

Dr. Ir. Ignatius Suprih Sudrajat, M.Si

# PEMBANGUNAN PERTANIAN



# **PEMBANGUNAN PERTANIAN**

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014

Perubahan atas Undang-undang Nomor 7 Tahun 1987

Perubahan atas Undang-undang Nomor 6 Tahun 1982

Perubahan atas Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002

Tentang Hak Cipta

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) 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 Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) 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 Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Dr. Ir. Ignatius Suprih Sudrajat, M.Si.

# **PEMBANGUNAN PERTANIAN**

**UNS PRESS**

## **PEMBANGUNAN PERTANIAN**

Hak Cipta @ Ignatius Suprih Sudrajat. 2021

### **Penulis**

Dr. Ir. Ignatius Suprih Sudrajat, M.Si.

### **Editor Bahasa**

Sigit Sukariadi

### **Tim Redaksi**

Sigit Sukariadi

### **Ilustrasi Sampul**

Swasono

Sumber : Swasono

### **Penerbit dan Percetakan**

Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press)

Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia 57126

Telp. (0271) 646994 Psw. 341 Fax. 0271 7890628

Website : [www.unspress.uns.ac.id](http://www.unspress.uns.ac.id)

Email : [unspress@uns.ac.id](mailto:unspress@uns.ac.id)

Cetakan 1, Edisi I, Juni 2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

*All Right Reserved*

**ISBN 978-602-397-517-4**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Mahaesa atas terselesaikannya buku ini yang berjudul “Pembangunan Pertanian”. Buku ini merupakan pengembangan dari buku penulis sebelumnya yakni “Diktat Kuliah Pembangunan Pertanian” dan “Efisiensi Usahatani Padi Organik” yang merupakan pengayaan karya disertasi penulis dalam penelitiannya tentang studi kasus pertanian organik di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Buku ini berbicara tentang pembangunan pertanian dalam konteks pembangunan ekonomi nasional. Tujuan dari pembangunan pertanian pada hakikatnya adalah untuk menciptakan masyarakat adil dan makmur, merata, material maupun spiritual yang dikehendaki oleh Tuhan Yang Mahaesa.

Buku ini terinspirasi dari karya A.T. Mosher (1910-1992) dalam bukunya “*Getting Agriculture Moving: Essentials for Development and Modernization*”. Bagi Mosher pertanian merupakan suatu kegiatan mendasar turut campur tangannya manusia untuk memperkembangkan tanaman, hewan dan lingkungan di sekitarnya guna memenuhi kebutuhan hidup. Pertanian perlu dibangun karena pertanian merupakan sektor dominan (*leading sector*) dalam konteks pembangunan ekonomi suatu negara. Di Indonesia terbukti sektor pertanian merupakan sektor pendukung ekonomi nasional dan sektor yang tahan terhadap terpaan gelombang krisis ekonomi dan moneter selama ini.

Buku “Pembangunan Pertanian” ini bisa dikatakan buku yang lengkap dan menyeluruh karena membahas pembangunan pertanian dalam konteks pembangunan ekonomi dengan model teori dan pendekatan dari ilmu ekonomi pertanian. Buku ini memaparkan konsep pemikiran Mosher yang dapat menggerakkan dan membangun sektor pertanian dalam konteks pembangunan ekonomi. Selain itu, buku ini juga memaparkan sejarah perkembangan pertanian di Indonesia secara holistik. Di bagian

akhir, buku ini berupaya menyajikan tantangan pembangunan pertanian Indonesia secara global dan regional serta memberikan strategi revitalisasi pembangunan pertanian dalam konteks pembangunan pertanian berkelanjutan yang mengedepankan segi ekonomi, sosial dan lingkungan.

Maksud dari penulisan buku ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan perspektif yang lebih luas terhadap pembangunan pertanian di Indonesia. Buku ini secara lugas dan serba cakup membahas isu-isu terkait pembangunan pertanian yang *up to date* dengan situasi perkembangan pertanian Indonesia. Dengan cakupan yang menyeluruh, buku ini dapat dijadikan sebagai buku ajar atau buku pegangan yang tepat bagi para mahasiswa, peneliti, pemerhati pertanian, lembaga swadaya masyarakat atau siapa saja yang masih peduli terhadap pembangunan pertanian Indonesia. Terimakasih kepada semua pihak yang sudah membantu penyelesaian buku “Pembangunan Pertanian” ini. Segala kritik, saran dan masukan yang membangun tentu sangat dibutuhkan penulis agar buku ini ke depan semakin lebih baik.

Surakarta, 27 Mei 2021

Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si

## UCAPAN TERIMA KASIH

Buku “Pembangunan Pertanian” ini didedikasikan sebagai kenangan kasih abadi bagi almarhum Bapak Yusup Soehartono dan almarhumah Ibu Maria Soedinah selaku orang tua penulis dan almarhumah Endang Sri Murni dan almarhum Fransiskus Xaverius Teguh Prayitno Supriyadi selaku kakak-kakak yang berperan banyak dalam kehidupan penulis. Bagi Ibu Dra. Agnes Erna Wantiyastuti, M.Si, Damiana Vania Puspita dan Yohanes de la Sale Adriel Rasendriya selaku istri dan kedua anak yang mendukung perjuangan hidup penulis. Terima kasih untuk Mas Swasono yang mendesain cover buku dan fr A.S. Sukariadi yang sudah berkenan sebagai editor bahasa sehingga buku ini dapat terwujud, serta para dosen, peneliti, pemerhati pertanian dan petani yang sudah berperan dalam penulisan buku ini...*“lemah-lemah teles, Gusti Allah sing bisa mbales...Berkah Dalem”*.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
A. Pembangunan Pertanian dalam Pembangunan Ekonomi.....	2
B. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Pertanian ..	4
C. Landasan dan Dimensi Pembangunan Pertanian.....	8
D. Faktor Penghambat dan Kendala dalam Pembangunan Pertanian .....	10
E. Kebijakan Pembangunan Pertanian.....	12
BAB II     MODEL TEORI PEMBANGUNAN PERTANIAN	17
A. Model Konservasi.....	18
B. Model Dampak Industri Perkotaan.....	20
C. Model Difusi .....	21
D. Model Pengorbanan Tinggi .....	23
BAB III    PENDEKATAN      PERTANIAN      DALAM PEMBANGUNAN EKONOMI.....	27
A. Pendekatan Klasik.....	28
B. Pendekatan Tahap Pertumbuhan .....	30
C. Pendekatan Dualisme Ekonomi .....	41
D. Pendekatan Ketergantungan <i>Dependency</i> <i>Perspective</i> ).....	47

BAB IV	MENGGERAKKAN SEKTOR PERTANIAN: Pembangunan Pertanian Menurut Mosher .....	51
	A. Unsur-unsur Pertanian.....	52
	B. Syarat-syarat Utama Pembangunan Pertanian.	55
	C. Faktor-faktor Pelancar Pembangunan Pertanian.....	63
	D. Menggerakkan dan Membangun Pertanian.....	73
	E. Tanggapan Kritis atas Pemikiran Mosher .....	75
BAB V	SEJARAH PERKEMBANGAN PERTANIAN DI INDONESIA.....	79
	A. Pertanian pada Zaman Batu .....	80
	B. Pertanian pada Zaman Kerajaan Kuno .....	81
	C. Pertanian pada Zaman Penjajahan .....	82
	D. Pertanian pada Zaman Kemerdekaan.....	85
	E. Pertanian pada Zaman Orde Baru .....	88
	F. Pertanian Sesudah Revolusi Hijau.....	95
BAB VI	TANTANGAN PEMBANGUNAN PERTANIAN INDONESIA.....	99
	A. ASEAN-China <i>Free Trade Agreement</i> dan Pertanian Indonesia .....	100
	B. Globalisasi Ekonomi dan Perdagangan Bebas..	103
	C. Pertanian Indonesia dan Masyarakat Ekonomi ASEAN.....	108
	D. Tantangan Perubahan Iklim dan Pemanasan Global.....	112
	E. Kedaulatan Pangan Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional.....	118
	F. Reforma Agraria dan Pembangunan Pertanian Indonesia .....	125
	G. Usahatani yang Berkeadilan Gender dan Berkeadilan Sosial .....	131

BAB VII	STRATEGI REVITALISASI PEMBANGUNAN PERTANIAN INDONESIA.....	137
	A. Agribisnis dan Agroindustri Berbasis Pertanian Berkelanjutan .....	138
	B. Pembangunan Pedesaan dengan Penguatan Kelembagaan Pertanian.....	143
	C. Pertanian dengan Implementasi Teknologi Ramah Lingkungan.....	148
	D. Pembangunan Pertanian Untuk Pengentasan Kemiskinan.....	153
	E. Revitalisasi Pendidikan Tinggi Pertanian Indonesia .....	159
	DAFTAR PUSTAKA.....	166

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Sasaran Produktivitas Komoditi Utama Tanaman Pangan Tahun 2010-2014 .....	7
Tabel 2.	Kebijakan Stabilisasi Ekonomi-Politik Orde Baru...	94
Tabel 3.	Neraca Perdagangan Indonesia-Cina Tahun 2004-2009 .....	102
Tabel 4.	Putaran Perundingan WTO.....	105
Tabel 5.	<i>Market Share</i> Ekspor Komoditi Indonesia ke Negara ASEAN .....	109
Tabel 6.	Aspek-aspek dalam Ketahanan dan Kedaulatan Pangan .....	121
Tabel 7.	Perbandingan antara Sumber Daya Alam dan Sumber Daya Agraria .....	127
Tabel 8.	Data Penduduk Miskin di Indonesia Tahun 1976-2006 Berdasarkan Daerah Perkotaan dan Pedesaan	155

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kebijakan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Ditinjau dari Aspek Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan .....	14
Gambar 2. Bagan Model Teori Pembangunan Pertanian.....	18
Gambar 3. Skema Tahap Pertumbuhan Ekonomi Menurut Rostow.....	41
Gambar 4. Bagan Alur Konsep Pembangunan Pertanian Mosher .....	75
Gambar 5. Faktor Perubahan Iklim dan Dampak Perubahannya .....	115
Gambar 6. Prospek Peran Perempuan di Era Global.....	132
Gambar 7. Bagan Pembangunan Agroindustri Berkelanjutan..	142
Gambar 8. Bagan Penguatan Kelembagaan Petani Berbasis Pedesaan .....	148
Gambar 9. Konsep Efisiensi berdasarkan Fungsi Produksi dengan Perbaikan Teknologi .....	152
Gambar 10. Segitiga Kritis Upaya Pengentasan Kemiskinan...	158
Gambar 11. Skema Keterkaitan Pendidikan Pertanian dengan Kondisi Pertanian Indonesia.....	159
Gambar 12. Bagan Optimalisasi Perguruan Tinggi dalam Kerangka Peningkatan Daya Saing Bangsa.....	165

## DAFTAR SINGKATAN

ACFTA	:	ASEAN-China Free Trade Agreement
AEC	:	ASEAN Economic Community
AFTA	:	ASEAN Free Trade Area
AMA	:	Antisipasi Mitigasi Adaptasi
APEC	:	Asia-Pacific Economic Cooperation
ASEAN	:	Association of South East Asian Nations
Bimas	:	Bimbingan Massal
Bimas GR	:	Bimbingan Massal Gotong Royong
BPS	:	Badan Pusat Statistik
CGIAR	:	Consultative Group on International Agricultural Research
CSGR	:	Center for the Study of Globalization and Regionalization
Demas	:	Demonstrasi Massal
EHP	:	Ekspor Hasil Pertanian
FAO	:	Food and Agriculture Organization
Gapoktan	:	Gabungan Kelompok Tani
GATT	:	General Agreement on Tarriffs and Trade
GBHN	:	Garis-Garis Besar Haluan Negara
GMO	:	Genetically Modified Organism
GRK	:	Gas Rumah Kaca
HKI	:	Hak Kekayaan Intelektual
IGGI	:	Inter-Governmental Group on Indonesia
IMF	:	International Monetary Fund
Inmas	:	Intensifikasi Massal
Inpres	:	Instruksi Presiden
Insus	:	Intensifikasi Khusus

IRRI	:	International Rice Research Institute
KB	:	Keluarga Berencana
KBBI	:	Kamus Besar Bahasa Indonesia
KUBE	:	Kelompok Usaha Bersama
KWC	:	Kelley Williamson Cheetham
LSM	:	Lembaga Swadaya Masyarakat
MEA	:	Masyarakat Ekonomi ASEAN
MOESA	:	Market Oriented Environmentaly Sustainable Agriculture
MVP	:	Marginal Value Product
NAFTA	:	North American Free Trade Agreement
NHM	:	Nederlandsche Handel Maatchappij
NKRI	:	Negara Kesatuan Republik Indonesia
OPT	:	Organisme Pengganggu Tanaman
PB	:	Peta Baru
PDB	:	Produk Domestik Bruto
PELITA	:	Pembangunan Lima Tahun
Perpres	:	Peraturan Presiden
PHT	:	Pengendalian Hama Terpadu
PHT	:	Pengendalian Hama Terpadu
PJP	:	Pembangunan Jangka Panjang
PNS	:	Pegawai Negeri Sipil
PNT	:	Pengelolaan Nutrisi Terpadu
Polri	:	Polisi Republik Indonesia
PP	:	Peraturan Pemerintah
PPL	:	Penyuluh Pertanian Lapangan
SDA	:	Sumber Daya Alam
SDM	:	Sumber Daya Manusia
TAC	:	Technical Advisory Committee

TNI	:	Tentara Nasional Indonesia
TPP	:	Total Factor Productivity
TSP	:	Triple Super Phosphate
UGM	:	Universitas Gadjah Mada
UKM	:	Usaha Kecil Menengah
UMKM	:	Usaha Mikro Kecil Menengah
UU	:	Undang Undang
UUD	:	Undang Undang Dasar
UUPA	:	Undang Undang Pokok Agraria
VOC	:	Vereenigde Oostindische Compagnie
VUB	:	Varietas Unggul Baru
WTO	:	World Trade Organization
ZA	:	Zwavelzure Ammoniak



# BAB I

## PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu kegiatan paling mendasar bagi manusia, karena dari pertanian dihasilkan produk makanan yang dapat dikonsumsi semua orang setiap hari untuk memenuhi kebutuhan dasarnya. Sektor pertanian dapat dikatakan sebagai penyangga kehidupan banyak orang, sebagai sumber pendapatan, penyedia bahan pangan dan bahan baku industri, serta sebagai basis perekonomian negara. Posisi sektor pertanian sangat strategis untuk mendukung perekonomian nasional. Jika sektor pertanian dapat berkembang dengan baik, maka pembangunan ekonomi suatu negara dapat berhasil atau paling tidak sebagian besar permasalahan suatu negara sudah dapat teratasi.

Secara luas pembangunan pertanian bukan hanya proses atau kegiatan menambah produksi pertanian melainkan sebuah proses yang menghasilkan perubahan sosial baik nilai, norma, perilaku, lembaga, sosial dan sebagainya demi mencapai pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat yang lebih baik. Pembangunan pertanian adalah suatu proses yang ditujukan untuk menambah produksi pertanian untuk tiap-tiap konsumen, yang sekaligus mempertinggi pendapatan dan produktivitas usaha tiap-tiap petani dengan jalan menambah modal dan *skill* untuk memperbesar turut campur tangannya manusia di dalam memperkembangkan tumbuhan dan hewan.

Upaya pembangunan pertanian tidak lepas dari pembangunan ekonomi. Indonesia sebagai negara berkembang mesti melihat pembangunan pertanian sebagai kerangka pembangunan ekonomi yang menyeluruh (holistik) dengan pembangunan sumber daya manusia dan sumber daya alamnya. Tujuan pembangunan pertanian adalah untuk kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat tanpa merusak lingkungan pertanian dengan keanekaragaman hayati di dalamnya. Karenanya perlu landasan dan kebijakan yang tertata dengan baik agar pembangunan pertanian dapat terus berjalan dengan baik dengan memerhatikan kebijakan-kebijakan yang arif demi keberlangsungan generasi sekarang dan yang akan datang.

## **A. Pembangunan Pertanian dalam Pembangunan Ekonomi**

Secara etimologi kata “pembangunan” berasal dari kata dasar “bangun” yang merupakan kata kerja yang dapat diartikan sebagai membuat, mendirikan atau mengupayakan sesuatu. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata “pembangunan” diartikan sebagai proses, cara atau perbuatan membangun, sedangkan kata “pertanian” bisa dimengerti sebagai perihal bertani atau mengusahakan tanah dengan menanam tumbuhan (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2017). Karenanya pembangunan pertanian bisa dipahami sebagai proses, cara atau perbuatan mengusahakan tanah untuk bercocok tanam, sehingga menghasilkan sesuatu untuk dapat melangsungkan kehidupan.

Istilah pembangunan dalam Bahasa Indonesia yang dikenal sekarang ini banyak diambil dari istilah asing, di antaranya: *development, growth, change, modernization* atau *progress*. Istilah yang melekat tersebut dapat didekati dengan berbagai sudut pandang ilmu yang mencakup ilmu ekonomi, politik, maupun sosial budaya (Rayuddin, 2014). Pembangunan pertanian dapat diartikan secara luas dan secara sempit. Pertanian dalam arti luas mencakup pertanian rakyat dan dalam arti sempit disebut bidang

pertanian saja. Pembangunan pertanian mengacu pada jenis komoditi pada usahatannya yang pembagiannya mencakup komoditi tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan dan hortikultura, yang sifatnya untuk pengembangan sektor pertanian yang lebih luas (Mubyarto, 1984).

Menurut Mardikanto (1993) istilah pembangunan dapat diartikan sebagai upaya sadar dan terencana dalam melaksanakan perubahan-perubahan yang mengarah pada pertumbuhan ekonomi (*economic growth*) dan perbaikan mutu hidup atau kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang yang dilaksanakan oleh pemerintah dan didukung partisipasi masyarakat dengan menggunakan teknologi yang sesuai. Todaro (1983) menyatakan bahwa berkaitan dengan pembangunan ekonomi, pembangunan pertanian memuat tiga nilai, yakni: (i) tercapainya swasembada, dalam arti kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan dasar yang mencakup: pangan, sandang, perumahan, kesehatan, pendidikan dan keamanan; (ii) peningkatan harga diri, dalam arti berkembangnya rasa percaya diri untuk dapat hidup mandiri dan terlepas dari penindasan; (iii) diperolehnya kebebasan, dalam arti kemampuan untuk memilih berbagai alternatif yang dapat dilakukan untuk mewujudkan perbaikan mutu hidup dan kesejahteraan.

Pembangunan pertanian pada prinsipnya tidak dapat dilepaskan dari pembangunan ekonomi (*economic development*). Pembangunan ekonomi merupakan suatu proses yang diarahkan untuk menambah produksi per kapita, memperbesar pendapatan per kapita dan mempertinggi produktivitas dengan jalan menambah modal dan *skill*. Proses di sini dapat dipahami sebagai bekerjanya kekuatan-kekuatan tertentu selama periode tertentu, sehingga dapat mewujudkan perubahan dalam variabel-variabel tertentu pula (Hadisapoetro, 1975).

Dalam proses pembangunan ekonomi, bekerjanya faktor-faktor produksi alam, modal dan tenaga, yang ditambah dengan *skill*, akan menambah atau meningkatkan produksi, pendapatan per kapita dan produktivitas. Pada umumnya penambahan modal

dan *skill* lebih diarahkan untuk mengubah kekuatan ekonomi riil. Yang dimaksud dengan *skill* di sini adalah kecakapan, keahlian, atau keterampilan, tidak hanya dalam bidang teknik (*technological skill*), tetapi juga kemampuan dalam mengatur produksi, dalam arti menggabungkan faktor modal dengan faktor alam dan tenaga kerja.

Di sini dapat dipahami bahwa proses yang ditempuh seperti suatu keunggulan dalam menempuh jalan baru dalam proses produksi dengan menggunakan teknik-teknik baru yang dikenal dengan "*managerial* dan *organizational skill*". Selain unsur-unsur tersebut, penting juga untuk mengatur pembagian unsur-unsur produksi (*allocation of resources*) yang lebih seimbang antara sektor ekonomi yang satu dengan sektor ekonomi yang lain supaya lebih berfaedah guna peningkatan produksi, pendapatan dan produktivitasnya (Sudrajat, 1992).

Jika pertanian diartikan sebagai turut campur tangannya manusia dalam perkembangan tumbuh-tumbuhan dan hewan supaya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, maka dalam pembangunan pertanian ini penambahan modal dan *skill* juga dimaksudkan untuk memperbesar turut campur tangannya hal tersebut. Pembangunan pertanian dapat dipahami sebagai suatu proses yang ditujukan untuk menambah produksi pertanian untuk tiap-tiap konsumen, yang sekaligus dapat meningkatkan pendapatan dan produktivitas setiap petani. Dari pemahaman tersebut dapat dikatakan bahwa pembangunan pertanian memiliki kontribusi besar dalam proses pembangunan ekonomi, seperti pada kontribusi produksi, kontribusi pasar, kontribusi faktor-faktor produksi, dan juga kontribusi devisa (Mallasis, 1975; Ghatak & Ingersent, 1984).

