhadap pengembangan kelembagaan pertanian. Instrumen ini dapat mencakup pertanyaan reflektif seperti: sejauh mana saya memahami perbedaan antara institusi dan organisasi; sejauh mana saya mampu mengidentifikasi jenis-jenis kelembagaan pertanian di lingkungan sekitar saya; sejauh mana saya memahami keterkaitan antara kebijakan pemerintah dan kinerja

kelembagaan petani; sejauh mana saya mampu menganalisis studi kasus kelembagaan pertanian secara kritis; serta sejauh mana saya memiliki rencana konkret untuk berkontribusi terhadap penguatan kelembagaan pertanian setelah lulus. Instrumen evaluasi diri semacam ini dapat digunakan dosen sebagai bagian dari penilaian formatif sepanjang perkuliahan, sejalan dengan bentuk penilaian non-tes berupa resume materi dan tugas mandiri sebagaimana tercantum dalam RPS mata kuliah ini.

➤ **Menutup Pembelajaran: Kelembagaan Pertanian sebagai Ilmu yang Terus Berkembang**

Kajian kelembagaan pertanian merupakan bidang ilmu yang terus berkembang seiring dengan perubahan konteks sosial, ekonomi, politik, dan lingkungan yang memengaruhi sektor pertanian. Teori dan konsep yang dipelajari dalam buku ajar ini, mulai dari ekonomi kelembagaan, aksi kolektif, modal sosial, hingga inovasi kelembagaan, bukanlah pengetahuan yang statis, melainkan kerangka analisis yang perlu terus diperbarui dan disesuaikan dengan perkembangan zaman. Mahasiswa diharapkan tidak berhenti pada pemahaman konseptual semata, tetapi terus mengasah kemampuan analisis kritis melalui pembacaan literatur terkini, keterlibatan langsung dalam kegiatan lapangan bersama petani dan kelembagaan pertanian, serta partisipasi aktif dalam forum-forum diskusi mengenai isu-isu kelembagaan pertanian kontemporer.

➤ **Kerangka Kerja Logis (*Logical Framework*) dalam Evaluasi Kelembagaan**

Kerangka Kerja Logis (*Logical Framework Analysis/LFA*) merupakan salah satu alat bantu yang umum digunakan dalam perencanaan dan evaluasi program pembangunan, termasuk

program penguatan kelembagaan pertanian. Kerangka ini menyusun logika program secara berjenjang, mulai dari input (sumber daya yang digunakan), aktivitas (kegiatan yang dilaksanakan), output (keluaran langsung kegiatan), outcome (perubahan perilaku atau kondisi jangka menengah), hingga impact (dampak jangka panjang terhadap kesejahteraan). Setiap jenjang dilengkapi dengan indikator yang terukur, sumber verifikasi data, serta asumsi-asumsi penting yang memengaruhi keberhasilan program.

Penerapan kerangka kerja logis pada evaluasi kelembagaan pertanian membantu memastikan bahwa evaluasi tidak hanya menilai apakah suatu kegiatan telah dilaksanakan (output), tetapi juga menelusuri apakah kegiatan tersebut benar-benar menghasilkan perubahan yang diharapkan pada tingkat kelembagaan (outcome), serta pada akhirnya berkontribusi terhadap tujuan besar peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan (impact).

➤ **Pembelajaran dari Pengalaman Internasional: Transformasi Kelembagaan Pertanian**

Kotak Studi Kasus 7.2: Gerakan Saemaul Undong di Korea Selatan

Salah satu contoh transformasi kelembagaan pedesaan yang paling sering dirujuk dalam literatur pembangunan adalah gerakan Saemaul Undong (Gerakan Desa Baru) yang diluncurkan pemerintah Korea Selatan pada awal dekade 1970-an. Gerakan ini menggabungkan pembangunan infrastruktur pedesaan, penguatan kelembagaan swadaya masyarakat desa, serta penanaman nilai kerja keras, swadaya, dan kerja sama (semangat “Saemaul”) di kalangan penduduk desa. Keberhasilan Saemaul Undong dalam mentransformasi pedesaan Korea Selatan dari kondisi miskin menjadi lebih sejahtera dalam waktu

relatif singkat tidak terlepas dari kombinasi dukungan pemerintah yang konsisten (penyediaan material dasar seperti semen dan besi untuk infrastruktur desa) dengan penguatan kelembagaan dan kepemimpinan lokal (pemilihan pemimpin desa yang kompeten dan dipercaya masyarakat) secara bersamaan, sehingga tercipta sinergi antara dukungan dari atas (top-down) dan partisipasi dari bawah (bottom-up).

Kotak Studi Kasus 7.3: Kelembagaan Koperasi Pertanian di Belanda

Belanda, meskipun memiliki luas lahan pertanian yang relatif terbatas, dikenal sebagai salah satu eksportir produk pertanian terbesar dunia, khususnya produk hortikultura dan produk peternakan. Keberhasilan ini tidak terlepas dari kelembagaan koperasi pertanian yang sangat kuat dan terintegrasi dengan rantai nilai global, seperti koperasi lelang bunga Royal FloraHolland yang menjadi pusat perdagangan bunga terbesar dunia, serta koperasi susu Royal FrieslandCampina yang menguasai rantai nilai produk susu dari peternak hingga produk olahan bernilai tambah tinggi. Model kelembagaan koperasi Belanda menunjukkan bahwa koperasi pertanian dapat berkembang menjadi entitas bisnis kelas dunia yang sangat kompetitif, tanpa kehilangan esensi kepemilikan dan kendali oleh petani/peternak anggotanya, suatu pembelajaran penting bagi pengembangan korporasi petani di Indonesia ke depan.

➤ Rencana Aksi Penguatan Kelembagaan Pertanian Indonesia

Berdasarkan seluruh pembahasan dalam buku ajar ini, dapat dirumuskan sebuah kerangka rencana aksi penguatan kelembagaan pertanian Indonesia yang mencakup tiga jangka waktu:

- a. Jangka Pendek (1-2 tahun): penguatan basis data petani dan kelembagaan pertanian secara terpadu; percepatan digitalisasi penyaluran subsidi dan bantuan pertanian; perluasan cakupan asuransi pertanian; serta penguatan pendampingan bagi kelompok tani dan koperasi yang telah terbentuk namun belum aktif secara optimal.
- b. Jangka Menengah (3-5 tahun): pengembangan korporasi petani pada kawasan-kawasan sentra produksi strategis; penguatan kelembagaan agroindustri skala kecil dan menengah di tingkat pedesaan untuk mendorong hilirisasi; perluasan akses pembiayaan inovatif (resi gudang, KUR, fintech pertanian) bagi petani; serta penguatan kelembagaan sertifikasi dan standar mutu produk pertanian.
- c. Jangka Panjang (lebih dari 5 tahun): transformasi struktural menuju sistem kelembagaan pertanian yang terintegrasi antara riset, penyuluhan, produksi, dan pemasaran, sebagaimana model negara-negara maju; regenerasi petani melalui penguatan pertanian berbasis teknologi yang menarik minat generasi muda; serta pencapaian ketahanan pangan dan kesejahteraan petani yang berkelanjutan, sejalan dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Rencana aksi ini bersifat indikatif dan perlu terus disesuaikan dengan dinamika kebijakan, teknologi, dan kondisi sosial ekonomi yang berkembang. Mahasiswa agribisnis, sebagai generasi penerus pembangunan pertanian Indonesia, diharapkan dapat berperan aktif dalam mewujudkan rencana aksi ini melalui kontribusi nyata sesuai dengan peran dan profesi yang akan dijalani masing-masing di masa depan.