## **B. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Pertanian**

Tujuan di sini dipahami sebagai hasil akhir yang ingin dicapai yang mempunyai peranan penting dalam pembangunan ekonomi dan pembangunan pertanian. Tujuan dipergunakan untuk menilai apakah pembangunan yang dilakukan berhasil atau

tidak. Dari pengertian pembangunan pertanian dapat dilihat bahwa tujuan dari pembangunan pertanian adalah untuk meningkatkan produksi pertanian dan sekaligus menambah produktivitas dan pendapatan usaha dari petani. Besarnya produksi pertanian tiap konsumen adalah yang paling mudah diukur, yakni dengan membagi besarnya produksi setiap hasil produk pertanian dengan jumlah penduduk yang ada. Dengan produktivitas usaha tiap-tiap petani dimaksudkan hasil produksi pertanian yang diperoleh dalam satu jam kerja dapat dipergunakan untuk menghasilkan produk pertanian. Tujuan pembangunan pertanian yang dilakukan terutama pada negara-negara yang berpendapatan rendah adalah untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk (Mellor, 1966).

Tujuan akhir dari pembangunan pertanian di Indonesia adalah terciptanya masyarakat adil dan makmur, baik material, maupun spiritual yang dikehendaki oleh Tuhan Yang Mahaesa. Tujuan pembangunan ekonomi maupun pembangunan pertanian harus mengarah pada terciptanya kesejahteraan masyarakat, terutama masyarakat petani kecil yang terpinggirkan. Kesejahteraan bukan dinikmati oleh segolongan orang bermodal besar yang menguasai pasar, tetapi juga bagi petani kecil (Tohir, 1991b).

Hal ini selaras dengan Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) Republik Indonesia, bahwa tujuan pembangunan pertanian adalah untuk: (i) meningkatkan produksi pangan menuju swasembada karbohidrat nonterigu, sekaligus meningkatkan gizi masyarakat melalui penyediaan protein, lemak, vitamin, dan mineral; (ii) meningkatkan tingkat hidup petani melalui peningkatan penghasilan petani; (iii) memperluas lapangan kerja di sektor pertanian dalam rangka perataan pendapatan; (iv) meningkatkan ekspor sekaligus mengurangi impor hasil pertanian; (v) meningkatkan dukungan yang kuat terhadap pembangunan industri untuk menghasilkan barang jadi atau setengah jadi; (vi) memanfaatkan dan memelihara kelestarian sumber daya alam, serta memelihara dan memperbaiki lingkungan hidup; dan (vii)

meningkatkan pertumbuhan pembangunan pedesaan secara terpadu dan serasi dalam kerangka pembangunan daerah. Tujuan akhir dari pembangunan semesta ini adalah terciptanya masyarakat yang adil, makmur, baik material, maupun spiritual yang diridhoi oleh Tuhan Yang Mahaesa. Karenanya, pembangunan pertanian yang merupakan bagian dari pembangunan ekonomi harus selalu diarahkan agar dapat tercapainya tujuan akhir tersebut (Sudrajat, 1992).

Menurut Departemen Pertanian (2004) tujuan pembangunan pertanian adalah (a) membangun sumber daya manusia aparatur profesional, petani mandiri, dan kelembagaan pertanian yang kokoh; (b) meningkatkan pemanfaatan sumberdaya petani secara berkelanjutan; (c) memantapkan ketahanan dan keamanan pangan; (d) meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk pertanian; (e) menumbuhkembangkan usaha pertanian yang dapat memacu aktivitas ekonomi pedesaan; dan (f) membangun sistem ketatalaksanaan pembangunan pertanian yang berpihak kepada petani.

Di Indonesia pada umumnya tujuan pembangunan pertanian belum sepenuhnya tercapai, terutama bagi golongan petani kecil. Petani kecil masih terbelenggu oleh kekuasaan ekonomi golongan tengkulak yang ingin mendapatkan keuntungan yang lebih besar lewat perkreditan dan perdagangan. Proses pembangunan hendaknya mengikis kekuasaan para tengkulak yang banyak menguasai ekonomi petani kecil dan sekaligus memberikan penambahan modal bagi golongan ekonomi kecil agar mampu berjuang, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan hidup.

Dari tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan pertanian, perlu arah sasaran yang tepat agar pembangunan pertanian dapat berjalan sesuai program-program yang direncanakan. Arah program pembangunan pertanian perlu dilaksanakannya dengan sasaran sebagai berikut: (i) peningkatan kualitas sumber daya manusia pertanian melalui pendidikan dan pelatihan; (ii) peningkatan produksi pangan melalui ketersediaan teknologi tepat guna; (iii)

penguatan kelembagaan petani melalui pemberdayaan organisasi petani; (iv) penerapan sistem agribisnis melalui peningkatan produksi pertanian; (v) pengembangan industri pedesaan (agro-industri) terkait kegiatan pengolahan hasil pertanian; (vi) pengembangan kapasitas penyuluhan pertanian melalui pengembangan sistem penyuluhan pertanian; dan (vii) pelestarian lingkungan hidup melalui aktivitas pengelolaan sumberdaya pertanian (Rayuddin, 2014). Sasaran produktivitas komoditi utama tanaman pangan bisa dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Sasaran Produktivitas Komoditi Utama Tanaman Pangan Tahun 2010-2014

No.	Komoditas	Sasaran Produktivitas 2010 (Ku/Ha)	Sasaran Produktivitas 2014 (Ku/Ha)	Pertumbuhan (%)
1.	Padi	55,56	61,33	2,50
2.	Ubi kayu	179	199	2,68
3.	Jagung	47,26	52,12	2,48
4.	Ubi jalar	110,08	112,63	0,64
5.	Kedelai	14,90	15,50	0,99
6.	Kacang tanah	13	15	3,64
7.	Kacang hijau	11	13	4,26

(Sumber: Balitbang Kementerian Pertanian RI, 2010 *op.cit.* Darsono, 2012)

Dalam perubahan produksi nasional, besarnya pendapatan pertanian tiap-tiap petani dan produktivitasnya akan berpengaruh pada perubahan di dalam sifat usahatani itu sendiri. Secara ekonomis akan terjadi perubahan sifat-sifat usahatani dari “*subsistence farming*” menjadi “*commercial farming*”. Hal ini terjadi karena dengan pembangunan pertanian akan lebih banyak diperlukan uang untuk membayar alat-alat produksi dan bahan pertanian yang digunakan, dan juga ada yang dijual untuk dikonsumsi pihak lain. Dengan kata lain, akan terjadi perubahan dalam corak masyarakat yang tertutup (*closed society*) menjadi masyarakat yang terbuka (*open society*) (Hadisapoetro, 1975).

### C. Landasan dan Dimensi Pembangunan Pertanian

Buku karya Arthur Theodore Mosher (1910-1992) yang berjudul *“Getting Agriculture Moving: Essentials for Development and Modernization”* merupakan buku klasik yang menjelaskan secara sederhana tentang syarat-syarat pokok dan pelancar dalam pembangunan pertanian. Ketersediaan hasil produksi, perubahan teknologi, faktor produksi, sistem insentif, dan transportasi dianggap sebagai syarat pokok, sedangkan faktor pendidikan, kredit produksi, kelembagaan petani, rehabilitasi lahan dan perencanaan pembangunan dikelompokkan sebagai syarat pelancar pembangunan pertanian. Beberapa negara dunia ketiga termasuk Indonesia mencoba mengikuti pemikiran dan langkah kebijakan Mosher dalam hal pembangunan pertanian.

Sektor pertanian yang semestinya dijadikan landasan pembangunan pertanian, lambat laun mulai ditinggalkan, karena sejak Indonesia memasuki swasembada pangan di tahun 1980an lebih banyak mengutamakan sektor industri dan jasa. Terlalu banyak untuk diuraikan permasalahan yang menyelimuti proses transformasi struktur perekonomian Indonesia, mulai dari anggapan berlebihan, *taken for granted* bahwa sektor pertanian akan berkembang mengikuti skenario pembangunan ekonomi, industrialisasi, liberalisasi, sampai *setting* ekonomi politik konglomerasi dan kronisme yang tidak mendukung pembangunan pertanian (Arifin, 2005).

Ketika krisis ekonomi menerpa Indonesia pada akhir 1990an dan tidak secara kebetulan sektor pertanian menunjukkan kinerja positif, maka masyarakat banyak meletakkan ekspektasi besar. Sektor pertanian dianggap salah satu *leading sector* atau sektor unggulan yang dapat dijadikan lokomotif pemulihan ekonomi. Pembangunan pertanian yang berlandaskan sektor pertanian yang solid niscaya dapat menggerakkan sektor-sektor lain guna memajukan pembangunan ekonomi Indonesia (Arifin, 2005).

Untuk dapat memajukan ekonomi bangsa perlu adanya penekanan pada konsistensi pembangunan sektor pertanian. Pembangunan pertanian harus memiliki paradigma baru dalam pengembangannya, yakni dalam bentuk pembangunan pertanian berkelanjutan. Dalam pembangunan pertanian berkelanjutan terdapat tiga aspek yang perlu diperhatikan, yakni ekonomi, sosial, dan ekologi. Untuk menuju pembangunan pertanian yang tangguh dan berdaya saing diperlukan dimensi-dimensi dalam pembangunan pertanian (Hadisapoetro, 1975), yakni:

1. Dimensi *broad-based* (berspektrum luas)

Dimensi ini berorientasi pada pertumbuhan pertanian dengan jargon 5i, yakni: (i) *inovasi*, artinya sistem penelitian, pengembangan dan penyuluhan pertanian (swasta dan pemerintah) dapat menghasilkan dan menyebarluaskan teknologi baru untuk peningkatan produktivitas; (ii) *infrastruktur*, artinya sistem infrastruktur pedesaan harus memadai, khususnya jalan, transportasi dan irigasi; (iii) *input*, artinya sistem pengadaan dan distribusi pelayanan pertanian yang efisien, terutama input moderen, pengolahan bahan baku, air irigasi, kredit, dan lain-lain; (iv) *institusi*, artinya sistem kelembagaan pasar yang efisien dan membawa petani dalam mendapatkan akses yang memadai terhadap pasar domestik dan pasar dunia, serta sistem kelembagaan nonpasar yang mampu memberikan pelayanan pokok, terutama yang tidak dapat dilakukan oleh sektor swasta; dan (v) *insentif*, artinya sistem insentif dan kebijakan makro, perdagangan dan sektoral lain yang tidak mengganggu sektor pertanian.

2. Dimensi pemerataan dan pengentasan kemiskinan

Misi dan tujuan pemerataan dalam pembangunan pertanian sudah lama dirumuskan para ahli sekitar tahun 1970-an dan 1980an. Strategi pemerataan dalam pembangunan pertanian dapat dilakukan dengan cara misalnya: promosi pembangunan pertanian berspektrum luas, pelaksanaan *land-reform* dengan program redistribusi berbasis pasar, investasi sumber daya manusia (SDM)

di pedesaan, peningkatan peran wanita dalam pertanian, partisipasi masyarakat pedesaan dalam pengambilan keputusan, dan pengembangan secara aktif perekonomian pedesaan nonusahatani.

### 3. Dimensi keberlanjutan dan pelestarian lingkungan hidup

Untuk mencapai tujuan dimensi pembangunan pertanian perlu diperhatikan adanya keberlanjutan dan pelestarian lingkungan hidup. Strategi yang dapat dilakukan antara lain: memberikan prioritas pada daerah terbelakang, walaupun kondisi sumberdaya di daerah tersebut tidak cukup baik; memprioritaskan penelitian bernuansa keberlanjutan lingkungan hidup tentang teknologi pertanian yang baru dikembangkan; meningkatkan hak dan kepemilikan petani terhadap sumber daya alamnya; meningkatkan pengelolaan sumberdaya milik bersama (*common property resources*); menyelesaikan masalah eksternalitas yang masih menggantung melalui sistem perpajakan yang optimal, denda atau ganti rugi yang memadai atau dengan pemberdayaan masyarakat lokal; meningkatkan kinerja institusi pemerintah terkait yang bertanggung jawab mengenai pengelolaan sumber daya alam; dan memperbaiki distorsi harga yang memungkinkan penggunaan faktor produksi secara berlebihan.

## **D. Faktor Penghambat dan Kendala dalam Pembangunan Pertanian**

Dalam upaya meningkatkan hasil pertanian, perlu adanya penambahan modal dan tenaga kerja per satuan luas areal pertanian. Penambahan modal dan tenaga pada mulanya dapat meningkatkan hasil, namun setelah titik tertentu, penambahan faktor-faktor produksi tersebut tidak dapat memberikan hasil lagi. Gejala tersebut dinamakan "*the law of diminishing return*" atau penambahan hasil yang selalu makin berkurang. Jika hasil pertanian tersebut dinyatakan dalam ukuran fisik, maka gejala tersebut dinamakan "*the law of diminishing physical return*", jika hasil pertanian dinyatakan dalam keuntungan uang, maka disebut "*the law of diminishing economical return*" (Hadisapoetro, 1975).

Petani yang tujuannya menghasilkan guna memenuhi kebutuhannya sendiri (*subsistence farming*) dalam upaya meningkatkan produksi akan berusaha mencapai titik maksimum. Petani yang tujuannya mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya (*commercial farming*) akan berhenti pada titik rentabilitas. Dipandang dari sudut keuntungan, maka faktor diproduksi yang dipergunakan selalu berubah-ubah sedemikian rupa, sehingga selalu dapat diperoleh keuntungan yang maksimal.

Dalam konteks pembangunan pertanian, terdapat beberapa faktor yang menghambat upaya peningkatan hasil pertanian, yakni faktor dalam negeri seperti pertumbuhan jumlah penduduk dan konsep dualisme (perbedaan mencolok antara yang kaya dan yang miskin). Faktor penghambat dalam negeri ini dapat mengakibatkan pengangguran, jumlah pendapatan per kapita menjadi rendah, distribusi pendapatan semakin tidak merata komposisinya, kenyataan hidup yang berbeda, yang bersifat kronis dan bukan transisional, serta masih banyak lagi. Untuk faktor penghambat dari luar negeri, misalnya: struktur ekspor kolonial dan proses sebab akibat kumulatif. Struktur ekspor kolonial akan membuat faktor produksi pertanian menjadi terbatas, sedangkan proses sebab akibat kumulatif akan menambah buruk perbedaan dalam tingkat pembangunan di berbagai daerah, dalam suatu negara (Sudrajat, 1992).

Selain faktor-faktor penghambat tersebut, terdapat persoalan atau kendala yang sering dihadapi dalam pelaksanaan pembangunan pertanian. Persoalan-persoalan tersebut antara lain: (a) liberalisasi perdagangan yang mendorong persaingan produk pertanian; (b) ketahanan dan kemandirian pangan yang belum mantap; (c) pemilikan lahan yang semakin sempit, sehingga kurang optimal; (d) penguasaan petani terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian; (e) akses petani terhadap investasi dan kredit modal pertanian; (f) belum efisiennya sistem pemasaran hasil pertanian, dan masih banyak lagi. Persoalan atau kendala itu hendaknya jangan menjadi ancaman, tetapi sebagai tantangan

untuk dihadapi, sehingga membuat pertanian Indonesia menjadi lebih tangguh dan berdaya saing tinggi (Rayuddin, 2014).

Hal ini dapat diatasi dengan upaya pemerintah dalam membantu petani mendapatkan keuntungan yang lebih baik (menggeser titik rentabilitas ke kanan) dengan usaha-usaha yang dapat meningkatkan harga hasil pertanian, misalnya dengan memperbaiki alat pengangkutan dan perhubungan, memperbaiki infrastruktur pertanian, seperti bendungan, saluran irigasi, jalan, dan lain-lain. Dengan maksimalisasi keuntungan yang didapatkan sari hasil produksi dan didukung dengan perbaikan infrastruktur pertanian, akan mengurangi faktor-faktor yang menghambat dan segala persoalan atau kendala dalam pembangunan pertanian.

## **E. Kebijakan Pembangunan Pertanian**

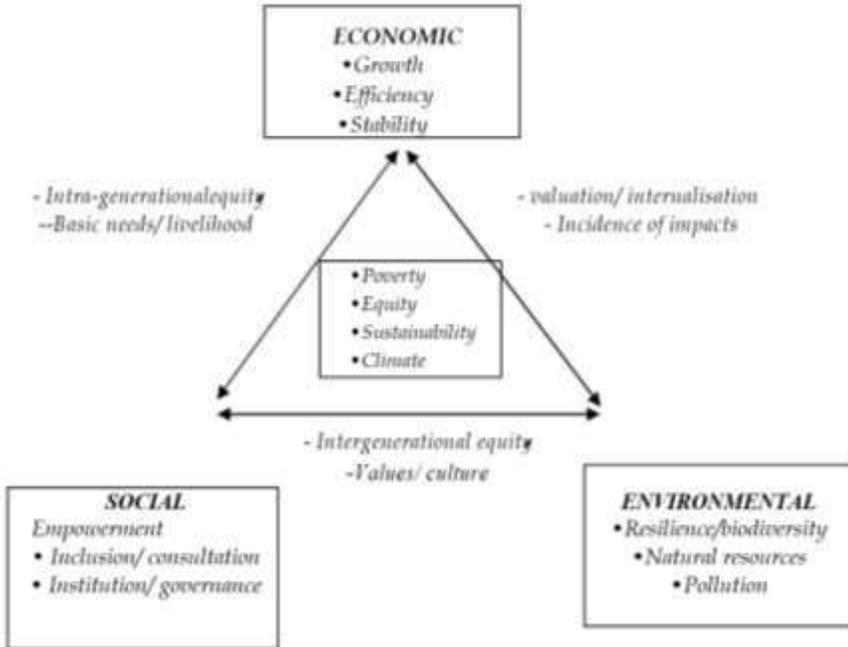
Salah satu target pembangunan pertanian pada permulaan Pembangunan Lima Tahun (Pelita) adalah swasembada pangan, terutama beras. Masalah yang dihadapi saat itu adalah adopsi teknologi oleh petani yang masih subsisten-tradisional, penyediaan input moderen, dan lain sebagainya. Dengan program intensifikasi massal (demas, bimas, inmas, insus, dan lain-lain) yang selalu didengung-dengungkan, maka Indonesia merupakan salah satu negara yang menjalankan program Revolusi Hijau yang bermaksud dapat mengatasi kekurangan pangan di Asia. Pada akhirnya Indonesia mendapat kritik dalam hal kerusakan lingkungan yang ditimbulkan dari Revolusi Hijau, di samping masalah yang lain seperti terabaikannya potensi lokal, munculnya kemiskinan, dan lain-lain (Widodo, 2008).

Salah satu tujuan pembangunan pertanian adalah adanya perubahan perilaku petani dari statis-tradisional menjadi dinamis-komersial yang meliputi peningkatan pendapatan, pengambilan keputusan yang rasional dan komersialisasi penggunaan input produksi (Wharton, 1969). Kebijakan *land saving technology* dalam paket bimas sangat cocok diterapkan untuk sawah irigasi dengan

kepadatan penduduk yang tinggi seperti di Jawa dan Bali. Petani kecil di Indonesia telah mengalami proses dinamisasi dan modernisasi pertanian tidak hanya secara teknologi, tetapi juga secara sosial dan kelembagaan.

Dalam keadaan padatnya penduduk, usahatani kecil telah mengalami mekanisasi selektif dari hal sederhana sampai pada penggunaan *hand tractor* dalam hal mengolah tanah. Dari sudut pandang kelembagaan, proses mekanisasi selektif ini juga merupakan proses perubahan dari masyarakat dengan tradisi kelembagaan yang kuat dalam kebersamaan dalam penggunaan input pertanian tradisional berubah menjadi komersial dan berorientasi pada keuntungan dengan penggunaan input pertanian moderen (Widodo, 1999).

Pendekatan baru dalam kebijakan pembangunan pertanian sudah semestinya berlandaskan pada kenyataan bahwa petani sudah mengalami proses dinamisasi dan modernisasi, lebih rasional, mengenal teknologi moderen dan mengenal komoditi pertanian yang bernilai tinggi. Karenanya program seperti bimas yang dari pusat mesti diganti dengan hal yang lain yang lebih menjawab kebutuhan petani dengan memberi kesempatan untuk lebih memilih usahatani yang jauh lebih menguntungkan. Kebijakan baru yang mesti dipilih adalah kebijakan pertanian yang berkelanjutan, yang mengedepankan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan secara harmoni dengan tetap menghargai *indigenous technology, institution and wisdom* (Widodo, 2008).



**Gambar 1.** Kebijakan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Ditinjau dari Aspek Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan (Sumber: Munasinghe, 2004; Sudrajat, 2018)

Gambar 1 menunjukkan kebijakan yang berkaitan, sinergis dan terintegrasi dari dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan. Dimensi ekonomi berkaitan dengan konsep maksimalisasi aliran pendapatan yang dapat diperoleh dengan setidaknya meningkatkan aset produktif yang menjadi basis dalam perolehan pendapatan. Indikator utama dimensi ekonomi ini ialah tingkat efisiensi, dan daya saing, besaran dan pertumbuhan nilai tambah (termasuk laba), dan stabilitas ekonomi. Dimensi ekonomi menekankan aspek pemenuhan kebutuhan ekonomi (material) manusia, baik untuk generasi sekarang, maupun untuk generasi yang akan datang.