➤ **Keterbatasan Buku Ajar dan Arah Kajian Lanjutan**

Sebagaimana karya akademik pada umumnya, buku ajar ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu disadari oleh pembaca. Pertama, cakupan pembahasan bersifat umum dan nasional, sehingga mahasiswa perlu melengkapi pemahamannya dengan kajian yang lebih spesifik mengenai kondisi kelembagaan pertanian di wilayah masing-masing, khususnya di Sulawesi Selatan dan Indonesia Timur yang memiliki karakteristik agroekosistem dan sosial budaya tersendiri. Kedua, data dan contoh kasus yang disajikan bersifat estimatif dan ilustratif, sehingga mahasiswa dianjurkan untuk selalu memperbarui data dan informasi melalui publikasi resmi terkini dari Kementerian Pertanian, Badan Pusat Statistik, dan lembaga terkait lainnya. Ketiga, dinamika kebijakan dan kelembagaan pertanian terus berkembang seiring waktu, sehingga sejumlah kebijakan yang dibahas dalam buku ajar ini dapat mengalami perubahan pada masa mendatang, dan mahasiswa perlu senantiasa mengikuti perkembangan kebijakan terkini melalui sumber-sumber resmi dan terpercaya.

Sebagai arah kajian lanjutan, mahasiswa yang tertarik memperdalam bidang kelembagaan pertanian dapat menekuni berbagai topik yang lebih spesifik, seperti kajian efektivitas model korporasi petani pada komoditas tertentu, kajian dampak digitalisasi terhadap struktur kelembagaan pemasaran hasil pertanian, kajian kesenjangan gender dalam akses kelembagaan pertanian di wilayah tertentu, maupun kajian evaluasi program-program pembangunan kapasitas kelembagaan yang telah dilaksanakan pemerintah maupun lembaga nonpemerintah.

➤ **Penutup**

Mata kuliah dan buku ajar Kelembagaan Pertanian ini disusun dengan harapan dapat membekali mahasiswa Program Studi Agribisnis dengan pemahaman yang kokoh mengenai bagaimana kelembagaan berperan sentral dalam menentukan keberhasilan pembangunan pertanian, tidak hanya dari sisi teknis budi daya semata, tetapi juga dari sisi tata kelola, kebijakan, inovasi, dan pemberdayaan sosial ekonomi petani secara menyeluruh. Sebagai penutup, penulis mengajak seluruh mahasiswa untuk senantiasa memandang kelembagaan pertanian bukan sebagai topik akademik yang statis, melainkan sebagai medan pengabdian nyata yang menanti kontribusi aktif generasi muda terdidik, demi mewujudkan pertanian Indonesia yang lebih maju, berkeadilan, dan berkelanjutan bagi kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia, khususnya para petani yang telah lama menjadi tulang punggung ketahanan pangan bangsa.

➤ **Contoh Aplikasi Analisis SWOT Kelembagaan (Simulasi)**

Sebagai pelengkap kerangka evaluasi kelembagaan yang telah diuraikan sebelumnya, berikut disajikan contoh simulasi analisis SWOT terhadap sebuah koperasi tani fiktif bernama “Koperasi Tani Sejahtera Bersama” untuk mengilustrasikan penerapan analisis SWOT dalam evaluasi kelembagaan pertanian.

Tabel 7.1 Contoh Simulasi Analisis SWOT Koperasi Tani

Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
Memiliki anggota aktif dengan tingkat partisipasi tinggi	Sistem administrasi dan pembukuan masih manual
Telah memiliki unit usaha penyediaan saprotan	Modal usaha koperasi masih terbatas

Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
Kepengurusan solid dan dipercaya anggota	Belum memiliki tenaga profesional di bidang pemasaran
Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
Program KUR dan pembiayaan digital yang semakin mudah diakses	Fluktuasi harga komoditas yang tidak menentu
Permintaan pasar terhadap produk bersertifikat berkelanjutan meningkat	Persaingan dengan tengkulak yang menawarkan pembayaran tunai cepat
Dukungan program pemerintah untuk penguatan korporasi petani	Perubahan iklim yang meningkatkan risiko gagal panen anggota

Sumber: Simulasi Hipotetis Penulis (Koperasi Tani Fiktif)

Berdasarkan hasil analisis SWOT simulasi di atas, strategi pengembangan yang dapat dirumuskan antara lain: memanfaatkan kekuatan partisipasi anggota dan kepercayaan terhadap kepengurusan untuk mengakses program pembiayaan KUR guna mengatasi kelemahan keterbatasan modal (strategi S-O); melakukan digitalisasi sistem administrasi secara bertahap untuk mengatasi kelemahan pembukuan manual sekaligus memanfaatkan peluang pembiayaan digital (strategi W-O); serta mendorong sertifikasi produk anggota untuk menghadapi ancaman persaingan harga dengan tengkulak melalui diferensiasi produk bernilai tambah lebih tinggi (strategi S-T).

Contoh simulasi ini menunjukkan bagaimana analisis SWOT dapat digunakan secara praktis oleh mahasiswa maupun pengurus kelembagaan petani riil untuk merumuskan strategi

pengembangan kelembagaan yang lebih terarah, sebagai bagian dari evaluasi akhir pembelajaran mata kuliah Kelembagaan Pertanian pada bab penutup ini.

➤ **Peta Jalan Kelembagaan Pertanian Indonesia Menuju Indonesia Emas 2045**

Sebagai penutup pembahasan buku ajar ini, penting untuk menempatkan agenda penguatan kelembagaan pertanian dalam kerangka visi pembangunan jangka panjang Indonesia menuju satu abad kemerdekaan pada tahun 2045, yang dikenal dengan visi “Indonesia Emas 2045”. Visi ini mencita-citakan Indonesia sebagai negara maju dengan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, yang tentunya memerlukan fondasi sektor pertanian dan ketahanan pangan yang kokoh sebagai penopang utama, mengingat pengalaman berbagai negara maju menunjukkan bahwa transformasi struktural ekonomi yang berhasil selalu diawali dengan modernisasi dan penguatan sektor pertanian yang solid sebagai basis penyediaan pangan dan bahan baku industri, sekaligus sebagai sumber tenaga kerja dan permintaan bagi sektor industri dan jasa yang sedang tumbuh.

Peta jalan penguatan kelembagaan pertanian Indonesia menuju 2045 setidaknya perlu mencakup beberapa pilar strategis: pertama, transformasi struktur usaha tani dari usaha tani gurem berskala kecil dan terfragmentasi menuju unit usaha yang lebih efisien secara skala ekonomi, baik melalui konsolidasi lahan, korporasi petani, maupun mekanisasi pertanian yang lebih meluas; kedua, transformasi kelembagaan penyuluhan dan riset pertanian menuju sistem inovasi pertanian yang lebih terintegrasi, responsif terhadap kebutuhan pasar dan perubahan iklim, serta memanfaatkan teknologi digital secara optimal; ketiga, transformasi struktur ketenagakerjaan

pertanian melalui regenerasi petani dan peningkatan daya tarik profesi petani bagi generasi muda terdidik, didukung sistem pendidikan vokasi pertanian yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri; keempat, transformasi tata kelola kebijakan pertanian menuju kebijakan yang lebih berbasis bukti (*evidence-based policy*), didukung sistem data dan informasi pertanian yang akurat, mutakhir, dan terintegrasi lintas kementerian/lembaga; serta kelima, transformasi menuju sistem pertanian yang berkelanjutan secara lingkungan, mampu beradaptasi terhadap perubahan iklim, sekaligus berkontribusi terhadap target penurunan emisi gas rumah kaca nasional.

Pencapaian visi besar ini tidak dapat dilepaskan dari peran generasi mahasiswa agribisnis saat ini, yang beberapa tahun mendatang akan menjadi generasi pemimpin dan penggerak utama sektor pertanian Indonesia. Dengan bekal pemahaman yang komprehensif mengenai kelembagaan pertanian sebagaimana telah diuraikan sepanjang buku ajar ini, mahasiswa diharapkan dapat berkontribusi nyata, baik melalui karier profesional, kewirausahaan, maupun pengabdian kepada masyarakat, dalam mewujudkan sistem kelembagaan pertanian Indonesia yang lebih kuat, adil, dan berkelanjutan, sejalan dengan cita-cita besar bangsa Indonesia menuju Indonesia Emas 2045.

➤ **Sinergi Tridarma Perguruan Tinggi dalam Mendukung Kelembagaan Pertanian**

Sebagai bagian penutup buku ajar ini, penting untuk kembali menegaskan peran strategis perguruan tinggi, khususnya Program Studi Agribisnis Universitas Islam Makassar, dalam mendukung penguatan kelembagaan pertanian melalui pelaksanaan tridarma perguruan tinggi secara terpadu dan berkesinambungan. Pada dharma pendidikan, mata kuliah dan

buku ajar Kelembagaan Pertanian ini menjadi salah satu wujud nyata komitmen program studi dalam mencetak lulusan yang memiliki kompetensi analisis kelembagaan yang kuat, sebagaimana tercermin dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah yang telah diuraikan sejak awal buku ajar ini.

Pada dharma penelitian, dosen dan mahasiswa Program Studi Agribisnis diharapkan terus mengembangkan kajian-kajian empiris mengenai kelembagaan pertanian di wilayah Sulawesi Selatan dan Indonesia Timur pada umumnya, mengingat kajian kelembagaan pertanian di kawasan ini masih relatif terbatas dibandingkan kajian serupa di Pulau Jawa, sehingga terdapat ruang kontribusi keilmuan yang besar bagi civitas akademika Universitas Islam Makassar untuk mengisi kesenjangan pengetahuan tersebut. Pada dharma pengabdian kepada masyarakat, program-program pendampingan kelembagaan petani yang telah dan akan terus dikembangkan oleh Program Studi Agribisnis, baik melalui KKN tematik, program kemitraan masyarakat, maupun kegiatan pengabdian lainnya, menjadi wujud konkret kontribusi nyata perguruan tinggi dalam penguatan kelembagaan pertanian di tingkat akar rumput.

Ketiga dharma tersebut, apabila dilaksanakan secara sinergis dan berkelanjutan, akan menempatkan Universitas Islam Makassar dan Program Studi Agribisnis sebagai salah satu simpul penting dalam ekosistem kelembagaan pertanian di Sulawesi Selatan, sejalan dengan visi keislaman universitas yang menekankan pentingnya ilmu pengetahuan yang bermanfaat (*al-'ilm al-nafi'*) bagi kemaslahatan umat, termasuk kemaslahatan para petani yang telah lama menjadi tulang punggung perekonomian dan ketahanan pangan di wilayah ini.

➤ Rubrik Indikator Keberhasilan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Sebagai penutup dan alat bantu evaluasi menyeluruh, berikut disajikan rubrik yang memetakan tingkat capaian pembelajaran mahasiswa terhadap ketiga Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang telah ditetapkan dalam RPS mata kuliah Kelembagaan Pertanian, sebagai panduan bagi dosen maupun mahasiswa dalam melakukan evaluasi diri menyeluruh di akhir semester.

Rubrik ini dapat digunakan oleh dosen pengampu sebagai salah satu instrumen penilaian akhir semester secara kualitatif, melengkapi penilaian kuantitatif dari resume materi, makalah kelompok/mandiri, dan ujian yang telah ditetapkan bobotnya masing-masing sebesar 15% pada RPS. Bagi mahasiswa, rubrik ini juga dapat digunakan sebagai alat evaluasi diri untuk mengukur sejauh mana pemahaman dan kemampuan analisis mereka terhadap materi kelembagaan pertanian telah berkembang sepanjang mengikuti perkuliahan selama satu semester, sekaligus menjadi acuan area mana yang masih perlu diperdalam lebih lanjut melalui pembelajaran mandiri maupun diskusi lebih lanjut dengan dosen dan sesama mahasiswa.

Tabel 7.2 Rubrik Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK	Deskripsi	Indikator Capaian Tinggi (Skor 3)	Indikator Capaian Sedang (Skor 2)	Indikator Capaian Rendah (Skor 1)
CPMK-1	Memahami konsep dan peran kelembagaan dalam pengembangan pertanian	Mampu menjelaskan konsep kelembagaan secara mendalam dengan berbagai perspektif teori serta mengaitkannya dengan konteks nyata secara kritis	Mampu menjelaskan konsep kelembagaan secara umum namun keterkaitan dengan konteks nyata masih terbatas	Hanya mampu menyebutkan definisi dasar tanpa mampu menjelaskan keterkaitannya dengan konteks nyata
CPMK-2	Mengidentifikasi berbagai jenis kelembagaan pertanian	Mampu mengidentifikasi dan membedakan berbagai jenis kelembagaan secara komprehensif serta menjelaskan fungsi dan interaksinya	Mampu mengidentifikasi sebagian besar jenis kelembagaan namun penjelasan fungsi masih umum	Hanya mampu menyebutkan sebagian kecil jenis kelembagaan tanpa penjelasan fungsi yang memadai

CPMK	Deskripsi	Indikator Capaian Tinggi (Skor 3)	Indikator Capaian Sedang (Skor 2)	Indikator Capaian Rendah (Skor 1)
CPMK-3	Menganalisis peran kelembagaan dalam pembangunan pertanian	Mampu menganalisis secara kritis peran kelembagaan dengan didukung data/kasus konkret serta memberikan rekomendasi yang relevan	Mampu menganalisis peran kelembagaan secara umum namun rekomendasi masih kurang spesifik	Analisis masih bersifat deskriptif tanpa kemampuan menganalisis secara kritis

Sumber: Disusun penulis, mengacu RPS mata kuliah Kelembagaan Pertanian

➤ **Lembar Evaluasi Perkuliahan oleh Mahasiswa**

Sebagai bagian dari siklus perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) mata kuliah Kelembagaan Pertanian, penting bagi mahasiswa untuk turut memberikan umpan balik terhadap pelaksanaan perkuliahan selama satu semester, sebagai masukan bagi dosen pengampu dan pengelola Program Studi Agribisnis dalam menyempurnakan proses pembelajaran pada semester berikutnya. Beberapa aspek yang dapat dievaluasi mahasiswa antara lain: kejelasan penyampaian materi oleh dosen, kesesuaian metode pembelajaran (ceramah, diskusi, Project-Based Learning) dengan capaian pembelajaran yang diharapkan, kualitas dan kebermanfaatan buku ajar dan bahan ajar yang digunakan, kesesuaian beban tugas dengan bobot SKS mata kuliah, serta saran perbaikan untuk penyelenggaraan mata kuliah pada semester mendatang.

Umpan balik mahasiswa ini dapat disampaikan melalui berbagai mekanisme, baik survei evaluasi pembelajaran yang diselenggarakan program studi di akhir semester, diskusi reflektif bersama dosen pada pertemuan terakhir perkuliahan, maupun melalui kanal umpan balik lain yang disediakan Program Studi Agribisnis Universitas Islam Makassar. Keterlibatan aktif mahasiswa dalam memberikan evaluasi konstruktif ini sejalan dengan semangat pembelajaran partisipatif yang telah ditekankan sepanjang buku ajar ini, di mana mahasiswa tidak hanya berperan sebagai penerima pasif materi pembelajaran, tetapi juga sebagai mitra aktif dalam proses perbaikan kualitas pendidikan yang berkelanjutan, sejalan dengan prinsip evaluasi partisipatif (*Participatory Monitoring and Evaluation*) yang telah dibahas pada Bab VI.