Dimensi sosial adalah orientasi kerakyatan, berkaitan dengan kebutuhan akan kesejahteraan sosial yang tercermin dari kehidupan sosial yang harmonis (termasuk tercegahnya konflik sosial), preservasi keragaman budaya dan modal kebudayaan (termasuk perlindungan terhadap suku minoritas). Untuk itu,

pengentasan kemiskinan, pemerataan kesempatan berusaha dan pendapatan, partisipasi sosial politik dan stabilitas sosial budaya merupakan indikator-indikator penting yang perlu dipertimbangkan dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.

Dimensi lingkungan di dalamnya terdapat unsur-unsur keanekaragaman hayati, sumber daya alam, dan penanganan polusi. Dimensi ekologi ini memiliki nilai keberlanjutan yang perlu dilestarikan guna mendukung dimensi-dimensi yang lain. Perhatian terhadap keberlangsungan hal-hal yang termasuk ekologi akan menjadikan lingkungan hidup menjadi sehat, sehingga makhluk hidup yang tinggal di dalamnya pun dapat melangsungkan kehidupannya dengan baik. Hal ini perlu didukung dengan langkah-langkah konkret demi terlaksananya tujuan pembangunan berkelanjutan (Sudrajat, 2018).



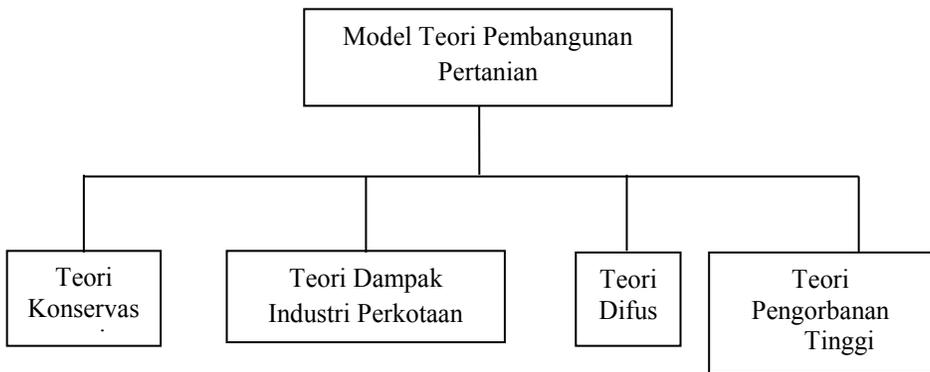
## **BAB II**

# **MODEL TEORI PEMBANGUNAN PERTANIAN**

Para pakar ilmu ekonomi sudah menaruh perhatian pada pertumbuhan dan perkembangan ekonomi, sejak munculnya ilmu ekonomi pembangunan, sekitar tahun 1950an. Pada kurun waktu 1950an dan 1960an merupakan periode era pertumbuhan dan modernisasi, dimana pembangunan diartikan dalam hal pertumbuhan pendapatan per kapita. Sejak dasawarsa 1970an pembangunan lebih diartikan sebagai pertumbuhan dengan pemerataan distribusi pendapatan, kesempatan kerja, kemiskinan, gizi dan lain-lain sebagai ukurannya (Widodo, 2008).

Para pemikir ekonomi pembangunan dari model konservasi, dampak industri perkotaan, difusi, dan pengorbanan tinggi mencoba mengembangkan pertanian sesuai dengan perkembangan zaman dan situasi negara. Model-model teori yang ada memiliki ciri khas tersendiri dalam pendekatan teori dari input pertanian yang digunakan. Model konservasi mendasari teorinya dari kejenuhan tanah dengan penambahan yang selalu berkurang pada pemberian input terus-menerus (tenaga kerja dan modal); model dampak industri perkotaan digambarkan untuk menjelaskan perbedaan lokasi dalam hal intensitas dan produktivitas tenaga kerja dalam ekonomi perindustrian; model difusi dilakukan melalui diseminasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih efektif dan memperkecil perbedaan dalam hal produktivitas antarindividu petani dan antardaerah; dan model pengorbanan tinggi lebih menekankan bahwa petani tradisional adalah bersifat rasional dan efisien dalam mengalokasikan sumber daya alamnya.

Pada intinya berbagai model teori tersebut dimaksudkan untuk mengembangkan pertanian dan ekonomi dalam sebuah wacana pembangunan untuk peningkatan hasil pertanian dan kesejahteraan masyarakat. Dengan makin pentingnya pertanian dalam program pembangunan, maka para pengambil keputusan dan perencana pembangunan memerlukan pengetahuan dan wawasan mengenai model-model teori yang berkembang pada zamannya, sehingga dapat menerapkan program-programnya seefisien mungkin. Bagan model teori pembangunan pertanian dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini:



**Gambar 2.** Bagan Model Teori Pembangunan Pertanian  
(Sumber: Sudrajat, 1992)

### **A. Model Konservasi**

Model konservasi (*conservation model*) berawal dari pengembangan lebih lanjut usahatani (pertanian dan peternakan) yang dilakukan pada revolusi pertanian di Inggris. Landasan dasarnya adalah tentang “kelelahan” atau kejenuhan tanah yang dikembangkan para ahli di Jerman. Teori yang mendasar ini dikembangkan para ahli di Inggris yang diawali dengan penambahan yang selalu berkurang pada pemberian input terus-menerus, yakni pada tenaga kerja dan modal. Model ini dijiwai oleh gerakan naturalis dari penganjur konservasi di Amerika. Dalam prosesnya dikembangkan secara permanen tanah yang digunakan untuk tanaman dan rumput-rumputan. Tanah

dipupuk dengan menggunakan pupuk kandang, sehingga terjadi proses penguraian kotoran hewan yang dapat memperkaya zat hara tanah.

Albrecht Thaer dan kawan-kawannya menemukan prinsip tanah dan zat hara yang diperlukan tanaman, dan kemudian sampai pada doktrin tentang kelesuan atau kejenuhan tanah. Pertanian yang baik mesti menjaga kandungan zat organik tanah pada tingkat kesuburan tertentu. Pada perempat kedua abad XIX doktrin kelesuan tanah diperluas oleh Justus Von Liebig dengan mendemonstrasikan kandungan mineral tanah pada pertumbuhan tanaman. Percobaan ini mengingatkan kita tentang keterbatasan sumber daya alam, yang lebih dalam lagi tentang ketersediaan pangan yang terbatas dibandingkan dengan pertumbuhan manusia.

Keterbatasan ini perlu dikaji ulang untuk disesuaikan dengan perkembangan zaman. Pengkajian ini memuat beberapa tingkat, yakni: kajian seperti pada masa praindustri, kajian pada masalah tanah dan upaya merasionalkan teori konservasi, dan kajian yang mempelajari segala implikasi industrialisasi guna memajukan teknologi mekanis, kimiawi dan biologis untuk peningkatan output pertanian. Keterbatasan mendasar para pengikut teori konservasi adalah berusaha merasionalkan prinsip konservasi. Selain itu juga adanya kekurangan kemampuan model konservasi dalam menyelesaikan masalah pembangunan, yakni kurang mampu memperhitungkan dampak perubahan teknologi dalam penggunaan sumber daya alam dan produktivitas pertanian.

Pada pembangunan pertanian, pendekatan model konservasi ini rupanya lebih menekankan perubahan yang berurutan pada penggunaan tanah yang semakin kompleks. Hal ini menyangkut menyangkut sistem pergiliran tanaman, penggunaan zat-zat organik dan sistem tenaga kerja. Model seperti ini belum dapat mengatasi jurang perbedaan antara pertumbuhan produksi pertanian dengan peledakan jumlah penduduk pada negara-negara berkembang, terutama berkaitan dengan peningkatan pendapatan per kapitanya.

## **B. Model Dampak Industri Perkotaan**

Pada model konservasi perbedaan setempat dan perbedaan pembangunan sektor nonpertanian secara eksplisit tidak disebutkan dalam proses pembangunan pertanian. Model konservasi sangat berbeda dengan model dampak industri perkotaan (*urban industrial impact model*), karena pada model konservasi yang berkaitan dengan industri perkotaan tidak termasuk di dalamnya. Pada dasarnya model dampak industri perkotaan ini digambarkan untuk menjelaskan perbedaan lokasi dalam hal intensitas dan produktivitas tenaga kerja dalam ekonomi perindustrian.

Model ini didasari oleh inspirasi intelektual dari Johann Heinrich Von Thunen (1783-1850). Von Thunen menentukan model ini dari intensitas optimal pertanian dan organisasi usahatani yang optimal atau dari beberapa kombinasi usahatani yang ada. Von Thunen melakukan generalisasi terhadap teori Ricardo tentang pajak tanah yang menunjukkan bahwa urbanisasi bisa terjadi karena adanya perkembangan industri, yang pada akhirnya dapat menentukan lokasi dari berbagai produk atau komoditi pertanian. Hal ini nantinya dapat berpengaruh terhadap teknologi dan intensitas pertanaman.

Di Amerika, implikasi dari pembangunan pertanian pada pembangunan industri perkotaan diperkuat oleh Theodore W. Schultz pada tahun 1953. Implikasinya adalah (i) pembangunan ekonomi terjadi dengan matrik yang spesifik, (ii) matrik-matrik lokasi ini terutama terjadi dalam komposisi industri perkotaan, (iii) lembaga ekonomi yang ada dapat berfungsi di dekat pusat matrik khusus dari pembangunan ekonomi dan juga pada bagian-bagian pertanian lain yang sesuai (Sudrajat, 1992).

Schultz menyusun hipotesis berdasarkan pada transformasi struktural dari Fisher-Clark tentang model pembangunan ekonomi dan dari pendapat Von Thunen tentang ekonomi tanah tradisional. Schultz menyatakan secara rasional pengaruh industri perkotaan yang dihipotesiskan secara efisien. Schultz berpendapat

bahwa: (i) pembangunan ekonomi tersebar menurut perbedaan spesifik kedaerahan (*a locational matrix*), (ii) perbedaan-perbedaan ini terutama dalam komposisi industri perkotaan, (iii) lembaga-lembaga ekonomi yang ada dapat bekerja dengan baik di tempat yang berdekatan atau di pusat dimana usahatani yang sesuai dapat melangsungkan usahatannya dengan baik (Schultz, 1964).

Schultz menyatakan bahwa industri perkotaan lebih berfungsi bagi pemasaran produk dari pada kota yang belum dipersiapkan bagi perkembangan industri. Implikasi dari dampak industri perkotaan relevan dengan negara yang sedang berkembang, yang mengadakan industrialisasi pada prioritas tinggi. Pada daerah yang mengalami ini, industrialisasi dapat dipacu dengan mendesentralisasi industri atau dengan memindahkan tenaga kerja pertanian ke pusat industri.

Dampak industri perkotaan dipengaruhi oleh daerah setempat terkait dengan pengadaan sumber daya alamnya. Kebijakan pembangunan pertanian yang mendasarkan pada dampak industri perkotaan memiliki keterbatasan seperti pada kebanyakan negara berkembang di antaranya adalah: (i) masalah utamanya adalah dalam pencapaian tingkat pertumbuhan ekonomi yang memuaskan pada sektor di luar pertanian, daripada sekadar pembagian aktivitas kegiatan ekonomi secara geografis belaka; (ii) prasyarat adanya teknologi untuk mempercepat pertumbuhan pertanian masih sulit diperoleh; dan (iii) "penyakit" pertumbuhan pusat-pusat perkotaan yang diakibatkan oleh tekanan penduduk pedesaan sering kali mendahului perkembangannya daripada adanya kesempatan kerja dalam sektor nonpertanian (Hadisapoetro, 1975).

### C. Model Difusi

Perkembangan pandangan peranan pertanian dalam pembangunan ekonomi oleh pakar ekonomi pembangunan sangat dipengaruhi oleh pengalaman pembangunan pedesaan di negara-

negara berkembang. Pada dasawarsa 1950an para pakar ekonomi pembangunan menekankan pentingnya industrialisasi. Namun demikian, banyak negara berkembang dan badan-badan internasional menangani berbagai proyek untuk peningkatan produksi pertanian dan pendapatan pedesaan. Pada waktu itu diutamakan adanya transfer teknologi Barat secara langsung yang oleh Vernon Ruttan disebut model difusi (*diffusion model*) dari pembangunan pertanian (Ruttan, 1984).

Model difusi (*diffusion model*) atau model perembesan dilakukan melalui diseminasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih efektif dan memperkecil perbedaan dalam hal produktivitas antarindividu petani dan antardaerah. Difusi merupakan dasar utama banyak penelitian dan penyuluhan dalam manajemen usahatani dan ekonomi produksi dengan ilmu ekonomi pertanian sebagai penghubung antara ilmu pertanian dan ilmu ekonomi.

Model difusi pada usaha peternakan dan usahatani merupakan sumber peningkatan produksi pertanian. Difusi merupakan unsur penting dalam proses evolusi ketenagakerjaan praindustri dan sistem konservasi tanah yang intensif. Model ini melihat perjalanan pembangunan pertanian seakan *merembes* lewat penyebaran pengetahuan teknik dalam memusatkan perhatian pada produktivitas bagi masing-masing petani. Young, pembawa cita-cita revolusi pertanian Inggris abad XVIII mengingatkan bahwa seorang yang menyumbangkan penelitian atau pengalamannya di bidang pertanian adalah petani itu sendiri. Liberty Hyde Bailey juga menulis pentingnya petani sebagai pribadi-pribadi yang berperan dalam usahatannya daripada pengadaan pusat-pusat percobaan pertanian, karena yang lebih mengetahui segala persoalan di lapangan adalah si petani itu sendiri.

Model difusi dalam pembangunan pertanian dapat memberikan landasan penemuan ilmiah penting dalam penelitian maupun dalam usaha penyuluhan tentang usahatani dan ilmu ekonomi pertanian. Model ini dikembangkan dengan penekanan utama pada laju difusi dengan ciri-ciri pribadi serta tingkat

pendidikan petani yang dapat dicapai oleh petani sebagai operator usahatani. Wawasan yang luas tentang proses dinamika difusi disumbangkan bagi keefektifan kerja dinas penyuluhan, dapat memperkuat kepercayaan petugas pertanian dan sebagai *policy makers* pada keabsahan atau kebenaran model difusi.

Kegagalan proyek *community development* dalam model difusi, yang sedianya untuk memecahkan masalah makanan pokok di beberapa negara, menyebabkan adanya reevaluasi model. Model difusi tidak dapat memandang teknologi Barat dapat begitu saja dialihkan ke negara berkembang. Model ini memandang petani kecil bukan pengambil keputusan yang baik dalam alokasi sumber daya alamnya. Selain itu, keterbatasan model difusi sebagai dasar perencanaan pembangunan pertanian adalah model ini kurang dapat mempercepat laju modernisasi dan pertumbuhan produksi pertanian (Sudrajat, 1992).

#### **D. Model Pengorbanan Tinggi**

Kebijakan mendasar pada model difusi dirasakan masih ada kekurangan. Pada tahun 1960an model difusi dikaji lagi, mengingat adanya lembaga-lembaga yang mengembangkan teknologi pertanian telah siap menyebarkan teknologi baru dari negara yang berproduktivitas tinggi ke negara yang berproduktivitas rendah. Selain itu juga ada ketidakseimbangan alokasi sarana produksi pada petani maju dan petani tradisional di negara-negara berkembang.

Dengan adanya peristiwa tersebut muncullah pertanian baru yang membawa gagasan teknologi baru dalam pembangunan pertanian dengan kecenderungan bahwa seakan-akan pertanian dapat memilih spesifikasi daerah tertentu. Dengan kata lain, tanaman dapat tumbuh dan berkembang di daerah tertentu sesuai dengan syarat tumbuh yang diminta. Karenanya, teknologi yang dikembangkan di daerah atau negara yang sudah maju belum tentu dapat ditransfer ke negara berkembang. Hal ini dimungkinkan karena perbedaan iklim dan sumber daya alam yang "dikorbankan".

Schultz dalam bukunya "*Transforming Traditional Agriculture*" menekankan bahwa petani tradisional adalah bersifat rasional dan efisien dalam mengalokasikan sumber daya alamnya. Petani kecil selalu miskin di negara berkembang karena keterbatasan kesempatan untuk mengembangkan usahatani. Schultz menambahkan, dalam mentransformasikan pertanian tradisional ke pertanian moderen, yang lebih memungkinkan untuk mengembangkan ekonomi, pemerintah negara berkembang hendaknya perlu lebih banyak "mengorbankan" sarana dan prasarana pertanian moderen (Schultz, 1964).

Hal ini dapat diartikan bahwa ada keharusan untuk mengalokasikan tiga investasi yang relatif mahal dalam pembangunan pertanian, yakni: (i) membangun laboratorium percobaan pertanian untuk menghasilkan teknologi baru. Di Indonesia, dengan aneka ragam perbedaan budaya, iklim, tanah dan sumber daya alam yang lain diperlukan *station* percobaan sendiri-sendiri, sehingga dengan *station* percobaan ini dapat meneliti dan menyesuaikan dengan kebutuhan di masing-masing daerah menurut potensi daerah yang dimilikinya; (ii) dalam bidang industri, perlu membangun dan mengembangkan input-input baru dan memasarkan input teknis yang baru pula; (iii) dari sudut pandang petani kiranya para petani mau menggunakan teknologi atau faktor-faktor baru dalam pertanian secara efektif dan efisien.

Model pengorbanan tinggi (*the high pay-off input model*) ini dapat diterima dan dapat dipertanggungjawabkan secara ekonomi, sehingga dapat meningkatkan produksi padi bervariasi unggul, misalnya yang terjadi di Meksiko yang mengembangkan varietas unggul gandum dan jagung pada tahun 1950an, dan di Filipina yang mengembangkan varietas unggul padi pada tahun 1960an. Varietas-varietas tersebut responsif terhadap input-input industri seperti pupuk dan obat-obatan tanaman.

Pendapatan petani sehubungan dengan penggunaan varietas baru pengaruhnya sampai pada negara-negara dunia ketiga. Peningkatan produksi dan pendapatan begitu menakjubkan,

sehingga seakan-akan seperti terjadi suatu “Revolusi Hijau”. Kebijakan yang menggunakan model ini sebagai dasar akan mempercepat pertumbuhan pembangunan pertanian dan sekaligus akan berpengaruh pada peningkatan pembangunan ekonomi secara keseluruhan. Model pengorbanan tinggi secara umum dapat mencakup model konservasi, model dampak industri perkotaan, dan juga model difusi dalam upaya pembangunan pertanian (Hadisapoetro, 1975).

Namun demikian, model pengorbanan tinggi yang dikembangkan Schultz ini masih ada kelemahannya. Sebagai teori pembangunan pertanian, model ini kurang dapat mengubah petani tradisional dari segala aspek yang dihadapi negara berkembang. Selain itu porsi pendidikan, penyuluhan dan penelitian kurang mendapat tempat dalam model ini, karena hal tersebut harus diupayakan sedemikian rupa, dan tidak dapat dibeli di pasar.



### **BAB III**

## **PENDEKATAN PERTANIAN DALAM PEMBANGUNAN EKONOMI**

Sektor pertanian mendapat prioritas utama dalam pembangunan ekonomi karena sektor pertanian menjadi sektor yang dominan di banyak negara berkembang. Hal ini berkaitan dalam hal kontribusinya pada pendapatan nasional, penyediaan lapangan kerja, sumber devisa, dan masih banyak lagi. Sebelumnya sektor pertanian dianggap sektor yang pasif dan tidak berkembang. Hal tersebut berbeda dengan sektor industri yang lebih bersifat dinamis dan dianggap sebagai sektor penggerak pembangunan ekonomi. Namun demikian, banyak pendekatan-pendekatan pertanian dari para pemikir dunia yang mengarah pada upaya pembangunan ekonomi (Widodo, 2008).

Bagaimanapun juga pembangunan pertanian tidak dapat dipisahkan dengan pembangunan ekonomi. Keduanya berhubungan dan saling terkait satu sama lain. Dengan berhasilnya pembangunan pertanian di suatu negara, maka akan memperkuat ekonomi negara tersebut. Pemikiran tentang peranan sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi secara garis besar dikelompokkan menjadi pendekatan klasik, pendekatan tahap pertumbuhan, pendekatan dualisme ekonomi, dan pendekatan ketergantungan.

## A. Pendekatan Klasik

Pendekatan ini menekankan adanya sistem liberal dan perkembangan teknologi yang disebabkan oleh adanya akumulasi pembentukan modal dan spesialisasi. Tokoh utama dari pendekat klasik ini adalah Adam Smith (1723-1790), Thomas Robert Malthus (1766-1834), dan David Ricardo (1772-1823). Para pemikir klasik ini memiliki pendapat antara lain: akumulasi modal merupakan sumberdaya yang fundamental bagi pertumbuhan ekonomi. Kemungkinan untuk menaikkan produktivitas pertanian bisa berasal dari "*division of labor*" dan "*invention*" yang sangat berbeda dengan apa yang terjadi pada sektor industri (manufaktur) dan pada industri kemajuan teknologi baru (*invention*) yang dapat mengatasi adanya "*diminishing return*" pada bidang pertanian. Kesamaan dari pandangan ketiga tokoh tersebut adalah bersifat pesimistik, karena adanya "*the law of diminishing return*" dari Smith, pertumbuhan penduduk yang lebih besar dari pertambahan produksi dari Malthus, dan ketersediaan lahan yang terbatas dari Ricardo (Widodo, 2011).