➤ **Ucapan Penutup dari Penulis**

Setelah menempuh perjalanan panjang mempelajari tujuh bab dalam buku ajar ini, mulai dari konsep dasar kelembagaan hingga arah pengembangan kelembagaan pertanian masa depan, penulis ingin menyampaikan apresiasi setinggi-tingginya kepada seluruh mahasiswa yang telah menekuni materi ini dengan penuh kesungguhan. Kelembagaan pertanian bukanlah sekadar mata kuliah wajib yang harus diselesaikan untuk memenuhi syarat kelulusan, melainkan bekal keilmuan yang akan terus relevan sepanjang perjalanan karier, apa pun profesi yang kelak dipilih mahasiswa, baik sebagai penyuluh, birokrat, peneliti, wirausahawan, maupun profesi lain yang bersinggungan dengan dunia pertanian dan pedesaan.

Penulis berharap buku ajar ini tidak hanya menjadi bahan bacaan untuk menghadapi ujian semata, melainkan menjadi pemantik semangat dan kepedulian mahasiswa terhadap nasib jutaan petani Indonesia yang telah lama menjadi tulang punggung ketahanan pangan bangsa, namun sering kali belum memperoleh kesejahteraan yang sepadan dengan jerih payah mereka. Sebagai calon sarjana Agribisnis dari Universitas Islam Makassar, mahasiswa memiliki tanggung jawab moral dan intelektual untuk turut memperbaiki kondisi tersebut melalui kontribusi nyata di masa depan, sekecil apa pun kontribusi itu, karena perubahan besar selalu dimulai dari langkah-langkah kecil yang konsisten dan berkelanjutan.

Selamat menempuh perjalanan panjang mengabdikan untuk pertanian dan petani Indonesia. Semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala senantiasa memberkahi setiap langkah dan ikhtiar kita semua dalam memperjuangkan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan bangsa Indonesia.

➤ **Rangkuman**

Evaluasi kelembagaan pertanian Indonesia saat ini menunjukkan berbagai capaian sekaligus tantangan struktural yang masih perlu diatasi, seperti fragmentasi lahan, lambatnya regenerasi petani, lemahnya modal sosial pada sebagian kelembagaan, panjangnya rantai pasok, ketimpangan kapasitas antarwilayah, dan ketergantungan terhadap subsidi pemerintah. Evaluasi kelembagaan dapat dilakukan melalui kerangka kinerja, efektivitas, dan keberlanjutan, maupun melalui analisis SWOT. Refleksi pembelajaran kelembagaan pertanian menegaskan pentingnya memahami kelembagaan sebagai aturan main dan organisasi yang saling berinteraksi, pentingnya pendekatan bottom-up, hubungan timbal balik antara kebijakan dan kelembagaan, pentingnya inovasi dan adaptasi terhadap isu global, serta pentingnya investasi jangka panjang dalam pembangunan kapasitas. Mahasiswa agribisnis memiliki peran strategis sebagai fasilitator, wirausahawan, peneliti, aparatur pemerintah, maupun penggerak masyarakat dalam pengembangan kelembagaan pertanian ke depan. Arah pengembangan kelembagaan pertanian masa depan mencakup konsolidasi lahan, digitalisasi, penguatan keberlanjutan, regenerasi petani, mitigasi risiko, inklusivitas gender, dan reformasi tata niaga pertanian.

➤ **Latihan dan Diskusi**

- a. Lakukan evaluasi terhadap salah satu kelembagaan pertanian di wilayah Anda menggunakan kerangka kinerja-efektivitas-keberlanjutan yang telah dijelaskan pada bab ini.
- b. Buatlah analisis SWOT sederhana terhadap kelompok tani, Gapoktan, atau koperasi pertanian yang Anda ketahui.

- c. Tuliskan refleksi pribadi (1-2 halaman) mengenai pembelajaran paling berkesan yang Anda peroleh dari mata kuliah Kelembagaan Pertanian selama satu semester ini.
- d. Rumuskan rencana tindak lanjut pribadi Anda sebagai mahasiswa agribisnis dalam berkontribusi terhadap pengembangan kelembagaan pertanian, minimal tiga langkah konkret yang dapat Anda lakukan dalam satu tahun ke depan.
- e. Diskusikan dalam kelompok mengenai arah pengembangan kelembagaan pertanian Indonesia 10-20 tahun ke depan, dengan mempertimbangkan tren global dan tantangan domestik yang telah dibahas sepanjang perkuliahan.
- f. Sebagai evaluasi akhir semester, susunlah esai reflektif (minimal 1000 kata) yang mengintegrasikan seluruh materi dari Bab I hingga Bab VII, disertai rekomendasi kebijakan atau program untuk penguatan kelembagaan pertanian di Indonesia.

➤ Daftar Pustaka

- Alkin, M. C. (2011). *Evaluation Essentials: From A to Z*. New York: Guilford Press.
- FAO. (2018). *Gender and climate change: agriculture and food security*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Uphoff, N. (1986). *Local Institutional Development: An Analytical Sourcebook with Cases*. West Hartford: Kumarian Press.
- World Bank. (2019). *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC: World Bank.

LAMPIRAN

➤ **Lampiran 1: Pemetaan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) terhadap Bab Buku Ajar**

Buku ajar ini disusun berdasarkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah Kelembagaan Pertanian, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar, dengan bobot 3 SKS pada Semester VI. Tabel berikut menyajikan pemetaan antara minggu perkuliahan pada RPS dengan bab pada buku ajar ini.

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Mingguan	Bab pada Buku Ajar	Bentuk Penilaian (RPS)	Bobot
1-2	Menjelaskan konsep, sejarah, dan peran kelembagaan	Bab I	Resume materi	15%
3-4	Membedakan jenis-jenis kelembagaan pertanian	Bab II	Resume materi	15%
5-6	Menjelaskan kebijakan pertanian	Bab III	Resume materi	15%
7-8	Menjelaskan inovasi dalam kelembagaan pertanian	Bab IV	Makalah kelompok	15%

Minggu ke-	Capaian Pembelajaran Mingguan	Bab pada Buku Ajar	Bentuk Penilaian (RPS)	Bobot
9-10	Menjelaskan isu global dalam kelembagaan pertanian	Bab V	Makalah mandiri	15%
11-12	Menjelaskan pembangunan kapasitas kelembagaan	Bab VI	Resume materi	15%
13-15	Evaluasi dan refleksi materi	Bab VII	Resume materi	15%
16	Evaluasi Akhir Semester	Seluruh Bab	Mid test/take home	100% (kumulatif)

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang menjadi acuan penyusunan buku ajar ini adalah: (1) mahasiswa mampu memahami konsep dan peran kelembagaan dalam pengembangan pertanian; (2) mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis kelembagaan pertanian; dan (3) mahasiswa mampu menganalisis peran kelembagaan dalam pembangunan pertanian. Ketiga CPMK tersebut diturunkan dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Agribisnis, sebagaimana ditetapkan dalam dokumen RPS.

➤ **Lampiran 2: Kumpulan Soal Evaluasi per Bab**

Soal Evaluasi Bab I: Pendahuluan, Konsep, Sejarah, dan Peran Kelembagaan

- Jelaskan definisi kelembagaan menurut Douglass North dan berikan contoh institusi formal dan informal dalam pertanian.
- Uraikan secara kronologis perkembangan kelembagaan pertanian di Indonesia dari masa kolonial hingga era reformasi.
- Jelaskan tiga fungsi utama kelembagaan dalam sistem pertanian beserta contohnya.
- Bagaimana konsep modal sosial dapat menjelaskan keberhasilan sistem subak di Bali?