### 1. Model Pembangunan Adam Smith

Menurut Smith para petani, produsen, dan pengusaha merupakan agen kemajuan dan pertumbuhan ekonomi. Perdagangan bebas dapat mendorong para agen kemajuan dan pertumbuhan ekonomi untuk memperluas pasar, yang pada gilirannya dapat memungkinkan terjadinya pembangunan ekonomi. Fungsi dan peranan ketiga agen kemajuan tersebut saling berkaitan erat. Bagi Smith, pembangunan pertanian dapat mendorong peningkatan pekerjaan konstruksi dan perniagaan. Pada waktu terjadi kenaikan surplus pertanian sebagai akibat pembangunan ekonomi, permintaan jasa perniagaan dan barang pabrikan akan meningkat pula (Widodo, 2008).

Hal ini tentunya akan membawa pada kemajuan perniagaan dan munculnya industri manufaktur. Di pihak lain, pembangunan sektor tersebut tentunya akan meningkatkan produksi pertanian

jika para petani menggunakan teknik produksi yang canggih. Dengan demikian, pemupukan modal dan pembangunan ekonomi terjadi karena peran para petani, produsen, dan pengusaha yang merupakan agen kemajuan dan pertumbuhan ekonomi.

## 2. Model Pembangunan Malthus

Menurut Malthus, rendahnya konsumsi atau kurangnya permintaan efektif yang menimbulkan persediaan melimpah merupakan sebab utama terjadinya keterbelakangan ekonomi. Untuk membangun sektor pertanian, negara harus memaksimalkan produksi di sektor pertanian dan sektor industri. Pemahaman ini memerlukan adanya kemajuan teknologi, pendistribusian kesejahteraan tanah secara adil, perluasan perdagangan internal dan eksternal, peningkatan konsumsi di luar produksi, serta peningkatan kesempatan kerja melalui rencana pekerjaan umum. Selain itu juga mesti terdapat faktor pendukung nonekonomi seperti: pendidikan, standar moral, kebiasaan kerja keras, administrasi yang baik, dan hukum yang efisien yang dapat membantu peningkatan produksi di sektor pertanian dan industri. Jadi faktor ekonomi dan nonekonomi tersebut dapat membawa ke arah kemajuan pembangunan ekonomi.

## 3. Model Pembangunan Klasik-Ricardo (Ricardian Rent)

Model Ricardo (Ricardian Rent) ini biasa dikenal dengan sebutan model pembangunan klasik. Ricardo melihat bahwa kenaikan produksi menghasilkan kelebihan (surplus) di atas kebutuhan untuk mencukupi *subsistence wage*. Surplus ini merupakan *wage fund* yang oleh para pemilik modal dapat digunakan untuk menambah tenaga kerja. Dengan meningkatnya jumlah *wage fund* ini akan terjadi persaingan antara para pemilik modal dan para tenaga kerja yang sifat *supply*-nya "*inelastic*". Akibat dari persaingan tersebut, tingkat upah akan naik dan *rate of return* terhadap modal akan turun (Sudrajat, 1992).

Kenaikan tingkat upah menyebabkan naiknya laju pertumbuhan penduduk. Dengan meningkatnya upah dan laju

pertumbuhan penduduk, akan mengakibatkan naiknya *demand* terhadap bahan pangan. Kenaikan *demand* terhadap bahan pangan menyebabkan dipakainya lahan-lahan yang tingkat kesuburannya lebih rendah yang digunakan untuk produksi (dalam hal ini marginal produk dari penambahan modal dan tenaga kerja lebih rendah dari yang sebelumnya). Akibat dari kondisi tersebut, harga bahan pangan terpaksa naik untuk menutup biaya produksi yang relatif tinggi pada lahan marginal. Dampak dari kenaikan bahan pangan ini adalah menurunnya tingkat upah riil. Penurunan tingkat upah ini pada akhirnya mendekati "*subsistence level*" dan akan dapat mengakibatkan menurunnya laju pertumbuhan penduduk.

Dalam model pembangunan klasik ini "*diminishing return*" dari penambahan tenaga kerja dan modal terhadap persediaan lahan yang "*inelastic*" merupakan kendala utama bagi pertumbuhan ekonomi. Perkembangan ekonomi yang terjadi di dunia menunjukkan bahwa Ricardo terlalu pesimistik dalam memandang potensi kemajuan teknologi dalam bidang pertanian. Studi empiris di beberapa negara maju menunjukkan bahwa total faktor produktivitas dalam pertanian akan meningkat dengan berkembangnya perekonomian. Biaya produksi riil barang-barang pertanian cenderung menurun, meskipun ada kendala terbatasnya lahan pertanian yang tersedia.

## **B. Pendekatan Tahap Pertumbuhan**

Pendekatan tahap pertumbuhan (*growth stage*) atau "*leading sector*" merupakan salah satu dari pendekatan "*new development economics*". Pendekatan tahap pertumbuhan pada dasarnya membagi sejarah pertumbuhan ekonomi suatu masyarakat atau negara menjadi tahapan-tahapan yang berurutan dari yang paling rendah sampai yang paling maju. Setidaknya ada dua pemikiran dari pendekatan tahap ini, yakni: pemikiran aliran Jerman (*the German Tradition*) dan pemikiran transformasi struktural (*structural transformation*).

## 1. Pemikiran Aliran Jerman (the German Tradition)

Pada abad XIX terdapat dua kelompok pemikiran dari pendekatan tahap pertumbuhan di Jerman, yakni Friedrich List (1789-1846) dengan *the German Historical School* dan Karl Marx (1818-1883) dengan *the Marxist*-nya. Kedua kelompok pemikiran ini membagi proses perkembangan ekonomi dalam lima tahap. Dasar pembagian tahap-tahapnya sangat berlainan satu sama lain.

Friedrich List membagi tahap perkembangan ekonomi berdasarkan "*shift in occupational distribution*" (pergeseran dari bentuk pengusahaan sumberdaya), masing-masing *savage* (usahatani primitif), *pastora* (padang rumput), *agricultura* (pertanian menetap), *agricultural manufacturing* (pertanian yang berkaitan dengan manufaktur), dan *agricultural manufacturing-commercial* (pertanian yang berkaitan dengan manufaktur dan perdagangan). Tahapan yang diajukan Friedrich List dan yang dikembangkan oleh *the German Historical School* (Bruno Hildebrand, Karl Bucher, Gustav Schmoleir) memberikan gambaran tentang bagaimana kebijakan ekonomi sebaiknya diatur untuk menghadapi perubahan struktural ekonomi (Hadisapoetro, 1975).

Pemikiran List masih dianggap penting karena pendapatnya mengenai pentingnya pengembangan industri nasional dan kebijaksanaan perdagangan sebagai cara untuk mendorong terjadinya transisi dari ekonomi pertanian ke ekonomi industri. Menurut List, kemajuan di sektor pertanian hanya dapat terjadi apabila ada "*stimulus of export demand*" (kenaikan ekspor) atau "*the impact of domestic industrial development*" (pengembangan dari dampak industri domestik). Dari kedua sumber tersebut, "*the impact of domestic industrial development*" dianggap sebagai penggerak yang lebih penting terhadap kemajuan pertanian. Hal ini disinyalir karena adanya dampak ganda dari kenaikan *demand* terhadap hasil pertanian, yakni dengan berkembangnya sektor nonpertanian dan peningkatan efisiensi produksi dengan diterapkannya ilmu pengetahuan dan teknologi. Pola semacam ini masih banyak digunakan negara-negara berkembang dalam mengatur strategi pembangunan ekonominya.

Di sisi lain, Karl Marx mendasarkan klasifikasi tahapan pembangunan ekonominya atas perubahan teknologi produksi, perubahan sistem kepemilikan kekayaan dan ideologi. Tahapan-tahapan Marx meliputi: komunisme primitif (*primitive communism*), perbudakan (*ancient havery*), feodalisme (*mediavel feodalism*), industri kapitalis (*industrial capitalism*) dan sosialisme (*socialism*). Menurut Marx perekonomian mengalami kemajuan sesuai tahapan-tahapan tersebut sebagai akibat dari pertentangan antara dua kelas atau golongan, yakni kelas atas atau golongan yang menguasai alat-alat produksi yang digunakan tenaga kerja, dan kelas bawah atau golongan yang tidak mempunyai alat-alat produksi, kecuali tenaga kerjanya. Pertentangan kelas merupakan refleksi dari kontradiksi yang terus-menerus antara perubahan situasi ekonomi dan kemajuan teknologi produksi.

Sumbangan pemikiran Marx yang sampai saat ini masih dihargai adalah peranan besar yang diberikan pada peranan perubahan teknologi terhadap kemajuan perekonomian. Bagi Marx, pertumbuhan produktivitas pertanian merupakan prakondisi bagi tercapainya tahap industri kapitalis. Berlawanan dari pemikiran klasik Marx memandang "*increasing returned to scale*" sebagai sumber yang penting bagi pertumbuhan pertanian maupun industri. Marx sangat terpengaruh dari efisiensi yang dicapai oleh *large scale farming* di Inggris dan menganggap bahwa perubahan struktur yang menghilangkan *peasant farming* (petani tradisional) sebagai tahap yang penting dalam pembangunan pertanian (Sudrajat, 1992).

## **2. Pemikiran Transformasi Struktural (*Structural Transformation*)**

Tokoh-tokoh yang ada dalam pemikiran transformasi struktural ini antara lain: Allan G.B. Fisher, Colin Clark, Bert F. Hoselitz, Folke Doving, dan Rostow. Menurut Clark pertumbuhan ekonomi yang diikuti dengan transformasi dalam tahapan-tahapannya terjadi karena adanya peningkatan output per tenaga kerja di setiap sektor. Selain itu juga adanya transfer tenaga kerja dari sektor yang output atau tenaga kerjanya rendah ke sektor yang output atau tenaga kerjanya tinggi.

Fisher menyatakan pandangan pemikirannya bahwa penyesuaian dari *employment* dan investasi menyebabkan terjadinya tahap-tahap kegiatan ekonomi. Di sini Fisher membagi tahapan pembangunan dalam tiga kategori, yakni: *primary*, *secondary*, dan *tertiary activities*. Transformasi dari satu tahap kegiatan ke tahap kegiatan lain erat hubungannya dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pemikiran Doving lebih memusatkan analisisnya pada kendala yang menghambat percepatan transformasi struktural. Doving berpendapat bahwa besarnya sektor pertanian relatif terhadap perekonomian secara keseluruhan akan membatasi laju pertumbuhan tenaga kerja yang dapat dialihkan ke *employment* di sektor nonpertanian. Dalam perekonomian yang pada dasarnya bersifat agraris, bagian pangsa pasar dan tenaga kerja di sektor industri dan jasa dapat tumbuh dengan cepat.

Bruce Johnston dan Peter Kilby menambahkan dua kendala dalam tahap ini, yaitu permintaan di dalam negeri terhadap hasil-hasil sektor pertanian terbatas karena kecilnya industri di kota dan rendahnya pendapatan pekerja di sektor industri dan jasa. Keterbatasan permintaan di sektor industri dan jasa tersebut akan menjadi kendala bagi permintaan sektor pertanian terhadap produk dari sektor industri dan jasa. Johnston dan Kilby menambahkan juga pentingnya lahan pertanian yang merata untuk peningkatan efisiensi pasar input dan output. Perekonomian desa yang bercirikan pemilik lahan yang tidak merata akan menjadi penghalang bagi perkembangan pasar di desa untuk menjual produk dari industri domestik (Sudrajat, 1992).

Pemikiran Rostow yang dikenal dengan istilah "*leading sector growth stage approach*" membagi lima tahap pertumbuhan ekonomi dari primitif sampai moderen, yakni: tahap masyarakat tradisional (*the traditional society*); tahap menjelang lepas landas (*the pre-conditions for take off*); tahap lepas landas (*take off*); tahap menuju kedewasaan (*the drive to maturity*); dan tahap konsumsi tinggi (*the age of high mass consumption*). Tahap-tahap tersebut, kecuali yang pertama dan kedua merupakan suatu transisi dalam keadaan keseimbangan yang berurutan.

Pendekatan Rostow ini dimulai dari *empirical-premise* bahwa penurunan kecepatan pertumbuhan merupakan jalur normal dalam suatu sektor karena bekerjanya bermacam-macam faktor, baik dari segi permintaan, maupun penawaran. Problem dalam transisi dan pertumbuhan adalah bagaimana mengatasi kecenderungan penurunan percepatan pada masing-masing sektor, sehingga dicapai pertumbuhan pada seluruh perekonomian. Dari segi penawaran diajukan suatu konsep tentang “*leading sector*” yang secara berurutan akan merupakan motor penggerak bagi pertumbuhan. Dari segi permintaan, penurunan elastisitas harga dan pendapatan disebut sebagai *technical factors* yang dapat menghambat laju pertumbuhan *leading sector*. Di sini teknologi memainkan peranan penting, baik dalam munculnya *leading sector* yang baru, maupun penghapusan *leading sector* yang lama.

Pemikiran Rostow dan Marx secara tegas menyebutkan peranan dinamis dari sektor pertanian dalam proses transisi. Dalam perekonomian terbuka, sektor industri primer dapat bertindak sebagai *leading sector* dan pada periode tertentu dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi. Selain itu, pertanian hendaknya mampu menyediakan bahan pangan bagi penduduk yang tumbuh dengan cepat. Hal ini merupakan pasar bagi produk-produk industri yang baru berkembang serta dapat menghimpun investasi modal dan menyediakan angkatan kerja bagi *leading sector* di luar pertanian.

Hadisapoetro (1975) menjelaskan kelima tahap pembangunan ekonomi menurut Rostow sebagai berikut:

a) Tahap masyarakat tradisional (*the traditional society*)

Pada tahap ini kondisi masyarakat hidupnya dibangun dalam fungsi-fungsi produksi yang terbatas. Ilmu pengetahuan yang digunakan berdasarkan pandangan pra-Newtonian. Konsep masyarakat tradisional tidak bersifat statis. Kehidupan masyarakat bersandar pada pertanian, dimana tanah merupakan sandaran pokok. Memiliki atau menguasai tanah bisa dikatakan dapat menguasai sosial, ekonomi dan politik

masyarakat. Semakin luas tanah yang dapat dikuasai, semakin kuat kedudukan sosial, ekonomi dan politik seseorang.

Dalam tahap ini masih diabaikan fungsi produksi dalam proses produksi, perdagangan dilakukan dalam pasar tertutup dengan menggunakan sistem barter, tidak ada alat penukar (uang) dalam transaksi barang, sehingga perdagangan kurang lancar, penduduk dalam keadaan tertentu taraf kehidupannya belum jelas karena ada peperangan dan wabah penyakit yang melanda, tidak ada ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kehidupan masyarakat, dan lain sebagainya. Dapat dikatakan bahwa masyarakat tradisional ini terbatas produktivitasnya, karena terpaksa menggunakan sebagian sumberdayanya untuk pertanian. Bisa dikatakan sistem nilai masyarakat ini pada umumnya berkisar pada apa yang disebut "fatalisme" jangka panjang karena tanpa adanya kesempatan yang berkembang.

Pada masyarakat ini, meskipun ada pemerintahan pusat, namun karena daerah-daerah relatif dapat mengatasi kebutuhannya sendiri, maka seakan-akan mereka seperti hidup sendiri dan akan mengatasi persoalan hidup mereka sendiri. Inti kekuatan ada pada orang-orang yang memiliki tanah yang luas yang memiliki kekuatan sosial, ekonomi, dan politik. Yang termasuk dalam kategori masyarakat tradisional di sini adalah golongan pra-Newtonian, termasuk di dalamnya dinasti-dinasti di Tiongkok, peradaban Timur Tengah dan Laut Tengah dan dunia Eropa pada Abad Pertengahan.

b) Tahap menjelang lepas landas (*the pre-conditions for take off*)

Tahap menjelang lepas landas merupakan tahap pertumbuhan yang meliputi masyarakat yang sedang dalam proses peralihan, yakni suatu periode pada waktu yang sudah ada prasyarat untuk bisa lepas landas. Prasyarat untuk lepas landas pada mulanya muncul dengan cara yang sangat jelas di Eropa Barat pada akhir abad XVII dan permulaan abad XVIII. Hal ini ditandai dengan mulai digunakannya konsep-konsep

dari ilmu pengetahuan moderen dalam fungsi-fungsi produksi baru di bidang pertanian dan industri. Ini semua sebagai akibat meluasnya pasar-pasar dunia dan persaingan-persaingan internasional untuk merebut pasar-pasar tersebut dari para pesaing. Di antara negara-negara Eropa Barat, Inggrislah yang pertamanya mengembangkan sepenuhnya prasyarat-prasyarat untuk lepas landas karena letak geografisnya yang menguntungkan, adanya sumber daya alam yang mencukupi, dan kemampuan berdagang yang ditunjang dengan struktur sosial ekonomi dan politiknya.

Ciri-ciri dari tahap ini antara lain: pendidikan diperluas dan makin digiatkan agar sesuai dengan keperluan kegiatan ekonomi moderen, mulai tampak tipe-tipe manusia baru yang penuh prakarsa dalam perekonomian swasta dan dalam pemerintahan yang akan memobilisasi modal, banyak bank giat memobilisasi uang yang ada pada masyarakat dengan adanya kenaikan pendapatan dan investasi di bidang industri, perdagangan dalam dan luar negeri bertambah luas, muncul investasi dalam bidang perhubungan untuk mengangkut bahan mentah dalam proses produksi, dan masih banyak lagi.

Kendati demikian, munculnya perusahaan dengan manufaktur tersebut masih terbatas karena masih adanya perusahaan yang menggunakan metode teknologi rendah dan masih adanya sisa-sisa tradisional dengan produktivitas yang rendah. Pada tahap ini masih dipertahankan struktur sosial dan nilai-nilai lama, ciri-ciri yang bersifat kedaerahan masih tampak, masih banyak dijumpai keadaan dimana masyarakat tradisional berdampingan dengan kegiatan ekonomi moderen.

Dalam keadaan demikian, periode peralihan dari masyarakat yang tradisional ke keadaan perekonomian lepas landas terdapat perubahan-perubahan penting di lapangan perekonomian, yaitu dalam proses keseimbangan dengan nilai-nilai sosial. Keadaan yang demikian terdapat pada negara-negara bekas jajahan dimana dalam hal politik diperlukan

pembentukan suatu negara nasional yang bersifat sentralis dan efektif, atas dasar persatuan yang dipengaruhi nasionalisme baru yang bertentangan dengan kepentingan regional. Hal demikian biasanya merupakan tradisi dalam kekuasaan kolonial yang memang merupakan aspek yang menentukan pada periode prasyarat lepas landas.

c) Tahap lepas landas (*take off*)

Tahap ketiga dalam tahap pembangunan ekonomi Rostow adalah tahap lepas landas. (*take off*). Tahap ini muncul pada waktu halangan atau rintangan kemajuan yang dijiwai sisa-sisa sifat tradisional akhirnya dapat diatasi. Kekuatan yang menimbulkan kemajuan ekonomi mengakibatkan adanya pertumbuhan terus-menerus, yang akhirnya dapat diatasi. Kekuatan yang menimbulkan kemajuan-kemajuan ekonomi yang mengakibatkan dorongan-dorongan yang terbatas dan enklaf-enklaf kegiatan moderen meluas dan mulai menguasai kehidupan masyarakat.

Bagi masyarakat, pertumbuhan ekonomi sudah menjadi keadaan yang normal. Di Inggris dimana sumber daya alamnya memungkinkan yang didiami oleh penduduk Inggris, dorongan langsung pada *take off* (terutama pada teknologi) sangat memungkinkan, meski belum sepenuhnya. Tahap lepas landas dapat terwujud bukan saja karena "*social overhead capital*" dalam perkembangan teknologi baru dalam industri dan pertanian, tetapi juga bisa karena timbulnya kekuasaan politik segolongan orang yang menganggap modernisasi perekonomian sebagai politik tingkat tinggi.

Pada pertumbuhan ekonomi diperlukan *social overhead capital* untuk menciptakan prasyarat teknis untuk dapat *take off*. Di Kanada, sebelum tahun 1890 dan di Argentina sebelum tahun 1914, biasanya impor barang-barang modal merupakan sebagian besar dari investasi seluruhnya pada periode menjelang lepas landas dan kadang-kadang selama periode lepas landas itu sendiri. Selama lepas landas biasanya industri

baru bermunculan dan berkembang pesat dengan mengkhayalkan keuntungan yang nantinya dapat diinvestasikan lagi untuk mendirikan pabrik-pabrik baru.

Tahap lepas landas ini ditandai dengan munculnya golongan pengusaha baru yang semakin bertambah dan mengendalikan investasi di sektor swasta, perekonomian yang mengeksploitasi sumber-sumber alam dan metode-metode produksi yang belum pernah digunakan sebelumnya, semakin banyak jumlah petani yang bersedia menerima metode baru dan perubahan yang mendalam yang timbulkan oleh metode-metode tersebut, dan lain-lain. Perubahan-perubahan yang revolusioner dalam proses produksi pertanian merupakan salah satu syarat esensial untuk dapat memasuki tahap lepas landas. Perlu dicatat di sini bahwa dalam sejarah masa lepas landas Inggris adalah 20 tahun sesudah tahun 1783, Perancis dan Amerika Serikat adalah beberapa puluh tahun sebelum tahun 1860, Jerman pada kuartal ketiga abad XIX, Jepang pada kuartal keempat abad XIX, serta Rusia dan Kanada kira-kira seperempat abad sebelum tahun 1914.

d) Tahap menuju kedewasaan (*the drive to maturity*)

Pada tahap lepas landas, kemajuan yang dicapai pada suatu masa akan mengalami kemajuan terus-menerus secara teratur, meski kadang menurun sedikit. Perekonomian yang tumbuh teratur ini mendorong peningkatan penggunaan teknologi yang maju ke seluruh kegiatan sektor ekonomi. Setelah lepas landas diharapkan akan masuk pada tahap menuju kedewasaan. Pada dasarnya tahap menuju kedewasaan merupakan suatu tahap dimana suatu perekonomian memperlihatkan kesanggupannya untuk melampaui industri-industri permulaan yang menggerakkan lepas landas dan untuk menyerap hasil-hasil teknologi moderen yang paling maju untuk dapat diterapkan lebih efisien pada sebagian sumber-sumber yang dimilikinya.

Tahap menuju kedewasaan ini adalah tahap dimana suatu perekonomian itu mempunyai teknologi dan keahlian *entrepreneurial*, bukan untuk menghasilkan segala sesuatu tetapi untuk menghasilkan setiap hal yang dipilihnya untuk dihasilkan agar efektif dan menguntungkan. Pada tahap ini perekonomian sudah mendapat tempat dalam kancah perekonomian internasional, barang-barang yang dahulu diimpor kini dapat diproduksi sendiri, malah dapat diekspor ke tempat lain.

Diperlukan waktu kira-kira 60 tahun untuk memindahkan suatu masyarakat dari permulaan lepas landas menuju tahap kedewasaan. Hal ini sangat bergantung dari keadaan yang mendukung terjadinya proses tersebut. Kira-kira 60 tahun setelah dimulainya lepas landas (umpamanya 40 tahun setelah berakhirnya lepas landas), maka secara garis besar tercapailah tahap kedewasaan. Perekonomian yang selama lepas landas dipusatkan di sekitar kompleks industri yang relatif kurang luas, kini dapat memperluas bidang-bidang ke dalam proses yang lebih halus dan secara teknologi bisa dikatakan lebih kompleks. Sebagai contoh, misalnya inti kegiatan batu bara bergeser ke besi, pada fase industri perkereta-api bergeser dari menggunakan mesin-mesin berat ke alat-alat mesin, kemudian dari kimia ke elektronik. Inilah masa peralihan yang dilalui oleh Jerman, Inggris, Perancis, dan Amerika Serikat pada akhir abad XIX.

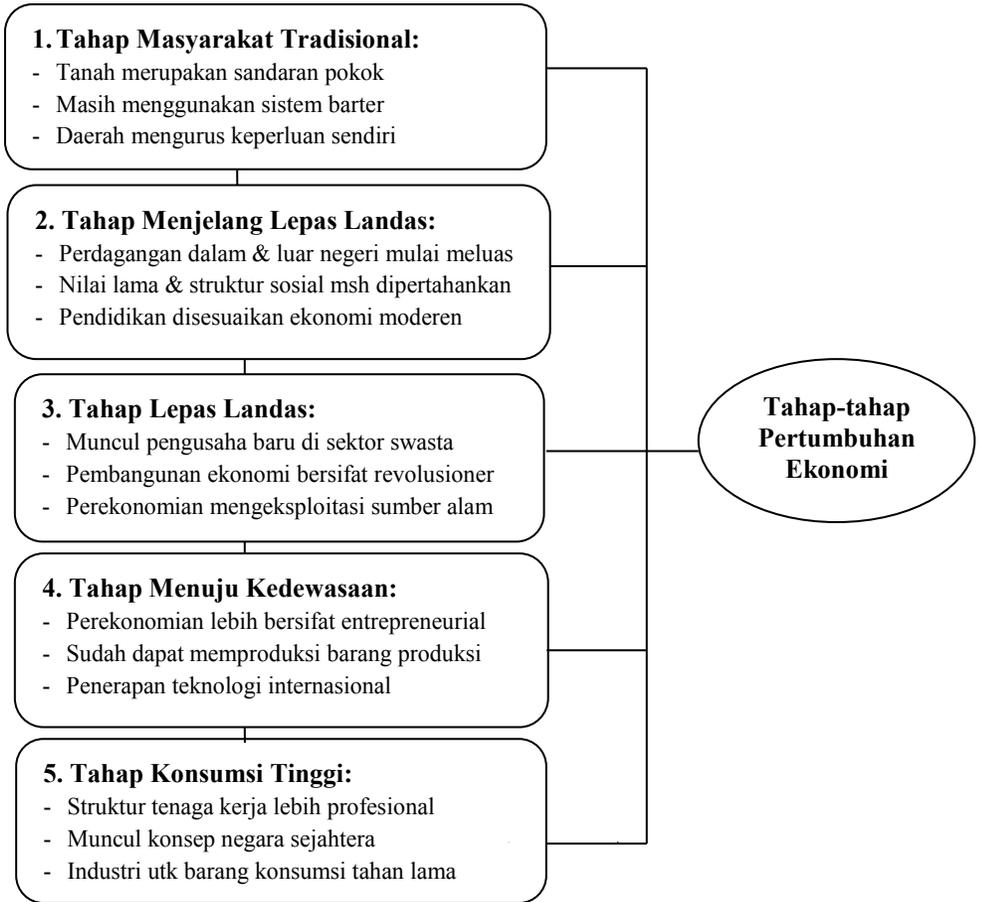
e) Tahap konsumsi tinggi (*the age of high mass consumption*)

Tahap konsumsi tinggi merupakan suatu tahap dimana sektor-sektor utama bersama-sama beralih ke arah barang-barang konsumsi yang awet/tahan lama (*durable good*) dan jasa. Fase ini sudah dilampaui oleh orang-orang Amerika. Dengan tercapainya tahap kedewasaan pada abad XX, maka dalam masyarakat itu timbullah suatu titik yang sejumlah besar orang-orangnya dapat membeli barang-barang konsumsi yang melebihi kebutuhan pokok, pakaian atau perumahan. Pada tahap ini struktur tenaga kerja berubah sedemikian rupa

sehingga tidak hanya mempebesar perbandingan antara penduduk kota dan seluruh penduduk saja, tetapi juga persentase penduduk yang bekerja di kantor-kantor dan di pabrik-pabrik yang memerlukan keahlian khusus.

Pada tahap ini masyarakat sudah tidak lagi menganggap perluasan teknologi moderen yang lebih lanjut itu sebagai suatu tujuan yang akan mengabaikan tujuan-tujuan lainnya. Pada tahap inilah masyarakat Barat melalui proses politik telah memilih untuk memperbesar alokasi sumber-sumbernya guna kesejahteraan dan jaminan sosial. Hal ini ditandai dengan munculnya negara sejahtera (*welfare state*), yakni suatu manifestasi gerak masyarakat yang sedang melampaui kedewasaan teknik. Dan juga pada tahap inilah terdapat kecenderungan untuk memperbesar sumber-sumber yang digunakan untuk menghasilkan barang-barang yang awet/tahan lama dan juga untuk menyebarkan jasa-jasa kepada publik jika kedaulatan konsumen tetap berkuasa.

Rostow dan pendukung teori tahap pertumbuhan tidak luput dari kritik. A.K. Cairncross dan Simon Kuznets mempertanyakan tentang kriteria yang digunakan untuk membagi tahap-tahap pertumbuhan, hipotesis tentang leading sektor dan data sejarah yang secara empiris digunakan sebagai dasar penetapan tahap lepas landas bagi beberapa negara maju. Rostow sendiri juga mengalami kesulitan untuk menentukan tahap lepas landas pada beberapa negara, misalnya pada Turki, Filipina, Argentina, Chili, Srilanka dan Burma (Myanmar). Skema tahap pembangunan ekonomi dari Rostow dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini:



**Gambar 3.** Skema Tahap Pertumbuhan Ekonomi Menurut Rostow  
(Sumber: Sudrajat, 1992)

### C. Pendekatan Dualisme Ekonomi

Pendekatan dualisme ekonomi merupakan upaya untuk mempelajari hubungan antara sektor tradisional yang terbelakang dengan sektor moderen yang maju pada negara-negara berkembang yang telah mengalami pengaruh ekonomi, politik dan militer dari negara-negara kolonialis Barat. Ada dua macam pendekatan dualisme ekonomi, yakni dualisme statis (*static dualism*) dan dualisme dinamis (*dynamic dualism*).

## 1. Pendekatan Dualisme Statis

Pendekatan ini menitikberatkan pandangannya pada keterbatasan interaksi antara sektor tradisional dan sektor moderen. Terdapat dua macam pendekatan dualisme statis, yakni “dualisme sosial” (*sociological dualism*) dan “dualisme enklaf” (*enclave dualism*).

### a) Pendekatan Dualisme Sosial (*Sociological Dualism*)

Pendekatan ini menekankan bahwa perbedaan kultur budaya Barat menyebabkan konsep ekonomi dan rasionalitas yang berbeda antara masyarakat Barat dan masyarakat pribumi (nonBarat). Pendekatan ini berawal dari pemikiran Julius Herman Boeke (1884-1956) yang mengadakan studi tentang kegagalan pemerintah kolonial Belanda dalam melakukan perbaikan ekonomi di Indonesia. Boeke berpendapat bahwa pemikiran ekonomi Barat tidak cocok untuk digunakan di negara jajahan yang beriklim tropis. Boeke menyarankan agar digunakan pendekatan-pendekatan teoretis tersendiri untuk mengatasi kesulitan ekonomi di negara jajahan tersebut. Bagi Boeke dua sistem sosial yang hidup berdampingan tersebut interaksinya hanya terbatas melalui pasar tenaga kerja dan pasar produk. Intinya adalah perbedaan mendasar dalam tujuan kegiatan ekonomi di masyarakat Barat dan masyarakat Timur.

Pendapat Boeke tentang pendekatan dualisme sosial banyak mendapat kritik dari para ahli ekonomi Belanda. Benyamin Higgins mempertanyakan keabsahan dari observasi empiris Boeke. Menurut Higgins, Boeke kurang mendalami pemikiran-pemikiran Barat. Namun demikian, pemikiran Boeke tetap berpengaruh terhadap kebijakan-kebijakan ekonomi di beberapa negara berkembang. Pemikirannya dipakai sebagai alasan untuk mendukung kebijakan industrialisasi yang lebih condong pada industri berat atau impor daripada industri pupuk, pestisida atau alat-alat pertanian.

**b) Pendekatan Dualisme Enklaf (*Enclave Dualism*)**

Dualisme enklaf merupakan pemikiran yang dipusatkan pada interaksi antara masyarakat industri moderen (Barat) dengan masyarakat tradisional (nonBarat) dimana sifat dari pasar-pasar tenaga kerja, modal dan produknya saling berlawanan. Dualisme enklaf ini adalah bentuk lain dari dualisme statis, yaitu keadaan dimana secara bersama-sama terdapat sektor dengan produktivitas tinggi yang produksinya digunakan untuk ekspor dengan sektor yang produktivitasnya rendah yang hasilnya untuk pasar domestik. Higgins menolak dualisme yang diajukan oleh Boeke dan mengkaji terjadinya dualisme dari sudut "perbedaan teknologi" antara sektor moderen dan sektor *subsistence*.

Hla Myint lebih dari Higgins dalam menekankan besarnya peranan pasar modal terhadap terjelmyanya dualisme enklaf. Menurut Myint, kemampuan yang lebih tinggi dari sektor moderen dalam memanfaatkan "*financial market*" menyebabkan terjadinya modal yang cukup bagi sektor ini untuk mengadopsi teknologi modal intensif dan mencapai tingkat produktivitas tenaga kerja yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan sektor tradisional. Myint menyimpulkan bahwa sektor "*net inflow*" modal dari sektor *subsistence* dan "*net outflow*" ke pusat-pusat finansial di luar negeri. Dampak sektor enklaf moderen terhadap perekonomian lokal (dalam negeri) menjadi terbatas karena selain permintaan terhadap tenaga kerja rendah juga karena kegagalan untuk menyalurkan investasi ke perekonomian lokal (Hadisapoetro, 1975).

**2. Pendekatan Dualisme Dinamis (*Dynamic Dualism*)**

Pendekatan dualisme dinamis tidak lepas dari pemikiran Sir William Arthur Lewis (1915-1991) tentang "*economy development with unlimited supplies of labor*". Banyak pakar ekonomi menganggap bahwa karya Lewis tersebut telah berhasil menjembatani pendekatan dualisme dinamis dengan teori klasik maupun dengan pendekatan dualisme statis. Model dualisme dinamis menerima pemikiran tentang adanya dualisme sosial maupun dualisme

enklaf sebagai suatu kenyataan di masyarakat negara berkembang terutama di negara bekas jajahan di Asia Selatan, Asia Tenggara, Afrika dan Amerika Latin yang jumlah penduduknya relatif banyak.

Pendekatan dualisme dinamis ini lebih banyak dikenal lewat tulisan Jorgenson dan Ranis & Fei. Inti dari pendekatan dualisme dinamis adalah mencari kaitan antara dua sektor, yakni sektor pertanian yang *subsistence* dan sektor industri yang komersial. Hal tersebut dimaksudkan agar perekonomian dapat terlepas dari perangkap Malthusian yang oleh Boeke dianggap sebagai konsekuensi tak terhindarkan dari upaya untuk menggunakan teknologi moderen terhadap sektor pertanian lokal. Selain itu diharapkan juga terlepas dari kurang efektifnya pasar tenaga kerja dan pasar modal untuk menghubungkan enklaf moderen dengan perekonomian tradisional. Pendekatan dualisme dinamis ini dibagi menjadi tiga model, yakni model dualisme dinamis Ranis & Fei, model dualisme dinamis Jorgenson dan model dualisme terbuka (*open dualism*).

a) Model Dualisme Dinamis Ranis & Fei

Dalam model ini sektor pertanian (*subsistence*) memiliki ciri-ciri: *disguised unemployment* dan *under employment*, tingkat upah tenaga pertanian yang positif dan ditentukan secara institusional serta besarnya mendekati dengan produksi rata-rata tenaga kerja di sektor pertanian (*subsistence*), produk marginal tenaga kerja yang lebih rendah daripada tingkat upah, input lahan yang tetap. Ranis & Fei berpendapat bahwa dimungkinkan untuk transfer tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri komersial tanpa menyebabkan naiknya tingkat upah di sektor industri pada tahap awal dari pertumbuhan. Dalam proses transfer ini akan terjadi "*agricultural surplus*" yang merupakan dana investasi dalam pengembangan sektor industri. Dengan model ini pertanian dapat memberikan sumbangan kepada kemajuan dalam sektor industri, yakni tenaga kerja dan surplus produksi dalam bentuk "*wage fund*" bagi perluasan sektor industri.

Salah satu “titik kritis” dalam perkembangan ekonomi dualisme menurut model Ranis & Fei terjadi pada saat *marginal value product* (MVP1) dari tenaga kerja pertanian mulai naik lebih besar dari nol. Selain itu titik kritis yang lain adalah “*commercialization point*” (titik komersialisasi) terjadi ketika *marginal value product* (MVP1) dari tenaga kerja di sektor pertanian melebihi tingkat upah institusionalnya. Pada titik ini tingkat upah di sektor industri harus dinaikkan agar dapat bersaing dengan sektor pertanian untuk mendapatkan tenaga kerja.

b) Model Dualisme Dinamis Jorgenson

Model pendekatan ini memiliki asumsi-asumsi: *zero marginal productivity of labor*, tingkat upah yang ditentukan secara institusional di sektor pertanian dihilangkan. Hal ini berarti tingkat upah ditentukan dalam pasar tenaga kerja antara kedua sektor meskipun perekonomian berada pada awal pertumbuhannya. Menurut Jorgenson kemampuan perekonomian untuk menghasilkan surplus pertanian tergantung pada tiga parameter, yakni: (i) kecepatan kemajuan teknologi di sektor pertanian, (ii) laju pertumbuhan penduduk, dan (iii) elastisitas output di sektor pertanian terhadap perubahan angkatan kerja pertanian.

Bagi perekonomian yang terperangkap dalam tingkat keseimbangan yang rendah, jalan keluarnya dapat ditempuh melalui: (i) peningkatan penggunaan teknologi baru di sektor pertanian; (ii) peningkatan pengetahuan dan pemeliharaan kesehatan, sehingga penurunan tingkat kelahiran lebih besar dari pada tingkat kematian. Dalam model ini penggunaan teknologi baru di sektor pertanian dilakukan sejak dari awal proses pertumbuhan.

Model Jorgenson ini dianggap lebih mendekati kenyataan (lebih operasional) dibandingkan dengan model Ranis & Fei. Asumsi model Ranis & Fei menyatakan bahwa *marginal productivity of labor* di sektor pertanian lebih rendah dibandingkan

dengan upah institusional ternyata tidak konsisten dengan beberapa penelitian tentang produk marginal tenaga kerja di sektor pertanian. Selain itu asumsi “*zero marginal labor productivity*” dari Ranis & Fei dipandang kurang realistis. Sebaiknya hal itu diganti dengan yang lebih realistis dengan mempertimbangkan pasar tenaga kerja di sektor pertanian dan industri.

Namun demikian, kelemahan dari model Jorgenson terletak pada mekanisme respon dari penduduk terhadap perangkap Malthusian dan elastisitas *income* terhadap permintaan bahan pangan yang sama dengan nol. Pertumbuhan penduduk dibatasi oleh persediaan pangan hanya sampai pada saat konsumsi pangan per kapita tidak lagi responsif terhadap peningkatan pendapatan. Asumsi Jorgenson ini kurang sesuai dengan keadaan kependudukan dan konsumsi pangan di masyarakat.

c) Model Dualisme Terbuka (*Open Dualism*)

Pada tahun 1970an muncul model ketiga sebagai bentuk penyempurnaan dari model dualisme ekonomi, yakni model dualisme terbuka (*open dualism*). Upaya perbaikan model ini mencakup: (i) memasukkan asumsi yang lebih realistis tentang sifat-sifat dari pasar antara sektor pertanian dan industri untuk faktor produksi, hubungan permintaan dan penawaran untuk komoditi serta laju dan penyimpangan dari perubahan teknologi; (ii) membuat dualisme ekonomi yang semula “tertutup” menjadi “terbuka”, sehingga memungkinkan terjadinya ekspor hasil-hasil industri yang “*labor intensive*” dan mengimpor barang-barang modal dan komoditi pertanian yang “*land extensive*” untuk mengatasi kendala domestik terhadap pertumbuhan ekonomi.

Allen Charles Kelley, Jeffrey Gale Williamson dan Russell James Cheetham (KWC) adalah para penulis yang bersemangat untuk memperluas model dualisme ekonomi dengan memasukkan pasar input-output dan perubahan teknologi. Sumbangan utama dari karya KWC adalah tambahan pengertian tentang interaksi antara dan perubahan teknologi

dan tingkat upah di sektor pertanian dan industri. Dari model dualisme terbuka ini selain tambahan titik kritis *shortage point* dan *commercialization point*, bisa didapatkan pengertian tentang *the reversal point* (ketika angkatan kerja di sektor pertanian menurun secara absolut; *the export-substitution point* (ketika industri ekspor yang *labor intensive* menggantikan ekspor pertanian tradisional; *the switching point* (ketika daerah yang miskin sumber daya alamnya beralih dari “*net exporter*” menjadi “*net importer*” produk-produk pertanian (Widodo, 2008).

#### **D. Pendekatan Ketergantungan (*Dependency Perspective*)**

Pendekatan ketergantungan (*dependency perspective*) ini adalah pendekatan yang menyatakan bahwa kunci persoalan yang menyebabkan perbedaan perkembangan ekonomi antara negara-negara maju yang berada di pusat dengan negara-negara yang sedang berkembang yang berada di pinggiran terletak pada “sistem perekonomian dunia” yang kekuatannya mendominasi setiap kegiatan dari sistem perekonomian nasional di setiap negara di dunia. Pendekatan ini terbagi menjadi tiga model, yakni: a) pendekatan strukturalis (*the structuralist perspective*), b) pendekatan keterbelakangan (*the under-development perspective*), dan c) pendekatan ketergantungan dan kebijakan pembangunan.

##### **1. Pendekatan Strukturalis (*the Structuralist Perspective*)**

Pendekatan strukturalis berpikir bahwa negara-negara yang terletak di pinggiran akan selalu mengalami penurunan *term of trade*-nya terhadap negara-negara maju yang terletak di pusat. Penurunan *term of trade* tersebut merupakan akibat dari “kombinasi dampak” dari rendahnya elastisitas harga maupun pendapatan dari permintaan produk negara-negara pinggiran (yang sedang berkembang) oleh negara-negara di pusat (negara-negara maju). Selain itu juga tingginya elastisitas permintaan untuk barang impor dari negara pusat oleh negara-negara pinggiran.