Soal Evaluasi Bab II: Jenis-Jenis Kelembagaan Pertanian

- Sebutkan dan jelaskan tiga kelompok besar kelembagaan pertanian berdasarkan kepemilikannya.
- Jelaskan perbedaan fungsi antara kelompok tani, Gapoktan, dan koperasi pertanian.
- Apa peran BPTP/BRIN dalam sistem kelembagaan riset dan inovasi pertanian?
- Bandingkan model kelembagaan koperasi pertanian di Jepang dan Vietnam.

Soal Evaluasi Bab III: Kebijakan Pertanian dan Kelembagaan

- Jelaskan kaitan antara kebijakan subsidi pupuk dengan kelembagaan distribusi input pertanian.
- Uraikan lima tahapan siklus kebijakan publik dan berikan contoh penerapannya pada kebijakan pertanian.
- Mengapa reforma agraria penting bagi penguatan kelembagaan petani?
- Identifikasi aktor-aktor yang terlibat dalam perumusan kebijakan harga pembelian pemerintah untuk gabah.

Soal Evaluasi Bab IV: Inovasi dalam Kelembagaan Pertanian

- a. Jelaskan perbedaan antara inovasi kelembagaan top-down, bottom-up, dan kolaboratif.
- b. Uraikan mekanisme kerja sistem inti-plasma dan risiko yang mungkin timbul dari skema ini.
- c. Bagaimana digitalisasi memengaruhi kelembagaan pemasaran hasil pertanian di Indonesia?
- d. Sebutkan faktor pendorong dan penghambat inovasi kelembagaan pertanian.

Soal Evaluasi Bab V: Isu Global dalam Kelembagaan Pertanian

- a. Jelaskan hubungan antara modal sosial dan kapasitas adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim.
- b. Uraikan bentuk-bentuk kesenjangan gender dalam kelembagaan pertanian dan upaya mengatasinya.
- c. Jelaskan peran FAO, WFP, dan CGIAR dalam mendukung ketahanan pangan global.
- d. Bagaimana migrasi pedesaan-perkotaan memengaruhi struktur kelembagaan pertanian?

Soal Evaluasi Bab VI: Pembangunan Kapasitas Kelembagaan Pertanian

- a. Jelaskan tiga tingkatan pembangunan kapasitas kelembagaan beserta contohnya.
- b. Uraikan kelebihan pendekatan Sekolah Lapang dibandingkan metode penyuluhan konvensional.
- c. Sebutkan dimensi dan indikator yang digunakan untuk mengukur kapasitas kelembagaan pertanian.
- d. Jelaskan peran perguruan tinggi dalam pembangunan kapasitas kelembagaan pertanian.

Soal Evaluasi Bab VII: Evaluasi, Refleksi, dan Arah Pengembangan Kelembagaan Pertanian

- a. Jelaskan kerangka evaluasi kinerja-efektivitas-keberlanjutan dalam menilai kelembagaan pertanian.
- b. Identifikasi tiga tantangan struktural kelembagaan pertanian Indonesia saat ini.
- c. Rumuskan tiga arah pengembangan kelembagaan pertanian Indonesia ke depan.
- d. Jelaskan peran konkret yang dapat diambil mahasiswa agribisnis dalam pengembangan kelembagaan pertanian.

➤ Lampiran 3: Format Tugas Resume Materi

Sesuai dengan bentuk penilaian non-tes pada RPS, mahasiswa diwajibkan menyusun resume materi pada setiap pertemuan dengan format sebagai berikut:

- a. Judul Resume: sesuai topik bab yang dipelajari.
- b. Identitas: nama, NIM, kelas, dan tanggal penyusunan.
- c. Ringkasan Materi (maksimal 500 kata): berisi inti sari materi yang dipelajari, disusun secara ringkas dan jelas menggunakan kalimat sendiri (bukan menyalin langsung dari buku ajar).
- d. Poin Pembelajaran Utama: minimal tiga poin pembelajaran paling penting yang diperoleh dari materi.
- e. Pertanyaan Kritis: minimal satu pertanyaan kritis atau reflektif terkait materi yang dipelajari.

Kriteria penilaian resume mengacu pada RPS, yaitu: ringkas dan jelas (skor 3), ringkas tetapi tidak jelas (skor 2), serta padat dan tidak jelas (skor 1).

➤ **Lampiran 4: Format Makalah Kelompok dan Makalah Mandiri**

Makalah kelompok maupun makalah mandiri disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- a. Halaman Judul: judul makalah, nama dan NIM anggota kelompok/penulis, program studi, dan tahun penyusunan.
- b. Bab I Pendahuluan: latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penulisan.
- c. Bab II Tinjauan Pustaka: kajian teori dan konsep yang relevan dengan topik makalah.
- d. Bab III Pembahasan: analisis kasus atau topik yang dibahas, didukung data dan referensi yang relevan.
- e. Bab IV Penutup: kesimpulan dan rekomendasi/saran.
- f. Daftar Pustaka: disusun sesuai kaidah penulisan ilmiah (format APA).

Kriteria penilaian makalah mengacu pada RPS, yaitu orientasi/struktur penulisan (skor 1-3) dan kelengkapan materi/substansi (skor 1-3).

➤ **Lampiran 5: Rubrik Penilaian Presentasi dan Diskusi Kelompok**

Aspek Penilaian	Skor 1 (Kurang)	Skor 2 (Cukup)	Skor 3 (Baik)
Penguasaan Materi	Tidak memahami materi yang dipresentasikan	Memahami sebagian materi	Memahami materi secara menyeluruh
Sistematika Penyajian	Tidak terstruktur	Cukup terstruktur	Terstruktur dan runtut

Aspek Penilaian	Skor 1 (Kurang)	Skor 2 (Cukup)	Skor 3 (Baik)
Kemampuan Menjawab Pertanyaan	Tidak mampu menjawab	Mampu menjawab sebagian pertanyaan	Mampu menjawab seluruh pertanyaan dengan tepat
Partisipasi dalam Diskusi Kelompok	Pasif	Cukup aktif	Aktif memberikan kontribusi dan gagasan
Kualitas Media Presentasi	Kurang menarik dan informatif	Cukup menarik dan informatif	Menarik, informatif, dan mudah dipahami

➤ **Lampiran 6: Contoh Format Rencana Kelembagaan Bisnis (Tugas Praktikum)**

Sejalan dengan RPS yang mengamankan praktikum penyusunan rencana kelembagaan bisnis, mahasiswa dapat menggunakan format berikut sebagai panduan penyusunan tugas praktikum:

- Profil Kelembagaan: nama kelembagaan yang direncanakan, jenis komoditas, dan lokasi.
- Analisis Kebutuhan dan Potensi: identifikasi kebutuhan petani/anggota dan potensi sumber daya yang tersedia.
- Struktur Organisasi dan Tata Kelola: rancangan struktur kepengurusan, mekanisme pengambilan keputusan, dan sistem keanggotaan.
- Model Bisnis: sumber pendapatan, mitra usaha, dan strategi pemasaran.

- e. Rencana Pengembangan Kapasitas: strategi peningkatan kapasitas anggota dan pengurus kelembagaan.
- f. Rencana Keberlanjutan: strategi menjaga keberlanjutan kelembagaan tanpa bergantung sepenuhnya pada bantuan eksternal.
- g. Presentasi: hasil rencana kelembagaan bisnis dipresentasikan di depan kelas untuk mendapatkan masukan dan penilaian sejawat.

➤ **Lampiran 7: Contoh Soal Evaluasi Akhir Semester (Komprehensif)**

Sesuai dengan RPS yang menetapkan evaluasi akhir semester pada minggu ke-16 dalam bentuk mid test yang dilanjutkan dengan take home, berikut disajikan contoh soal evaluasi akhir semester yang mengintegrasikan materi dari seluruh bab buku ajar ini.