Pendekatan ini melihat negara-negara maju yang terletak di pusat tidak hanya berhasil mendapatkan manfaat dari pemakaian

teknologi di negaranya sendiri, tetapi juga mempunyai posisi yang menguntungkan untuk ikut menikmati kemajuan teknologi “pinggiran”. Akibat dari adanya perbedaan dalam elastisitas permintaan dan laju pertumbuhan produktivitas, negara-negara “pinggiran” (negara yang sedang berkembang) terpaksa memilih alternatif pertumbuhan yang lebih lambat. Bisa dikatakan negara-negara yang sedang berkembang terpaksa menjalankan kebijakan proteksi atau memberikan subsidi kepada industri “*import substitution*”.

## 2. Pendekatan Keterbelakangan (*the Under-Development Perspective*)

Asumsi dasar dari para pemikir Marxist dan pendukung teori “*growth stage*” menyatakan bahwa kekuatan kemajuan teknologi yang berinteraksi dengan perubahan institusi dan yang berhubungan dengan kultur dan ideologi akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi di negara-negara maju akan semakin maju meninggalkan negara-negara yang terbelakang. Pemikiran *under-development* ini didasari pandangan Marxist bahwa golongan kapitalis sebagai badan pemerintah merupakan “*the ruling class*” (kelompok berkuasa).

Dalam model ini hubungan ekonomi antara negara pusat dan negara pinggiran digunakan untuk menganalisis perbedaan komposisi “*the ruling class*” di negara pusat dan di negara pinggiran. Baran mengemukakan bahwa di negara pusat, perusahaan kapitalis terbentuk dengan memanfaatkan momentum ekspansi dari produktivitas dan kesejahteraan materi dari kelas masyarakat bawah. Di negara pinggiran perkembangan kapitalisme tidak diikuti dengan naiknya kekuatan ekonomi dan politik di negara-negara berkembang yang didominasi oleh persekutuan antara golongan elite baru yang memonopoli perdagangan (Sudrajat, 1992).

### 3. Pendekatan Ketergantungan dan Kebijakan Pembangunan

Pendekatan *dependency* (ketergantungan) yang menyimpulkan bahwa negara-negara pinggiran akan selalu mengalami kerugian dalam perdagangannya dengan negara pusat, membawa akibat bahwa beberapa negara yang sedang berkembang memilih strategi yang bersifat "*self reliant*" dalam melaksanakan pembangunan ekonomi. Hal ini berarti bahwa masa "*autarky*" akan menjadi lebih panjang daripada yang seharusnya, dan juga akan terjadi realokasi dari kegiatan-kegiatan produktif ke arah produksi barang-barang konsumsi massa.

Kenyataan empiris yang mendukung teori ketergantungan tidaklah terlalu meyakinkan. *Terms of trade* barang-barang mentah yang dihasilkan negara pinggiran tidak selalu menurun terhadap barang-barang produksi negara pusat. Fakta bahwa *terms of trade* barang-barang pertanian selalu menurun kemungkinan besar disebabkan oleh turunnya ongkos riil pengangkutan dari negara pinggiran ke negara pusat.

Meskipun teori ketergantungan ini menekankan pentingnya sejarah perkembangan ekonomi, tetapi teori ini tidak menerangkan mekanisme jalannya proses negara-negara berkembang berubah menjadi negara maju. Selama pertengahan abad XIX, negara pusat selalu diduduki oleh Inggris. Pada permulaan abad XX, negara pusat sudah mencakup sebagian besar negara-negara Eropa Barat dan Amerika Utara, dan permulaan abad XXI negara-negara di Asia juga bisa diperhitungkan sebagai negara pusat. Namun demikian, tidak satu pun dari negara-negara tersebut yang mengikuti strategi "*autarky self reliant growth*". Negara-negara tersebut lebih memilih pendekatan yang sesuai dengan kebijakan pembangunan ekonomi di negaranya tanpa harus mengikuti pendekatan ekonomi dari negara-negara lain. Teori ketergantungan ini lebih mengalami kesesuaian dengan kebijakan yang diambil oleh suatu negara agar tetap dapat bertahan atau dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomiannya (Hadisapoetro, 1975).



## **BAB IV**

# **MENGGERAKKAN SEKTOR PERTANIAN: Pembangunan Pertanian Menurut Mosher**

Arthur Theodore Mosher (1910-1992) dalam bukunya "*Getting Agriculture Moving: Essentials for Development and Modernization*" memaparkan konsep pembangunan pertanian secara holistik. Mosher membagi faktor-faktor yang memengaruhi pilihan petani ke dalam lima faktor utama (pemasaran hasil produksi, penggunaan teknologi maju, tersedianya sarana produksi secara lokal, perangsang produksi bagi petani, dan pengangkutan hasil pertanian) serta lima faktor pelancar (pendidikan pembangunan, kredit produksi, kegiatan gotong royong petani, perbaikan dan perluasan tanah pertanian, dan perencanaan nasional untuk pembangunan pertanian) dalam pembangunan pertanian.

Untuk mewujudkan faktor utama dan faktor pelancar dapat tercipta jika petani mampu dan bersedia melaksanakannya. Hal ini perlu didukung oleh berbagai pihak, seperti pemerintah, swasta dan para penyuluh pertanian lapangan yang tidak hanya mendidik, tetapi juga ikut berjuang bersama petani mengusahakan terwujudnya pembangunan pertanian. Dalam tulisannya, Mosher membagi pandangannya menjadi beberapa hal, meliputi: unsur-unsur pertanian, syarat-syarat atau faktor utama dalam pembangunan pertanian, faktor-faktor pelancar dalam pembangunan pertanian, serta menggerakkan dan membangun sektor pertanian.

## A. Unsur-unsur Pertanian

Bagi Mosher, pertanian dipahami sebagai turut campurnya tenaga manusia dalam memperkembangkan jenis-jenis tanaman dan hewan, sehingga dapat menghasilkan keuntungan. Dengan kata lain pertanian merupakan suatu proses produksi dengan mendasarkan pertumbuhan tanaman dan hewan. Orang yang turut campur tangan mengusahakan pertumbuhan hewan dan tanaman adalah petani, bentuk dan tempat usaha tersebut dilakukan adalah usahatani. Kegiatan produksi dalam usahatani merupakan suatu bentuk usaha (*business*) dimana faktor penerimaan dan pengeluaran selalu menjadi pertimbangan.

### 1. Proses Produksi

Alam menyediakan dua macam hasil pertanian sebagai makanan manusia. Yang pertama berupa hasil tanam-tanaman yang langsung dapat dimakan manusia (*primary food*), yang kedua berupa hasil dari hewan yang telah memproses tanaman lebih lanjut menjadi bahan protein hewani yang bermutu tinggi (*secondary food*). Kedua macam bahan makanan tersebut dapat lebih bermanfaat kegunaannya dengan hadirnya seorang petani. Semakin maju tingkat teknologi petani, maka semakin banyak faktor-faktor produksi yang dikuasai.

Namun demikian masih ada beberapa faktor produksi yang belum dapat dikuasai petani, misalnya jenis-jenis tanah, topografi, lingkungan alam, dan lain-lain. Karenanya diperlukan suatu teknologi baru untuk mengusahakan semuanya itu. Teknologi yang baru yang diterapkan di suatu daerah, ternyata belum tentu cocok untuk daerah yang lain. Penerapan teknologi bergantung dari bermacam-macam faktor. Karenanya teknologi yang diterapkan di satu daerah mesti dilakukan uji kelayakan terlebih dahulu jika ingin diterapkan di daerah lain.

Dengan mengingat bahwa proses produksi pertanian merupakan suatu proses biologis alami, maka hal tersebut dapat berimplikasi bagi pembangunan pertanian. Implikasi tersebut

antara lain: pertanian harus tetap tersebar luas, sebab energinya berasal dari sinar matahari, pertanian harus berbeda-beda dari tempat yang satu ke tempat yang lain, perencanaan waktu untuk memperlancar suatu usahatani harus diselaraskan dengan keadaan cuaca dan serangan hama penyakit, pertumbuhan tanaman dan hewan membutuhkan ketepatan dan jangka waktu tertentu, petani harus memiliki keterampilan yang lebih luas daripada pekerja pabrik, setiap perubahan dalam kegiatan pertanian memerlukan perubahan yang lain, dan pertanian yang maju harus berani berubah.

## **2. Petani**

Dalam kegiatan pertanian perlu campur tangan petani. Dari seluruh kegiatan petani, geraknya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut merupakan peranan yang harus dilakukan petani dalam lingkungan hidupnya. Peranan tersebut antara lain: (a) petani sebagai juru tani, (b) petani sebagai manager, (c) petani sebagai anggota keluarga dan masyarakat, serta (d) petani sebagai manusia.

### **a) Petani sebagai juru tani**

Petani sebagai juru tani dipahami sebagai petani yang memelihara tanaman dan hewan peliharaannya. Hal ini dimengerti supaya petani mendapatkan manfaat yang lebih banyak. Karenanya diperlukan keterampilan tersendiri untuk mengusahakannya.

### **b) Petani sebagai manager**

Sebagai manager atau pimpinan perusahaan, petani hendaknya dapat mengambil keputusan dan tindakan berdasarkan berbagai pertimbangan. Seorang manager tentu dapat melihat setiap peluang yang ada di sekitarnya dengan kemampuan pengelolaan yang baik dengan meminimalisir risiko yang mungkin akan terjadi.

c) Petani sebagai anggota keluarga dan masyarakat

Sebagai anggota keluarga dan masyarakat, petani tidak dapat lepas dari norma-norma sosial yang hidup dalam keluarga dan masyarakat. Norma-norma tersebut yang memimpin tingkah laku petani dalam menjalankan usahatani, sehingga dapat lebih maju dan berkembang.

d) Petani sebagai manusia

Alam dan lingkungan tempat petani hidup akan memengaruhi kepribadian petani itu sendiri. Pengaruh yang terus-menerus dari lingkungan tersebut tercermin dalam kebiasaan hidup petani. Sebagai manusia, petani hendaknya dapat mengembangkan kepribadiannya yang baik, yang mendukung pembangunan pertanian.

### 3. Usahatani

Usahatani merupakan tempat dimana petani melakukan proses produksi pertanian. Corak dari usahatani tersebut dibentuk berdasarkan kombinasi faktor alam, tenaga, modal, dan *skill*. Corak yang ada di suatu daerah berbeda dengan corak di daerah yang lain. Pada waktu penduduk manusia masih jarang, tidak perlu ada kekhawatiran tentang persediaan tanah untuk usahatani, namun setelah penduduk semakin padat, harus dipikirkan model pertanian menetap (*settle agriculture*) daripada pertanian ladang berpindah (*shifting cultivation*), karena pertanian yang menetap dipandang lebih efisien.

Ditinjau dari segi negara, untuk menuju tipe pertanian yang efisien diperlukan syarat-syarat antara lain: menetapkan tanah milik perorangan, menyediakan luas tanah tertentu untuk pemeliharaan ternak dengan tetap menjaga tingkat kesuburan tanah, perlub konsolidasi luas tanah yang letaknya terpencar, menetapkan batas-batas tanah milik perorangan, dan menjamin hal hukum antara pemilik dan penggarap.

#### 4. Usahatani Sebagai Perusahaan

Karena peran petani sebagai manager, maka usahatani yang dijalankan juga sebagai suatu perusahaan. Sebagai suatu perusahaan, faktor pendapatan dan pengeluaran menjadi hal yang sangat menentukan. Hal tersebut tentunya perlu diikuti dengan perkembangan teknologi. Terkait dengan usahatani sebagai perusahaan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, di antaranya adalah: (i) *input dan output*, secara teknis segala biaya dan pengeluaran yang muncul dalam usahatani disebut sebagai input, sedangkan semua pendapatan (hasil) yang diperoleh dari usahatani disebut sebagai output; (ii) *biaya dan penerimaan*, biaya (*cost*) di sini adalah segala sesuatu yang dikeluarkan, seperti: sewa tanah, tenaga kerja, bahan produksi, peralatan, dan lain-lain, sedangkan yang termasuk penerimaan (*return*) adalah semua hasil penjualan barang yang dimakan, serta nilai barang yang lain; (iii) *bidang-bidang usaha dalam usahatani*, maksudnya usahatani campuran yang mengombinasikan tanaman dan ternak; (iv) *luas dan besarnya usahatani*, artinya besarnya usahatani ditentukan oleh luas tanah yang diusahakan, jumlah tenaga dan jumlah bidang usaha yang dilakukan, di sini dikenal istilah intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian; (v) *implikasi usahatani bagi pembangunan pertanian*, di antaranya adalah pertimbangan biaya dan penerimaan, adanya tata pertanaman, usahatani yang besar dapat diperhitungkan di atas usahatani yang kecil, dan corak usahatani yang berlainan memerlukan program pembangunan yang berlainan pula.

### B. Syarat-syarat Utama Pembangunan Pertanian

Pembangunan pertanian tidak dapat terlaksana hanya oleh petani saja. Perlu ada interaksi dengan pihak-pihak lain yang mendukung pembangunan pertanian, seperti pupuk, pestisida, bibit unggul, saluran pengairan, pengetahuan tentang bercocok tanam, dan lain-lain yang semuanya itu didapatkan dari pihak lain, di luar petani. Mosher menyebutkan syarat-syarat utama dalam pembangunan pertanian, yakni: perlunya pemasaran hasil

produksi pertanian, penggunaan teknologi maju, tersedianya sarana produksi secara lokal, perangsang produksi bagi petani, dan perlunya pengangkutan hasil pertanian. Di samping hal tersebut, perlu ada syarat lain yakni hal keamanan.

### **1. Pemasaran Hasil Produksi Pertanian**

Dalam pemasaran hasil produksi pertanian, perlu diperlukan tiga hal, yakni: (a) adanya permintaan untuk hasil-hasil pertanian, (b) adanya kelancaran dalam sistem pemasaran, dan (c) adanya kepercayaan petani terhadap sistem pemasaran.

#### **a) Adanya permintaan untuk hasil-hasil pertanian**

Permintaan untuk hasil-hasil pertanian menyangkut pasar dalam negeri dan pasar internasional. Permintaan dalam negeri masih menjadi kebutuhan yang penting diupayakan, misalnya beras, sedangkan permintaan pasar internasional dipenuhi lewat ekspor hasil-hasil perkebunan dan pertanian rakyat, seperti: karet, tembakau, kopi, dan lain-lain. Kendala yang dihadapi adalah munculnya industri bahan sintesis, hambatan dalam perdagangan, dan munculnya negara-negara pesaing.

#### **b) Adanya kelancaran dalam sistem pemasaran**

Fungsi sistem pemasaran pada dasarnya adalah untuk menyalurkan permintaan secara lancar, sehingga kekuatannya tidak banyak berkurang ketika permintaan itu sampai kepada produsen. Sistem permintaan yang selama ini dijalankan tergolong kurang lancar. Hal ini ditandai dengan adanya perbedaan antara harga yang dibayar konsumen dengan harga yang diterima produsen. Perbedaan ini mengakibatkan adanya perbedaan kekuatan permintaan di tingkat konsumen dan produsen. Karenanya perlu diperhatikan kembali pentingnya fungsi-fungsi pemasaran yang ada, biaya pemasaran yang muncul, serta kegiatan pemerintah dan swasta yang mendukung kegiatan pemasaran.

c) Adanya kepercayaan petani terhadap sistem pemasaran

Kepercayaan petani terhadap sistem pemasaran dapat ditentukan dari tingkat orientasi ekonomi petani dan kelancaran sistem pemasaran di masa lampau, misalnya petani tahu bahwa tanaman tertentu yang hasilnya dapat dijual ke pasar memberi hasil yang lebih besar, namun petani tersebut masih mengusahakan tanaman lain untuk bahan makanan mereka sendiri dengan alasan pasar tidak bisa dijadikan pegangan. Di sini perlu adanya pengendalian harga dengan fasilitas-fasilitas pemasaran dan pabrik-pabrik pengolahan yang dapat membantu meningkatkan kepercayaan petani.

## 2. Penggunaan Teknologi Maju

Untuk dapat meningkatkan hasil produksi perlu adanya pemakaian teknik-teknik atau penerapan teknologi baru. Upaya ini dapat terlihat sejak 1905 dengan munculnya padi jenis unggul peta baru (PB) 5 dan PB 6 yang dihasilkan dari lembaga penelitian IRRI (*International Rice Research Institute*). Dengan diterapkannya teknologi baru, peningkatan hasil produksi padi jenis PB 5 dan PB 6 bisa sampai 25 atau 30 persen. Selain itu juga dari teknologi yang diterapkan dapat dibuat pupuk buatan yang dirasakan petani dapat meningkatkan hasil produksi pertaniannya. Dalam penggunaan teknologi maju ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, di antaranya adalah:

a) Faktor-faktor pembatas (*limiting factors*)

Tujuan dari penggunaan teknologi maju adalah untuk meningkatkan hasil produksi, namun seringkali hal ini terkendala dengan beberapa faktor. Oleh karena itu perlu menghilangkan atau memperkecil faktor-faktor pembatas, sehingga produksi dapat lebih ditingkatkan.

b) Ramuan “paket latihan” (*packages of practices*)

Dalam peningkatan hasil produksi seringkali digunakan beberapa teknik sekaligus yang dikemas dalam satu paket, misalnya yang disebut “panca usaha tani”, yang meliputi:

penggunaan bibit unggul, pengolahan tanah yang baik, pemupukan yang tepat, pengendalian hama/penyakit, dan pengairan/irigasi yang baik atau “sapta usahatani” yang meliputi: penggunaan bibit unggul, pengolahan tanah yang baik, pemupukan yang tepat, pengendalian hama/penyakit, pengairan/irigasi yang baik, pengelolaan pascapanen, dan pemasaran.

c) Teknologi maju mesti dapat memberikan manfaat

Fakta di lapangan, seringkali para petani tidak mudah percaya untuk menerapkan teknologi baru. Perlu ada pembuktian manfaatnya di lapangan, misalnya dengan penerapan teknologi maju dapat meningkatkan hasil produksi sampai 20%. Dengan demikian petani akan percaya untuk menggunakan suatu teknologi jika terbukti bermanfaat bagi petani.

d) Sumber-sumber dari teknologi baru

Pengertian teknologi baru di sini artinya, teknologi dari hasil penelitian atau dari laboratorium yang baru diketahui petani atau juga didatangkan dari daerah lain dengan hasil penelitian yang terarah. Sebagai contoh PB 5 dan PB 6 yang merupakan alih teknologi dari lembaga penelitian negara lain (Filipina) yang sudah teruji. Sumber-sumber teknologi baru hendaknya dapat dipertanggungjawabkan, sehingga penerapannya benar-benar dapat meningkatkan hasil produksi pertanian.

e) Perlu adanya program penelitian dan latihan

Penelitian merupakan percobaan terarah dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmiah untuk menghasilkan teknologi baru yang dilakukan dalam lembaga-lembaga penelitian. Program penelitian di sini mencakup lokasi, organisasi, dan administrasi dari sebuah penelitian. Penelitian tidak hanya dilakukan di laboratorium (*in door*), tapi juga di lapangan (*out door*). Penting pula diadakan suatu latihan pada tiap proyek penelitian pada tahap awal pembangunan agar didapatkan kader-kader muda yang kelak dapat melakukan penelitian lanjutan.

f) Adanya balai-balai percobaan dari pemerintah

Balai-balai percobaan diperlukan untuk suatu perkembangan penelitian pertanian. Balai-balai tersebut bisa disponsori oleh pihak pemerintah, atau bahkan swasta yang peduli pada pembangunan pertanian. Di Indonesia sudah ada beberapa balai penelitian, misalnya Balai Penelitian Tanaman Padi, Lembaga Penelitian Tanaman Industri, *Rubber Research Center*, Balai Penyelidikan Hama Tanaman, dan lain-lain.

### 3. Tersedianya Sarana Produksi Pertanian Secara Lokal

Teknologi baru dapat digunakan petani untuk meningkatkan hasil produksi apabila tersedia dalam jumlah yang memadai. Tersedianya sarana produksi pertanian dalam bentuk bahan-bahan dan alat-alat pertanian hendaknya dapat dijangkau petani dan tidak membebani petani. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait tersedianya sarana produksi pertanian, di antaranya adalah:

a) Sarana produksi bisa buatan dalam negeri atau impor

Untuk menyediakan sarana produksi pertanian perlu dipertimbangkan mana yang perlu dibuat di dalam negeri dan mana yang perlu diimpor. Misalnya terkait kebutuhan pupuk buatan seperti: urea, ZA, TSP kiranya perlu diupayakan dibuat di dalam negeri karena kebutuhannya yang banyak. Pabrik-pabrik pupuk dalam negeri kiranya dapat dibuat untuk mensuplai kebutuhan pupuk tersebut. Untuk obat-obatan yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit kiranya dapat diimpor dari negara lain.

b) Perlu memperbanyak bibit unggul

Ketersediaan bibit unggul hendaknya dipikirkan supaya harganya terjangkau oleh petani dengan mutu/ kualitas yang terjamin. Di samping itu jumlah pasokan bibit tersebut juga harus memadai, mengingat kebutuhan dari petani dalam menjalankan usahatani. Bibit-bibit unggul tersebut mesti teruji di lapangan dan mampu meyakinkan petani sebelum digunakan.

c) Persyaratan bagi sarana produksi pertanian

Agar petani dapat menggunakan teknologi baru, diperlukan adanya syarat-syarat tertentu bagi bahan-bahan dan alat-alat produksi yang dianjurkan, yakni tentang efektivitas teknis, mutu, harga, ukuran dan penyediaan yang tepat pada waktunya. Bahan dan alat pertanian tersebut perlu disesuaikan dengan situasi dan kondisi, sehingga dapat teruji penerapannya dalam *adaptive test*. Jika persyaratan ini terpenuhi, maka petani akan yakin dengan sarana produksi pertanian yang akan digunakan dan tidak akan kembali ke cara-cara lama mereka.

d) Berbagai input yang tersedia (*packages of input*) secara lokal

Input yang tersedia hendaknya lebih beragam (banyak input) dan disediakan secara lokal, sehingga mudah diakses petani. Bimas dengan program panca usaha taninya merupakan salah satu contoh dalam hal *packages of input*.

e) Permintaan petani yang perlu diperhatikan

Penyediaan input pertanian hendaknya dapat mencukupi permintaan petani. Pemerintah dalam hal ini mempunyai peranan dalam membantu memenuhi permintaan petani, misalnya dengan pengadaan kredit pertanian yang lunak, yang dapat membantu petani mengusahakan sarana produksi pertanian.

**4. Perangsang Produksi Bagi Petani**

Suatu teknologi baru akan dimanfaatkan petani jika teknologi baru tersebut dapat memberikan perangsang produksi bagi petani. Perangsang produksi tersebut dapat bersifat ekonomis atau nonekonomis. Ada beberapa hal yang dapat dipertimbangkan terkait dengan perangsang produksi bagi petani.

a) Hubungan harga yang menguntungkan

Harga yang dapat merangsang petani terkait dengan pemakaian input baru adalah hubungan harga yang menguntungkan antara harga hasil produksi dan harga input. Untuk

harga hasil produksi bukan hanya tingkat harga yang penting sebagai perangsang, tetapi juga tentang kestabilan harga.

b) Tentang pembagian hasil

Bagi penggarap dari sistem bagi hasil, terkait dengan penggunaan input baru bagi petani, rupanya perangsang untuk menggunakan input baru bagi petani penggarap relatif lebih lemah daripada pemilik lahan. Penyewa atau penggarap akan lebih mendapat perangsang jika sewa lahan tidak naik karena naiknya harga produksi. Karenanya, status kepemilikan lahan pertanian sangat memengaruhi tingkat inovasi petani.

c) Tersedianya barang dan jasa yang diinginkan keluarga petani

Mengusahakan agar barang dan jasa tersedia di tempat yang mudah dicapai oleh keluarga petani akan dapat meningkatkan kebutuhan petani terhadap barang dan jasa tersebut. Hal ini akan lebih merangsang petani untuk lebih meningkatkan hasil produksinya, sehingga dapat memenuhi kebutuhan keluarganya dengan memanfaatkan teknologi baru.

d) Pendidikan rumah tangga bagi perempuan

Pendidikan bagi perempuan sangat membantu mereka agar lebih baik mengurus rumah tangganya, terutama dalam hal ekonomi rumah tangganya. Dengan semakin cermat mengurus ekonomi rumah tangga, maka para perempuan akan membantu para suami mereka meningkatkan hasil produksi demi kesejahteraan rumah tangga mereka.

e) Penghargaan masyarakat terhadap prestasi

Di samping perangsang yang bersifat ekonomis, para petani perlu juga diberi perangsang yang bersifat non-ekonomis, misalnya penghargaan dari pemerintah atau swasta yang mengunjungi petani ketika berhasil panen atau berhasil menerapkan teknologi baru. Hal ini akan dapat mendukung petani agar lebih maju lagi dalam meningkatkan hasil pertaniannya.

## 5. Pengangkutan Hasil Pertanian

Untuk dapat mendistribusikan hasil produksi pertanian dibutuhkan jaringan pengangkutan yang efisien dan murah agar *price ratio* dari output dan input di tempat petani tetap dapat merangsang pembangunan pertanian. Pengangkutan hasil pertanian memiliki peranan besar dalam menentukan besarnya perbedaan harga output dan input antara desa dan kota. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengangkutan hasil pertanian di antaranya adalah:

a) Faktor-faktor yang memengaruhi pengangkutan

Biaya pengangkutan ditentukan oleh beberapa faktor. Sifat barang yang diangkut sangat menentukan besarnya biaya pengangkutan per satuan berat, misalnya perbandingan volume dan berat, sifat barang yang mudah busuk, barang yang mudah pecah, dan lain-lain. Selain faktor sifat barang, juga perlu diperhatikan jarak yang mesti ditempuh, keadaan jalan, banyak sedikitnya barang yang dapat diangkut, serta jenis alat pengangkutan yang digunakan.

b) Pengangkutan lokal

Pengangkutan lokal menghubungkan petani ke pasar-pasar lokal. Jalan lokal yang baik akan mengakibatkan penjualan bertambah dan harga yang diterima petani naik. Jalan-jalan lokal memberikan sumbangan pada pembangunan pertanian. Dengan akses jalan lokal yang memadai maka akan memperlancar proses pengangkutan dari petani ke pasar-pasar lokal yang dituju.

c) Pengangkutan jarak jauh

Pembangunan fasilitas pengangkutan jarak jauh, seperti jalan tol, jalan kereta api, dermaga, dan bandara dapat menghubungkan daerah satu ke daerah lain dan dapat merangsang pembangunan pengangkutan lokal. Pengangkutan jarak jauh tidak akan berguna jika pengangkutan lokal tidak dibangun atau diperbaiki. Semuanya itu bertujuan agar pengangkutan hasil produksi pertanian berjalan lancar.

d) Sistem pengangkutan

Beraneka fasilitas pengangkutan hendaknya dapat membentuk suatu sistem pengangkutan yang harmoni, sehingga bahan-bahan kebutuhan dan bahan-bahan produksi dapat sampai pada tiap-tiap usahatani, tidak hanya pada kota yang dekat saja, tetapi juga dapat menjangkau daerah lain yang memiliki prospek ekonomi yang bagus. Sistem pengangkutan dapat diusahakan mulai dari pemerintah setempat, provinsi, atau bahkan sampai pada pemerintah pusat.

## **C. Faktor-faktor Pelancar Pembangunan Pertanian**

Selain syarat-syarat utama dalam pembangunan pertanian (yang bersifat mutlak), perlu ada faktor-faktor pelancar dalam pembangunan pertanian. Faktor-faktor tersebut tidak bersifat mutlak. Pembangunan pertanian mungkin tetap berlangsung meskipun tanpa adanya salah satu dari faktor-faktor pelancar tersebut. Faktor-faktor pelancar tersebut meliputi: pendidikan pembangunan, kredit produksi, kegiatan gotong royong petani, perbaikan dan perluasan tanah pertanian, dan perencanaan nasional untuk pembangunan pertanian.

### **1. Pendidikan Pembangunan**

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk mempercepat proses pembangunan. Belajar bisa melalui pendidikan formal dan juga nonformal. Orang bisa belajar dari pengalaman-pengalaman apa yang dilihat dan didengarnya. Yang dimaksud dengan pendidikan pembangunan adalah pendidikan yang sesuai bagi masyarakat yang ingin maju dengan belajar dari pengalaman masa lampau untuk bergerak lebih maju ke arah perkembangan yang dikehendaki. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pendidikan pembangunan, di antaranya adalah:

a) Pendidikan bagi semua umur

Dalam masyarakat yang sedang berkembang, pendidikan itu hendaknya ditujukan kepada semua orang dari segala

umur dan lapisan masyarakat. Salah satu bagian penting dalam mempercepat pembangunan pertanian adalah menyediakan jenis-jenis pendidikan pembangunan yang cocok bagi masyarakat. Bagi orang dewasa pendidikan diperlukan agar mereka dapat mempraktikkan teknologi-teknologi baru, memecahkan permasalahan yang dihadapi dan melaksanakan program-program pembangunan di masa yang akan datang. Jenis pendidikan pembangunan yang perlu diupayakan untuk mempercepat pembangunan pertanian adalah pendidikan dasar dan lanjutan, pendidikan petani untuk pembangunan, latihan para petugas teknik pertanian, dan pendidikan masyarakat kota tentang pembangunan pertanian.

b) Pendidikan dasar dan lanjutan

Pendidikan dasar terdiri dari permulaan persiapan anak-anak untuk memasuki masa untuk berpikir secara ilmiah, mengenal segala sesuatu di sekitar mereka, sesuatu yang mereka lakukan, sesuatu tentang pengetahuan baru, pengembangan keterampilan dan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi. Pendidikan lanjutan diharapkan dapat meneruskan proses tersebut untuk dikembangkan secara lebih matang dan komprehensif. Dari segi pembangunan pertanian kiranya penting diperhatikan tentang pendidikan dasar bagi anak-anak pedesaan dan pendidikan lanjutan bagi mereka yang terus meningkat jumlahnya. Orang-orang muda di pedesaan didorong untuk menyadari perubahan-perubahan besar yang dapat membuat usahatani menjadi lebih produktif dan desa-desa menjadi lebih maju. Orang muda di desa perlu menyadari pentingnya pertanian dan bahwa bertani itu adalah mata pencaharian yang terhormat.

c) Pendidikan petani untuk pembangunan

Kemampuan para petani dan keputusan-keputusan yang diambil terkait dengan usahatani sangat menentukan tingkat percepatan pembangunan pertanian. Program-program khusus bagi pendidikan petani merupakan hal yang sangat penting

untuk pembangunan pertanian. Suatu program pendidikan petani untuk pembangunan pertanian hendaknya memiliki syarat-syarat, di antaranya adalah: harus diberikan di tempat petani itu sendiri, materi yang diberikan harus dapat menjawab kebutuhan petani, waktu yang diberikan harus disesuaikan dengan jam-jam kesibukan petani, petani sebagai peserta didik hendaknya diberi kesempatan untuk mencoba mempraktikkan metode-metode yang diajarkan, dan lain-lain.

d) Latihan para petugas teknik pertanian

Latihan yang diberikan kepada petugas teknik pertanian hendaknya dapat bersifat pendidikan penyuluhan, ada teori dan ada praktik lapangan. Para petugas teknik pertanian hendaknya dibekali pembekalan yang cukup, dengan unsur-unsur keahlian tertentu, terkait dengan pengetahuan dan keterampilan di lapangan. Mereka harus didorong untuk merasa memiliki tugas yang nantinya mereka kerjakan dengan penuh dedikasi dan kecintaan terhadap bidang pertanian.

e) Pendidikan masyarakat kota tentang pembangunan pertanian

Pendidikan dan peningkatan pengetahuan untuk mempercepat pembangunan bukanlah semata-mata harus ditujukan kepada orang-orang kota. Mereka memiliki kepentingannya sendiri (dengan kekuasaan politiknya) yang kadang berlawanan dengan pembangunan pertanian di pedesaan. Penduduk kota lebih merasakan perlunya investasi di bidang industri daripada bidang pertanian. Beberapa di antara penduduk kota mungkin tidak mengerti tentang peranan pertanian dalam tata perekonomian negara dan bahwa pertanian perlu didukung dengan investasi yang besar. Pendidikan bagi orang-orang kota dapat dilakukan melalui sekolah-sekolah dasar sampai universitas, lewat tulisan-tulisan di surat kabar, majalah, lewat radio, televisi, dan lain sebagainya. Berita-berita tersebut diharapkan dapat menerangkan penduduk kota tentang pentingnya pembangunan pertanian.

## 2. Kredit Produksi

Untuk meningkatkan hasil produksi pertanian, petani harus mengeluarkan uang untuk membeli bibit, obat-obatan pemberantas hama, pupuk, dan alat-alat pertanian yang lain. Pengeluaran-pengeluaran tersebut dapat diambil dari tabungannya sendiri atau dari pinjaman untuk jangka waktu antara saat bahan-bahan produksi tersebut dibeli dan saat hasil panen dijual. Pemberian kredit produksi bagi petani merupakan suatu faktor pelancar yang penting bagi pembangunan pertanian. Dengan pemberian kredit produksi yang terjangkau, petani dapat lebih bersemangat untuk meningkatkan hasil produksi pertaniannya.

### a) Belajar menggunakan kredit produksi

Di kalangan masyarakat pedesaan sebisa mungkin hutang itu dihindarkan. Hutang untuk peningkatan produksi (kredit produksi) dapat ditempuh untuk mendukung pembangunan pertanian. Perlu dibedakan antara hutang produktif dengan hutang konsumtif. Hutang produktif merupakan hutang untuk lebih meningkatkan produksi pertanian, sedangkan hutang konsumtif adalah hutang untuk keperluan konsumsi atau dimakan, dan bukan untuk hal-hal yang bersifat produktif. Karenanya, petani perlu dibekali pengetahuan dan pemahaman agar pikirannya terbuka dan mau belajar menggunakan kredit produksi.

### b) Jenis-jenis kredit produksi

Ada bermacam-macam jenis kredit produksi, misalnya penjualan bahan-bahan produksi dan peralatan secara kredit untuk dibayar kembali dalam bentuk hasil usahatani, ada juga model kredit terpinpin, kredit melalui bank pertanian, organisasi-organisasi koperasi kredit, atau juga kredit produksi dari pihak swasta yang tujuannya memang membantu petani.

### c) Pilihan dari beberapa sumber kredit

Dengan adanya dua sumber kredit atau lebih, masing-masing sumber kredit akan bersaing menarik petani menjadi

pelanggan. Hal ini perlu diperhatikan sumber mana yang memberikan suku bunga pinjaman yang rendah dan syarat-syarat yang tidak memberatkan petani.

d) Masalah-masalah petani dalam kredit produksi

Sebelum mengambil kredit produksi, tentunya perlu dipertimbangkan berbagai macam hal, seperti: menaksir besarnya hasil yang nantinya akan diperoleh, menaksir harga pasar dari hasil panen, perlu mengetahui biaya kredit, sanksi jika tidak dapat melunasi pinjaman, mudah dan tidaknya mendapatkan kredit produksi, dan lain-lain.

e) Permasalahan dari badan pemberi kredit

Badan pemberi kredit juga mengalami permasalahan khusus pada pemberian kredit produksi pada tahap-tahap awal. Permasalahan tersebut di antaranya meliputi biaya administrasi yang tinggi dalam pemberian dan penagihan pinjaman, jangka waktu peminjaman, serta pelunasan pinjaman pada hari yang sudah ditetapkan.

f) Menilai biaya dan permintaan kredit

Suatu kesalahan umum yang biasa terjadi pada sebuah badan kredit produksi baru adalah tanpa adanya penilaian yang cermat tentang keperluan dan masalah-masalah yang akan dihadapi nantinya. Penilaian tersebut harus dapat menjawab pertanyaan dasar: apakah sifat dan seberapa besar keperluan terhadap kredit produksi, sumber-sumber kredit apakah yang tersedia bagi petani, dan masalah-masalah terkait administrasi dan biaya manakah yang mungkin dihadapi oleh badan kredit tersebut. Namun demikian, yang jelas harus ditegaskan tentang maksud dan tujuan dari kredit produksi, yakni untuk memungkinkan petani untuk mendapatkan bahan-bahan dan alat-alat produksi pertanian guna peningkatan hasil produksi pertanian dan kesejahteraan petani itu sendiri.

### 3. Kegiatan Gotong Royong Petani

Kegiatan gotong royong merupakan salah satu kegiatan bersama yang dapat memperlancar pembangunan pertanian. Kegiatan ini timbul karena adanya bermacam-macam motif dan kepentingan, baik yang bersifat pribadi, maupun yang bersifat umum. Kegiatan gotong royong di pedesaan ada yang bersifat informal, misalnya bersama-sama memperbaiki rumah tetangga yang rusak, menanggulangi bencana alam yang mendadak, dan lain-lain. Dalam perkembangannya, gotong royong bisa merupakan kegiatan yang bersifat formal atau terorganisir, misalnya: memperbaiki jalan dan saluran irigasi yang rusak, membuat jalan, mengatur pembelian sarana produksi pertanian secara kooperatif, dan masih banyak lagi. Dorongan dan bantuan yang sistematis terhadap kegiatan gotong royong merupakan faktor pelancar yang tinggi bagi pembangunan pertanian.

a) Berbagai corak gotong royong

Corak dan macam dari kegiatan gotong royong di pedesaan sangatlah variatif. Kebanyakan kegiatan gotong royong yang terorganisir, sebelumnya sudah menjadi keputusan rapat bersama. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain: membangun fasilitas-fasilitas masyarakat, membasmi hama tanaman bersama-sama, mengorganisir koperasi formal, melakukan kegiatan politik petani, dan lain-lain.

b) Cara menggiatkan gotong royong

Banyak orang atau tindakan yang dapat dilakukan untuk menggiatkan petani melakukan kegiatan gotong royong, antara lain: membantu petani mengorganisir, menyediakan bahan-bahan khusus, menyediakan bantuan teknis dan manajemen, menyediakan bantuan keuangan, dan lain-lain.

c) Pembangunan masyarakat desa

Banyak program-program pembangunan masyarakat desa mengkhhususkan diri dalam membangkitkan kegotong-royongan. Dalam program-program tersebut, proyek-proyek yang bersifat bersama merupakan aktivitas pokok dan secara langsung

dapat mempercepat pembangunan pertanian. Hal ini dapat diupayakan dengan menyediakan fasilitas-fasilitas utama untuk kepentingan umum.

d) Gotong royong untuk menyelesaikan pekerjaan

Kegiatan gotong royong pada dasarnya bersifat sukarela yang dilakukan bersama tanpa ada unsur paksaan. Tujuan dari kegiatan gotong royong itu sendiri pada hakikatnya adalah untuk menyelesaikan permasalahan bersama, sehingga lebih cepat dan lebih mudah daripada diselesaikan secara perorangan. Kegiatan gotong royong yang dilakukan petani dapat disebut sebagai faktor pelancar pembangunan pertanian, karena dapat menyelesaikan pekerjaan yang terkait dengan kegiatan pertanian demi kepentingan bersama.

#### **4. Perbaikan dan Perluasan Tanah Pertanian**

Peningkatan produksi pertanian dapat dijalankan dengan dua macam cara, yakni intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian. Yang dimaksudkan dengan intensifikasi di sini adalah penambahan modal dan tenaga pada satuan luas tanah yang telah ada, jadi pada dasarnya dengan memperbaiki mutu tanah yang telah menjadi usahatani, memperbaiki cara-cara pengelolaannya, serta memperbaiki jenis-jenis tanaman dan hewan. Ekstensifikasi artinya mengusahakan tanah-tanah baru untuk pertanian, seperti membuka hutan-hutan, mengeringkan rawa-rawa, dan lain-lain.

a) Memperbaiki tanah pertanian yang sudah ada (intensifikasi pertanian)

Untuk rencana jangka pendek, investasi guna meningkatkan mutu tanah yang sudah ada merupakan pendekatan yang dapat memberikan harapan. Usaha-usaha petani untuk tujuan intensifikasi pertanian ini tergantung dari kondisi alam (tanah, air, cuaca, dan lain-lain) dan juga kondisi sosial ekonomi lingkungan sekitar. Selain itu juga perlu ditingkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengusahakan intensifikasi pertanian agar berjalan dengan baik.

- b) Mengusahakan tanah baru untuk pertanian (ekstensifikasi pertanian)

Mengusahakan tanah baru untuk pertanian (ekstensifikasi pertanian) memang dapat memperlancar pembangunan pertanian. Namun demikian, pembukaan tanah baru untuk pertanian memerlukan investasi yang besar, misalnya untuk membangun saluran irigasi, jalan, jembatan, dan lain-lain. Pembukaan tanah baru ini memperluas landasan fisik bagi pertanian dalam jangka waktu yang panjang. Perlu ada perencanaan yang matang dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi dan lingkungan agar proyek tersebut dapat berjalan dengan baik.

## 5. Perencanaan Nasional untuk Pembangunan Pertanian

Kebijakan pemerintah dalam pembangunan pertanian memiliki berbagai macam bentuk, seperti: kepemilikan tanah, pajak dan sewa tanah, penetapan harga produk pertanian, dan lain-lain. Perlu adanya program-program yang jelas menyangkut syarat-syarat yang sudah ada. Suatu perencanaan nasional untuk pembangunan pertanian semestinya dapat menjawab kebutuhan di daerah-daerah yang terbatas sumber dana dan tenaganya. Perencanaan ini dilakukan dalam jangka waktu tertentu. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam hal perencanaan nasional untuk pembangunan ini.

- a) Syarat-syarat utama sebagai prioritas

Dalam perencanaan ini prioritas tertinggi adalah memastikan lebih dahulu bahwa semua syarat utama telah terpenuhi. Tidak ada gunanya mempercepat pembangunan nasional jika syarat-syarat utama tidak lengkap.

- b) Syarat-syarat pelancar yang dapat membantu

Biasanya di daerah-daerah sudah terdapat syarat-syarat utama dan syarat-syarat pelancar yang sudah lengkap dan siap ditindaklanjuti. Di daerah-daerah tersebut kegiatan-kegiatan pelancar pembangunan dapat dilakukan untuk mempercepat pembangunan pertanian.