Bagian A: Esai Konseptual (Bobot 40%)

- a. Jelaskan hubungan antara konsep institusi menurut Douglass North, prinsip perancangan kelembagaan menurut Elinor Ostrom, dan matriks kelembagaan menurut Norman Uphoff. Bagaimana ketiga kerangka teori tersebut saling melengkapi dalam menganalisis kelembagaan pertanian di Indonesia?
- b. Uraikan secara sistematis bagaimana kebijakan pertanian, inovasi kelembagaan, dan pembangunan kapasitas kelembagaan saling terkait dalam mendukung pencapaian ketahanan pangan nasional.

Bagian B: Analisis Kasus (Bobot 35%)

- a. Pilih salah satu jenis kelembagaan pertanian yang ada di wilayah tempat tinggal Anda (kelompok tani, Gapoktan, koperasi, BUMDes, atau lainnya). Lakukan analisis terhadap kelembagaan tersebut menggunakan kerangka kinerja-

efektivitas-keberlanjutan yang telah dipelajari pada Bab VII, kemudian rumuskan rekomendasi pengembangan.

- b. Analisislah salah satu kebijakan pertanian nasional (pilih salah satu: subsidi pupuk, HPP gabah, reforma agraria, atau kebijakan lain yang relevan) menggunakan kerangka evaluasi kebijakan yang telah dipelajari pada Bab III, kemudian identifikasi implikasinya terhadap kelembagaan petani.

Bagian C: Take Home Project (Bobot 25%)

Susunlah rencana kelembagaan bisnis pertanian sederhana (mengacu pada format Lampiran 6) untuk sebuah kelompok tani/koperasi fiktif atau riil di wilayah Anda, mencakup profil kelembagaan, analisis kebutuhan, struktur organisasi, model bisnis, rencana pengembangan kapasitas, dan rencana keberlanjutan. Tugas ini dikumpulkan dalam bentuk laporan tertulis (minimal 10 halaman) dan dipresentasikan pada sesi evaluasi akhir semester.

➤ Lampiran 8: Glosarium Dwibahasa (Indonesia-Inggris) Istilah Kunci Kelembagaan Pertanian

Istilah Indonesia	English Term
Kelembagaan	<i>Institution</i>
Organisasi	<i>Organization</i>
Biaya transaksi	<i>Transaction cost</i>
Modal sosial	<i>Social capital</i>
Aksi kolektif	Collective action
Sumber daya milik bersama	Common pool resources
Kelompok tani	Farmer group
Gabungan kelompok tani	Farmer group association
Koperasi	Cooperative
Korporasi petani	Farmer corporation
Penyuluhan pertanian	Agricultural extension

Istilah Indonesia	English Term
Sekolah lapang	Farmer field school
Pertanian kontrak	Contract farming
Kemitraan inti-plasma	Nucleus-plasma partnership
Pertanian presisi	Precision agriculture
Ketahanan pangan	Food security
Kedaulatan pangan	Food sovereignty
Perubahan iklim	Climate change
Pertanian iklim cerdas	Climate-smart agriculture
Pembangunan kapasitas	Capacity building/development
Tata kelola yang baik	Good governance
Rantai pasok	Supply chain
Nilai tambah	Value added
Reforma agraria	Agrarian reform
Pembangunan berkelanjutan	Sustainable development

➤ **Lampiran 9: Bahan Bacaan Lanjutan yang Direkomendasikan**

Bagi mahasiswa yang ingin memperdalam kajian kelembagaan pertanian lebih lanjut, berikut direkomendasikan beberapa bahan bacaan lanjutan yang relevan, di luar daftar pustaka utama yang telah dicantumkan pada setiap bab:

- Jurnal *Analisis Kebijakan Pertanian* yang diterbitkan oleh Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian RI, yang memuat berbagai kajian mutakhir mengenai kebijakan dan kelembagaan pertanian Indonesia.
- Jurnal *Forum Penelitian Agro Ekonomi* yang memuat berbagai hasil penelitian sosial ekonomi pertanian, termasuk kajian kelembagaan petani dan pedesaan.
- Publikasi tahunan *State of Food and Agriculture* yang diterbitkan oleh FAO, yang memuat analisis mendalam mengenai isu pertanian dan pangan global setiap tahunnya dengan tema yang berbeda-beda.

- d. Buku *Governing the Commons* karya Elinor Ostrom (1990), sebagai rujukan utama untuk memahami lebih dalam prinsip-prinsip pengelolaan sumber daya bersama.
- e. Publikasi statistik pertanian resmi dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Pertanian, sebagai sumber data terkini untuk melengkapi analisis dan tugas-tugas yang telah diuraikan pada lampiran ini.

➤ **Lampiran 10: Panduan Singkat Menjawab Soal Evaluasi**

Bagian ini menyediakan panduan singkat (bukan kunci jawaban lengkap) untuk membantu mahasiswa mengarahkan jawaban terhadap soal-soal evaluasi pada Lampiran 2, sekaligus menjadi panduan bagi dosen dalam menilai kelengkapan jawaban mahasiswa.

- a. Panduan Bab I: Jawaban yang baik perlu mencakup definisi institusi versus organisasi, minimal dua contoh institusi formal (undang-undang, peraturan menteri) dan informal (norma, kebiasaan gotong royong) dalam pertanian, serta penjelasan kronologis yang mencakup minimal empat periode (pra-kolonial, kolonial, Orde Baru/Revolusi Hijau, reformasi/desentralisasi).
- b. Panduan Bab II: Jawaban yang baik perlu membedakan secara jelas kelembagaan berdasarkan kepemilikan (pemerintah, swadaya masyarakat, swasta) disertai contoh konkret masing-masing, serta mampu menjelaskan perbedaan status badan hukum antara kelompok tani (nonbadan hukum) dan koperasi (badan hukum).
- c. Panduan Bab III: Jawaban yang baik perlu menjelaskan mekanisme kerja kebijakan subsidi/HPP secara teknis, disertai analisis dampak baik positif (meringankan biaya petani) maupun potensi dampak negatif (distorsi pasar,

- beban anggaran), serta mampu mengaitkan dengan peran kelembagaan pelaksana di lapangan.
- d. Panduan Bab IV: Jawaban yang baik perlu menjelaskan mekanisme kerja inovasi kelembagaan yang dipilih secara rinci, disertai identifikasi risiko dan manfaat bagi masing-masing pihak yang terlibat (petani dan mitra usaha), serta memberikan rekomendasi perbaikan yang realistis.
 - e. Panduan Bab V: Jawaban yang baik perlu mengaitkan isu global yang dipilih dengan konteks kelembagaan pertanian secara spesifik (bukan sekadar penjelasan umum isu global), disertai contoh konkret dari Indonesia maupun negara lain yang relevan.
 - f. Panduan Bab VI: Jawaban yang baik perlu menjelaskan perbedaan pendekatan pembangunan kapasitas secara jelas disertai kelebihan dan keterbatasan masing-masing, serta mampu mengusulkan indikator pengukuran kapasitas yang konkret dan terukur.
 - g. Panduan Bab VII: Jawaban yang baik perlu menunjukkan kemampuan sintesis lintas bab (bukan hanya mengulang salah satu bab saja), disertai rekomendasi yang realistis dan kontekstual sesuai kondisi kelembagaan pertanian di wilayah mahasiswa masing-masing.

➤ Lampiran 11: Daftar Singkatan dan Akronim

Singkatan	Kepanjangan
APBN	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
AUTP	Asuransi Usaha Tani Padi
Bapanas	Badan Pangan Nasional
BPP	Balai Penyuluhan Pertanian
BPTP	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
BRIN	Badan Riset dan Inovasi Nasional

Singkatan	Kepanjangan
BUMDes	Badan Usaha Milik Desa
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research
CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
CPL	Capaian Pembelajaran Lulusan
DMO/DPO	Domestic Market Obligation/Domestic Price Obligation
FAO	Food and Agriculture <i>Organization</i>
Gapoktan	Gabungan Kelompok Tani
HET	Harga Eceran Tertinggi
HIPPA	Himpunan Petani Pemakai Air
HPP	Harga Pembelian Pemerintah
IFAD	International Fund for Agricultural Development
ISPO	Indonesian Sustainable Palm Oil
KUD	Koperasi Unit Desa
KUR	Kredit Usaha Rakyat
KWT	Kelompok Wanita Tani
LDPM	Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat
LP2B	Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
OPT	Organisme Pengganggu Tumbuhan
P3A	Perkumpulan Petani Pemakai Air
PHT	Pengendalian Hama Terpadu
POPT	Petugas Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan
PPP	Public-Private Partnership
PUAP	Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan
PVT	Perlindungan Varietas Tanaman
RPS	Rencana Pembelajaran Semester
SDGs	Sustainable Development Goals
SITT	Sistem Integrasi Tanaman-Ternak
SL-PHT	Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu
SRG	Sistem Resi Gudang
TBS	Tandan Buah Segar

Singkatan	Kepanjangan
TORA	Tanah Objek Reforma Agraria
UPJA	Usaha Pelayanan Jasa Alat Mesin Pertanian
UUPA	Undang-Undang Pokok Agraria
WFP	World Food Programme
WTO	World Trade <i>Organization</i>
YESS	Youth Entrepreneurship and Employment Support Services

➤ **Lampiran 12: Contoh Ringkas Makalah Kelompok**

Untuk memberikan gambaran konkret mengenai format makalah kelompok sebagaimana dijelaskan pada Lampiran 4, berikut disajikan contoh ringkas (versi singkat) makalah kelompok dengan topik “Inovasi Kelembagaan Kemitraan Inti-Plasma pada Komoditas Kelapa Sawit”.

BAB I PENDAHULUAN

- a. Latar Belakang: Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis Indonesia yang melibatkan jutaan petani, baik sebagai petani swadaya maupun petani plasma yang bermitra dengan perusahaan inti. Skema kemitraan inti-plasma telah diterapkan sejak lama, namun efektivitasnya dalam meningkatkan kesejahteraan petani plasma masih menjadi perdebatan, mengingat sebagian kasus menunjukkan hubungan kemitraan yang kurang seimbang antara petani dan perusahaan inti.
- b. Rumusan Masalah: Bagaimana efektivitas skema kemitraan inti-plasma kelapa sawit dalam meningkatkan kesejahteraan petani plasma dibandingkan petani swadaya yang tidak bermitra?
- c. Tujuan Penulisan: Menganalisis efektivitas skema kemitraan inti-plasma serta merumuskan rekomendasi perbaikan skema kemitraan yang lebih berkeadilan bagi petani plasma.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Kajian ini merujuk pada konsep kemitraan usaha tani sebagaimana dibahas pada Bab IV buku ajar ini, khususnya teori biaya transaksi Williamson yang menjelaskan bahwa skema kemitraan inti-plasma muncul sebagai respons terhadap kebutuhan koordinasi yang tinggi antara perusahaan pengolah dan petani penghasil bahan baku, mengingat karakteristik komoditas kelapa sawit yang memerlukan penanganan pascapanen segera setelah panen (tandan buah segar harus segera diproses dalam waktu 24 jam untuk menjaga kualitas rendemen minyak).

BAB III PEMBAHASAN

Berdasarkan berbagai kajian yang telah dilakukan sebagaimana disinggung pada Kotak Studi Kasus 4.2, petani plasma pada umumnya memperoleh manfaat berupa akses bibit unggul bersertifikat, pupuk, pendampingan teknis, dan jaminan pembelian TBS dengan harga mengacu pada rumus harga resmi pemerintah daerah, sehingga secara umum pendapatan petani plasma cenderung lebih stabil dibandingkan petani swadaya yang harus mengelola seluruh aspek usaha taninya secara mandiri tanpa dukungan perusahaan mitra. Namun demikian, sejumlah tantangan tetap ditemukan, seperti ketergantungan petani plasma terhadap harga dan kebijakan yang ditetapkan perusahaan inti, serta keterbatasan ruang negosiasi petani plasma dalam menentukan syarat kemitraan sejak awal perjanjian dibuat.

BAB IV PENUTUP

- a. Kesimpulan: Skema kemitraan inti-plasma secara umum memberikan manfaat positif bagi stabilitas pendapatan petani, namun masih memerlukan perbaikan pada aspek

keseimbangan posisi tawar antara petani dan perusahaan inti.

- b. Saran: Diperlukan penguatan kelembagaan pendampingan hukum dan negosiasi bagi kelompok tani plasma, serta transparansi yang lebih baik dalam penetapan harga TBS di tingkat perusahaan inti.

Contoh ringkas ini menunjukkan struktur dan kedalaman analisis yang diharapkan dari makalah kelompok mahasiswa, meskipun dalam pelaksanaan tugas yang sesungguhnya, mahasiswa diharapkan menyusun makalah dengan kedalaman pembahasan yang lebih komprehensif, didukung data primer maupun sekunder yang relevan dari wilayah kajian masing-masing kelompok, sesuai dengan bobot penilaian 15% yang ditetapkan pada RPS untuk tugas makalah kelompok pada topik inovasi kelembagaan pertanian.

Demikian seluruh lampiran buku ajar Kelembagaan Pertanian ini disusun untuk melengkapi kebutuhan pembelajaran mahasiswa dan panduan mengajar bagi dosen pengampu, sejalan dengan Rencana Pembelajaran Semester mata kuliah Kelembagaan Pertanian, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar.

➤ **Lampiran 13: Format Rekapitulasi Kehadiran dan Keaktifan Mahasiswa**

Sejalan dengan RPS yang menetapkan jumlah kehadiran mahasiswa sebagai salah satu komponen evaluasi mata kuliah, berikut disajikan format rekapitulasi yang dapat digunakan dosen pengampu untuk mencatat kehadiran dan keaktifan mahasiswa selama satu semester perkuliahan Kelembagaan Pertanian.

Minggu Ke-	Topik Bahasan	Kehadiran (Hadir/Tidak)	Keaktifan Diskusi (Skor 1-3)	Pengumpulan Tugas (Ya/Tidak)	Catatan
1-2	Konsep, Sejarah, dan Peran Kelembagaan				
3-4	Jenis-Jenis Kelembagaan Pertanian				
5-6	Kebijakan Pertanian				
7-8	Inovasi dalam Kelembagaan Pertanian				
9-10	Isu Global dalam Kelembagaan Pertanian				
11-12	Pembangunan Kapasitas Kelembagaan				
13-15	Evaluasi dan Refleksi				
16	Evaluasi Akhir Semester				

➤ **Lampiran 14: Silabus Ringkas Mata Kuliah Kelembagaan Pertanian**

Nama Mata Kuliah: Kelembagaan Pertanian **Kode:** 20B01
Bobot: 3 SKS **Semester:** VI **Rumpun Mata Kuliah:** Agribisnis
Program Studi: Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar

Deskripsi Singkat: Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan kemampuan mengidentifikasi dan menganalisis konsep, jenis, kebijakan, inovasi, isu global, dan pembangunan kapasitas kelembagaan dalam pengembangan pertanian,

sehingga mahasiswa mampu menyusun rencana dan strategi pengembangan kelembagaan agribisnis dengan menggunakan pendekatan sistem.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK): - CPMK-1: Mahasiswa mampu memahami konsep dan peran kelembagaan dalam pengembangan pertanian. - CPMK-2: Mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis kelembagaan pertanian. - CPMK-3: Mahasiswa mampu menganalisis peran kelembagaan dalam pembangunan pertanian.

Metode Pembelajaran: Ceramah, diskusi kelompok kecil, studi kasus, pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), dan praktikum penyusunan rencana kelembagaan bisnis.

Komponen Penilaian: - Resume materi (non-tes): 15% per topik pada pertemuan tertentu - Makalah kelompok dan mandiri: 15% per topik pada pertemuan tertentu - Ujian Tengah Semester/Take Home: sesuai kalender akademik - Ujian Akhir Semester: mengintegrasikan seluruh materi Bab I-VII

Referensi Utama: Sebagaimana tercantum pada Daftar Pustaka setiap bab dan Daftar Pustaka keseluruhan pada bagian akhir buku ajar ini, mencakup rujukan dari North (1990), Ostrom (1990), Uphoff (1986), Ellis (2000), Cox & Arnold (2009), Pretty & Smith (2004), FAO (2018), dan World Bank (2019), serta berbagai peraturan perundang-undangan terkait pertanian di Indonesia.

Tim Teaching: Prof. Dr. Ir. A. Majdah, M.Si. (Koordinator) dan Dr. Ir. Helda Ibrahim, S.P., M.Si.

Silabus ringkas ini dapat digunakan sebagai lembar kontrak belajar (*learning contract*) yang disepakati bersama antara dosen dan mahasiswa pada awal perkuliahan, sebagai acuan bersama mengenai ekspektasi capaian pembelajaran, metode, dan komponen penilaian sepanjang satu semester mata kuliah Kelembagaan Pertanian.

GLOSARIUM

Agroindustri — Kegiatan pengolahan hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah lebih tinggi.

Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) — Skema asuransi yang melindungi petani padi dari risiko gagal panen akibat bencana alam, serangan organisme pengganggu tumbuhan, dan perubahan iklim.

BUMDes — Badan Usaha Milik Desa; badan usaha yang dibentuk oleh pemerintah desa untuk mengelola potensi ekonomi desa.

Biaya Transaksi (*Transaction Cost*) — Biaya yang timbul dalam proses pertukaran ekonomi, mencakup biaya pencarian informasi, negosiasi, penyusunan kontrak, dan pengawasan pelaksanaan kesepakatan.

Capacity Building (Pembangunan Kapasitas) — Proses berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan individu, organisasi, dan sistem kelembagaan dalam mencapai tujuan pembangunan.

Contract Farming (Pertanian Kontrak) — Kesepakatan antara petani dan perusahaan mengenai syarat produksi dan pemasaran hasil pertanian sebelum musim tanam dimulai.

Difusi Inovasi — Proses penyebaran suatu inovasi (ide, praktik, atau teknologi baru) di antara anggota suatu sistem sosial dari waktu ke waktu.

Ekonomi Sirkular — Model ekonomi yang menekankan pemanfaatan kembali sumber daya dan minimalisasi limbah dalam siklus produksi dan konsumsi.

Farmer Field School (Sekolah Lapang) — Metode pelatihan partisipatif berbasis lahan yang menekankan pembelajaran melalui pengamatan dan praktik langsung.

Gapoktan — Gabungan Kelompok Tani; gabungan beberapa kelompok tani untuk meningkatkan skala usaha dan efisiensi.

Good Governance (Tata Kelola yang Baik) — Prinsip pengelolaan organisasi yang transparan, akuntabel, partisipatif, dan responsif.

HIPPA/P3A — Himpunan/Perkumpulan Petani Pemakai Air; kelembagaan yang mengelola pembagian air irigasi di antara petani.

Interoperabilitas — Kemampuan berbagai sistem informasi untuk saling terhubung dan bertukar data secara terstandardisasi.

Inti-Plasma — Model kemitraan usaha tani antara perusahaan besar (inti) dan petani sekitar (plasma) dengan dukungan teknis dan jaminan pembelian hasil.

Kartu Tani — Kartu identitas elektronik petani yang digunakan untuk penyaluran subsidi pupuk secara tepat sasaran.

Kelembagaan (*Institution*) — Aturan main, norma, nilai, dan organisasi yang mengatur interaksi antarpelaku dalam suatu sistem sosial-ekonomi.

Kelompok Tani (Poktan) — Kumpulan petani yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, lingkungan, dan komoditas untuk mengembangkan usaha tani anggotanya.

Korporasi Petani — Model kelembagaan yang mengonsolidasikan usaha tani dari beberapa petani kecil menjadi satu unit usaha berskala lebih besar dan profesional.

Modal Sosial (*Social Capital*) — Jaringan hubungan sosial, norma resiprositas, dan kepercayaan yang memungkinkan masyarakat bekerja sama secara efektif.

New Institutional Economics (Ekonomi Kelembagaan Baru) — Cabang ilmu ekonomi yang menekankan peran institusi dan biaya transaksi dalam menjelaskan perilaku dan kinerja ekonomi.

Organisasi (*Organization*) — Kelompok individu yang terikat oleh tujuan bersama untuk mencapai sasaran tertentu.

Plasma Nutfah — Materi genetik tanaman atau hewan yang menjadi sumber sifat keturunan dan berpotensi dimanfaatkan untuk pemuliaan.

Precision Agriculture (Pertanian Presisi) — Pendekatan budi daya yang memanfaatkan teknologi untuk mengoptimalkan penggunaan input pertanian secara tepat sesuai kebutuhan spesifik lahan.

Public-Private Partnership (PPP) — Kemitraan antara pemerintah dan sektor swasta dalam pembangunan infrastruktur atau program pembangunan.

Reforma Agraria — Kebijakan penataan ulang penguasaan, pemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah untuk mewujudkan keadilan.

Rules of the Game — Istilah yang digunakan Douglass North untuk menggambarkan institusi sebagai batasan yang membentuk interaksi manusia.

Sasi — Kelembagaan adat di Maluku dan Papua yang mengatur moratorium sementara pemanfaatan sumber daya alam tertentu.

Sistem Resi Gudang (SRG) — Skema pembiayaan yang menggunakan dokumen resi gudang atas hasil panen yang disimpan sebagai agunan.

Subak — Kelembagaan tradisional pengelolaan irigasi sawah di Bali berdasarkan filosofi Tri Hita Karana.

Transaction Cost Economics — Lihat Biaya Transaksi.

Urban Farming (Pertanian Perkotaan) — Kegiatan budi daya tanaman dan ternak skala kecil yang dilakukan di lingkungan perkotaan.

BIODATA PENULIS



Prof. Dr. Ir. A. Majdah M. Zain, M.Si.

Penulis adalah Guru Besar pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar. Beliau menyelesaikan pendidikan sarjana pada bidang ilmu pertanian, dilanjutkan dengan pendidikan magister dan doktoral pada bidang ilmu-ilmu pertanian dengan fokus kajian kelembagaan dan pembangunan agribisnis. Selama karier akademiknya, beliau aktif mengampu mata kuliah Kelembagaan Pertanian, serta terlibat dalam berbagai penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terkait penguatan kelembagaan petani, kebijakan pertanian, dan pengembangan agribisnis berkelanjutan di Sulawesi Selatan dan wilayah Indonesia Timur.



Dr. Ir. Helda Ibrahim, S.P., M.Si.

Penulis adalah dosen pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar. Beliau menyelesaikan pendidikan sarjana pertanian, magister sains, dan doktor dengan konsentrasi kajian sosial ekonomi pertanian dan kelembagaan agribisnis. Beliau merupakan koordinator mata kuliah Kelembagaan Pertanian dan aktif melakukan penelitian mengenai penguatan kapasitas kelembagaan petani, penyuluhan pertanian, serta pemberdayaan ekonomi perempuan tani.