- c) Hanya sebagian dari pembangunan yang dapat direncanakan

Perencanaan pembangunan yang dilakukan pemerintah tidak semuanya dapat dilaksanakan, mengingat situasi dan kondisi di lapangan, misalnya adanya anomali cuaca, bencana alam, dan lain-lain. Peran pihak swasta dan perorangan yang terlibat dalam pembangunan pertanian juga sangat membantu, misalnya dalam hal pemberian kredit produksi, bimbingan penyuluhan, dan sebagainya.

- d) Kemungkinan produksi dan tataniaga sebagai pertimbangan

Potensi pertanian di suatu daerah ditentukan oleh besar kecilnya produksi dan pemasaran (tata niaga) hasil pertanian. Besarnya permintaan hasil produksi bergantung pada letak geografis dari sumber permintaan dan taksiran permintaan hasil produksi. Hal ini perlu menjadi pertimbangan agar pembangunan pertanian dapat berjalan lancar.

- e) Investasi memerlukan waktu sebelum menjadi produktif

Investasi besar yang terkait dengan penyediaan sarana pengairan, pendirian balai-balai penelitian, pendirian dinas-dinas penyuluhan pertanian, dan lain-lain memerlukan waktu yang relatif lama, bahkan bisa bertahun-tahun sampai dapat bekerja efektif dan menghasilkan. Rencana-rencana investasi demikian harus dapat melihat kebutuhan di masa depan, agar nantinya dapat lebih produktif.

- f) Perlu koordinasi secara lokal dalam kegiatan produksi

Kegiatan seperti penyediaan sarana produksi, test-test adaptasi, bimbingan penyuluhan dan kredit produksi perlu dikoordinasikan secara lokal. Koordinasi tidak hanya di pusat saja, tetapi justru mulai dari lokal agar kegiatan tersebut berjalan sesuai dengan target di lapangan.

- g) Keuntungan dari kegiatan pertanian tidak dapat dihitung dengan angka

Semua keuntungan yang didapat dari kegiatan pertanian, mulai dari penyemaian benih, pemupukan, pemberantasan hama, bimbingan penyuluhan, pelatihan dan penelitian tidak dapat diperhitungkan dengan angka (secara matematis). Ada unsur kualitatif dan kuantitatif untuk melihat keuntungan yang didapat dalam kegiatan pertanian. Yang penting di sini keuntungannya dapat dirasakan oleh setiap orang dan lingkungan sekitar yang sudah ikut ambil bagian dalam kegiatan pertanian.

- h) Partisipasi petani dalam perencanaan

Permasalahan yang kadang terlupakan adalah bagaimana meningkatkan partisipasi petani dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pertanian. Para Petani biasanya tidak ingin didikte atau bahkan dipaksa untuk melakukan instruksi-instruksi dari pusat. Perlu ada cara tersendiri untuk mendorong para petani agar lebih berinisiatif, sehingga mereka tidak kehilangan potensinya.

- i) Pertanian dan industri harus dipertimbangkan bersama

Ada hubungan yang saling menunjang antara pembangunan pertanian dan pembangunan industri. Besarnya pajak masuk untuk alat-alat industri akan berdampak pada biaya produksi pertanian. Karenanya, perlu ada kebijakan bersama terkait dengan pembangunan industri dan pertanian agar keduanya dapat berjalan dengan baik.

- j) Penilaian evaluasi dan perbaikan

Penilaian terhadap pembangunan pertanian yang sedang berjalan dibutuhkan untuk mengadakan evaluasi dan perbaikan agar ke depan menjadi lebih baik. Terkait dengan kebijakan pemerintah, kiranya perlu ditinjau secara berkesinambungan agar pelaksanaannya dapat berjalan sesuai dengan program-program yang sudah direncanakan.

## D. Menggerakkan dan Membangun Pertanian

Dalam pembangunan pertanian diperlukan banyak hal, seperti: pengelolaan tanah, pemeliharaan ternak, pengadaan jalan, saluran air, dukungan lembaga penelitian, kebijakan pemerintah, bimbingan penyuluhan, dan lain-lain. Lima syarat utama pembangunan pertanian ibarat sebuah roda dengan lingkaran penuh yang dapat berjalan dan bergerak maju. Syarat-syarat pelancar dimaksudkan untuk memperlancar berputar dan Bergeraknya roda pembangunan pertanian tersebut. Fungsi dari syarat utama dan faktor pelancar adalah sebagai pengubah unsur-unsur pertanian ke arah pembangunan pertanian yang lebih baik.

### 1. Bekerja, belajar, bereksperimen, dan melihat dari sudut pandang orang lain

Syarat dari proses pembangunan pertanian yang *pertama* adalah bekerja, artinya setiap orang yang terlibat dalam pertanian mesti bekerja keras mengusahakan sesuatu agar prosesnya berjalan dengan baik. *Kedua* adalah belajar, artinya pertanian akan selalu berkembang, sehingga perlu selalu memikirkan, mengamati, membaca, bertanya kepada ahlinya sambil melakukan sesuatu. *Ketiga* adalah bereksperimen, artinya perlu ada kemauan atau niat untuk melakukan percobaan agar permasalahan dapat diatasi. *Keempat* adalah melihat dari sudut pandang orang lain, artinya perlu ada pemahaman bagaimana merasakan apa yang dirasakan orang lain, apa yang kita lihat mungkin berbeda dengan apa yang dilihat orang lain.

### 2. Aspek-aspek khusus dalam pembangunan pertanian

Pembangunan pertanian membutuhkan investasi yang cukup tinggi, baik yang bersifat modal fisik (bendungan, pabrik, balai penelitian), maupun yang berupa *skill* (latihan, pendidikan, bimbingan penyuluhan) untuk meletakkan dasar bagi kapasitas produksi yang lebih besar sampai beberapa tahun ke depan. Pembangunan akan selalu menimbulkan konflik, karena ada yang menginginkan perubahan dan ada yang tidak menginginkan.

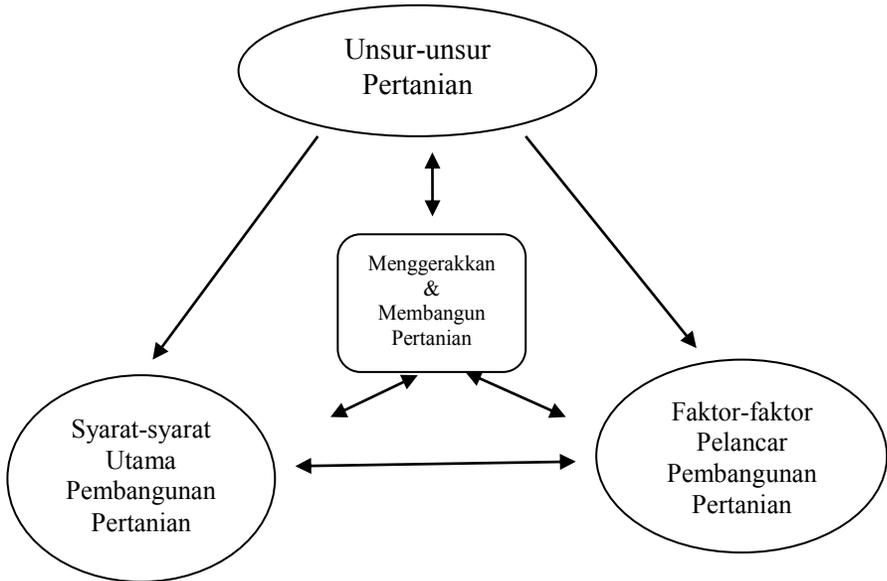
Setiap perubahan yang ditimbulkan akan dapat merubah hubungan ekonomi dan politik dalam masyarakat. Pembangunan yang tidak seimbang selalu terjadi dalam proses kemajuan dalam masyarakat. Karenanya, harus dicermati aspek-aspek yang muncul dalam proses pembangunan agar dapat diminimalisir efek negatif yang ditimbulkannya.

### **3. Manusia penggerak pembangunan**

Ibarat sinar matahari merupakan energi bagi pertanian, maka manusia juga merupakan penggerak bagi pembangunan pertanian. Di dalam diri manusia terdapat: (i) semangat dan tekad yang adalah motor atau penggerak bagi pembangunan pertanian; (ii) keterampilan dan pengetahuan yang merupakan alatnya, artinya semangat dan tekad harus disertai dengan keterampilan dan pengetahuan, hanya keterampilan dan pengetahuan yang selalu berkembanglah yang dapat memberi sumbangan kepada pembangunan; dan (iii) pekerjaan dan kewarganegaraan adalah kesempatannya, artinya setiap orang memiliki kesempatan untuk memberi sumbangan kepada pembangunan melalui pekerjaannya dan juga melalui perannya sebagai warga negara dan warga masyarakat.

### **4. Yang dapat kita lakukan untuk pembangunan pertanian**

Setiap orang dapat berbuat sesuatu meskipun kecil untuk meningkatkan produktivitas pertanian, entah sebagai petani, pedagang, konsumen, pemberi kredit, pemerintah, dan lain-lain. Yang lebih penting adalah apa yang dapat kita lakukan dari sekian banyak faktor (faktor utama dan faktor pelancar) untuk pembangunan pertanian. Kita perlu berbuat sesuatu, meskipun kecil untuk memberikan sumbangsih bagi pembangunan pertanian. Konsep pembangunan pertanian Mosher dapat diterangkan dalam bentuk bagan alur seperti Gambar 4 di bawah ini:



**Gambar 4.** Bagan Alur Konsep Pembangunan Pertanian Mosher  
(Sumber: Sudrajat, 1992)

## E. Tanggapan Kritis atas Pemikiran Mosher

Tujuan pembangunan nasional adalah mewujudkan masyarakat adil dan makmur, merata, material dan spiritual berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Landasan dasar pembangunan terletak pada pembangunan ekonomi yang merupakan penggerak utama roda pembangunan nasional. Pembangunan di bidang ekonomi juga mesti terkait dengan bidang-bidang yang lain, seperti: sosial, politik, dan pertahanan keamanan. Pembangunan dalam bidang-bidang pembangunan tersebut dapat diringkas dalam wujud pembangunan sumber daya manusia dan sumber daya alam. Sehubungan dengan hal tersebut, maka pemerintah dan rakyat Indonesia mempunyai kewajiban untuk menggali, mengolah dan membina kekayaan alam Indonesia yang subur dan dikenal sebagai negara agraris guna mencapai masyarakat yang adil dan makmur sesuai dengan Pasal 33 UUD 1945 bahwa bumi, air dan segala kekayaan alam di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Dalam pembangunan ekonomi, pembangunan pertanian bisa dikatakan merupakan tiang penyangga, karena dari bidang pertanian inilah hampir seluruh kehidupan manusia terkait di dalamnya. Sektor pertanian menjadi andalan untuk memacu pembangunan ekonomi di NKRI ini. Setidaknya terdapat lima alasan mengapa sektor pertanian menjadi strategis dalam pembangunan nasional. *Pertama*, pertanian merupakan sektor yang menyediakan kebutuhan pangan masyarakat. *Kedua*, pertanian merupakan penyedia bahan baku bagi sektor industri (*agroindustri*). *Ketiga*, pertanian mampu memberikan kontribusi bagi devisa negara melalui komoditas yang diekspor. *Keempat*, pertanian mampu menyediakan kesempatan kerja bagi tenaga kerja pedesaan. Dan *kelima*, sektor pertanian perlu dipertahankan untuk keseimbangan ekosistem lingkungan (Sumardjo, 2012).

Berbicara tentang pembangunan pertanian kiranya tidak bisa terlepas dari pemikiran Mosher dalam bukunya "*Getting Agriculture Moving: Essentials for Development and Modernization*". Mosher adalah seorang ekonom spesialis pembangunan pertanian Amerika dan pemikir pada zamannya yang pemikirannya holistik (menyeluruh). Mosher menulis buku tersebut dalam perspektif ekonomi, sosial dan budaya pertanian dengan memopulerkan teori modernisasi yang mencirikan pendekatan bantuan pada masa itu.

Selain itu Mosher sangat lengkap membahas dan mengedepankan faktor sumber daya manusia (petani) dan sumber daya alam (tanah, air, lingkungan) sebagai dasar dari pembangunan pertanian. Dalam bukunya Mosher melakukan pendekatan "analisis sistem" untuk pembangunan pertanian dengan interaksi yang kompleks. Mosher menekankan pentingnya mengedepankan petani sebagai pelaku utama dari pembangunan pertanian yang perlu diberdayakan agar lebih dapat meningkatkan kesejahteraannya (Aminah et al., 2015).

Mosher menyebutkan syarat-syarat utama dalam pembangunan pertanian, yakni: perlunya pemasaran hasil produksi pertanian, penggunaan teknologi maju, tersedianya sarana produksi secara lokal, perangsang produksi bagi petani, dan perlunya

pengangkutan hasil pertanian. Selain syarat-syarat utama dalam pembangunan pertanian (yang bersifat mutlak), perlu ada faktor-faktor pelancar dalam pembangunan pertanian. Faktor-faktor tersebut tidak bersifat mutlak. Pembangunan pertanian mungkin tetap berlangsung meskipun tanpa adanya salah satu dari faktor-faktor pelancar tersebut. Mosher menambahkan faktor-faktor pelancar pembangunan pertanian meliputi: pendidikan pembangunan, kredit produksi, kegiatan gotong royong petani, perbaikan dan perluasan tanah pertanian, dan perencanaan nasional untuk pembangunan pertanian.

Kelebihan dalam pandangan Mosher adalah secara runtut dan berkesinambungan memaparkan pembangunan pertanian mulai dari syarat-syarat utama, faktor-faktor pelancar sampai pada bagaimana menggerakkan dan membangun suatu pertanian. Mosher bahkan memasukkan penerapan teknologi pertanian dalam kerangka intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian dalam sebuah pemahaman pertanian yang moderen yang berkembang sejalan dengan perkembangan zaman. Di sini tampak pemikiran Mosher sudah mengarah ke depan, bagaimana pembangunan pertanian seharusnya diarahkan dengan latar belakang pembangunan ekonominya.

Kendati demikian ada beberapa catatan kritis dalam buku *"Getting Agriculture Moving: Essentials for Development and Modernization"* karya Mosher. *Pertama*, Mosher memasukkan isu gender dalam pembangunan pertanian, namun kurang komprehensif membahasnya berkaitan dengan isu-isu feminisme yang berkembang saat itu. Mosher juga membahas tentang peranan generasi muda dalam pembangunan pertanian, namun pembahasannya kurang detail dan mendalam, mengingat isu generasi muda ini menjadi isu yang penting bagi setiap negara dalam abad moderen ini. *Kedua*, Mosher tidak menempatkan isu reforma agraria atau juga *"land reform"*, meski secara eksplisit bisa dikaitkan dalam syarat-syarat atau faktor pelancar pembangunan pertanian. Mungkin Mosher masih sangat hati-hati untuk mengangkat permasalahan reforma agraria sebagai landasan pembangunan pertanian karena isu seperti ini masih sangat riskan

untuk dibahas karena menyangkut kepentingan pemerintah (Wiradi, 2001). *Ketiga*, tantangan global dunia pertanian saat itu kurang mendapatkan tempat dalam tulisan Mosher, misalnya tentang bagaimana pembangunan pertanian menghadapi globalisasi ekonomi dan perdagangan bebas atau perubahan iklim dan pemanasan global dimana isu-isu tersebut sudah mulai muncul dan merebak, meski belum menguat. *Keempat*, Mosher mungkin belum sempat mengarahkan pandangan pemikirannya pada pembangunan pertanian berkelanjutan dimana isu lingkungan atau ekologi sangat ditekankan selain ekonomi (lebih banyak dibahas) dan sosial sebagai satu kesatuan matra dalam pembangunan pertanian yang ramah lingkungan. *Kelima*, Mosher belum menjelaskan tambahan syarat utama pembangunan, yakni hal stabilitas politik dan keamanan. Stabilitas politik dan keamanan di sini yang dimaksudkan adalah dari pemasaran hasil produksi pertanian, penggunaan teknologi maju, tersedianya sarana produksi secara lokal, perangsang produksi bagi petani, dan pengangkutan hasil pertanian masih perlu diperhatikan tentang stabilitas politik dan keamanannya. Proses pembangunan pertanian dapat berjalan dengan lancar jika stabilitas politik dan keamanan di suatu daerah terjamin (Milikan & Hapgood, 1967).

Namun demikian, buku Mosher yang berjudul "*Getting Agriculture Moving: Essentials for Development and Modernization*" merupakan buku acuan yang lengkap dan komprehensif pada masa itu yang menjadi rujukan banyak peneliti dan penulis untuk mengembangkan pembangunan pertanian. Buku tersebut patut diapresiasi sebagai "buku induk" atau buku referensi bagi kalangan akademisi dan pemerhati bidang pertanian karena memuat unsur-unsur pembangunan pertanian secara detail dengan disertai bagaimana cara membangun dan menggerakkan sebuah pertanian. Bagaimanapun juga Mosher merupakan tokoh yang tidak tergantikan dalam zamannya yang secara holistik dapat membangun dan menggerakkan sebuah pertanian. Mosher dengan "teori modernisasi pertanian"-nya mampu memberikan wawasan pembangunan pertanian yang maju dan sesuai dengan perkembangan zaman.

## **BAB V**

# **SEJARAH PERKEMBANGAN PERTANIAN DI INDONESIA**

Sejarah pertanian adalah bagian dari sejarah kebudayaan manusia. Pertanian muncul ketika suatu masyarakat mampu untuk menjaga ketersediaan pangan bagi dirinya sendiri. Pertanian mengondisikan suatu kelompok orang untuk menetap dan dengan demikian mendorong munculnya suatu peradaban. Terjadinya perubahan dalam sistem kepercayaan, pengembangan alat-alat pendukung kehidupan, dan juga kesenian akibat diadopsinya teknologi pertanian. Tohir (1991a) menyebutkan semenjak keberadaan manusia kira-kira dua juta tahun yang lalu, manusia baru mengenal cocok tanam sekitar 10.000 tahun yang lalu. Sebelumnya cara hidup manusia masih dalam taraf *food gathering economics*, seperti berburu, menangkap ikan dan meramu.

Dengan berkembangnya cocok tanam memaksa manusia untuk hidup menetap di suatu tempat untuk menjaga dan menunggu panen. Proses awal yang dilakukan manusia telah memungkinkan terjadinya akumulasi pengetahuan dan tata perilaku bersama yang terwujud dalam pola kebudayaan bercocok tanam. Karenanya, tidak mengherankan seperti disebutkan Childe bahwa peristiwa penemuan cocok tanam merupakan sebuah revolusi kebudayaan (Sudrajat, 1992). Makna revolusi kebudayaan juga berkaitan dengan kenyataan bahwa dengan ditemukannya pertanian bukan hanya menyebabkan munculnya desa, namun juga lebih lanjut akan memunculkan kota, tempat orang berinteraksi (berjual beli, dan lain-lain). Sebagai sebuah peradaban,

pertanian Indonesia disinyalir berkembang mulai zaman batu muda, kemudian berkembang pada zaman kerajaan kuno, zaman penjajahan, zaman kemerdekaan, zaman Orde Baru dan zaman sesudah adanya Revolusi Hijau.

## **A. Pertanian pada Zaman Batu**

Zaman batu dapat didefinisikan sebagai sebuah periode peradaban manusia purba yang baru mengenal penggunaan bebatuan sebagai peralatan dalam kehidupan keseharian dan penggunaannya memengaruhi perkembangan peradaban manusia purba tersebut. Zaman Batu adalah zaman ketika manusia membuat alat-alat kebudayaan dari batu di samping kayu dan tulang. Zaman Batu terjadi sebelum manusia mengenal logam. Zaman Batu dapat dipperiodisasi menjadi empat zaman, yaitu: Zaman Batu Tua (Palaeolitikum), Zaman Batu Tengah (Mesolitikum), Zaman Batu Muda (Neolitikum), dan Zaman Batu Besar (Megalitikum). Kegiatan pertanian dalam pengertian yang masih sederhana sudah dikenal sejak Zaman Batu Muda (Neolitikum) sekitar 8000-6000 SM.

Ciri utama Zaman Batu Muda adalah alat-alat batu buatan manusia yang sudah diasah atau dipoles sehingga halus dan indah. Alat-alat yang dihasilkan antara lain: kapak persegi misalnya beliung, cangkul dan torah yang banyak terdapat di Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Maluku, Sulawesi dan Kalimantan. Kapak batu (kapak persegi berleher) dari Minahasa. Perhiasan (gelang dan kalung dari batu indah) ditemukan di Jawa. Pakaian dari kulit kayu. Tembikar (periuk belanga) ditemukan di Sumatra, Jawa, dan Melolo (Sunda). Manusia pendukung kebudayaan zaman Neolitikum adalah Austronesia (Austria), Austro-Asia (Khamer Indocina).

Peralatan zaman batu adalah ragam perkakas yang diciptakan oleh manusia purba dengan berbahan dasar bebatuan. Umumnya, peralatan ini digunakan untuk kepentingan penopang kehidupan dasar seperti berburu dan pertahanan diri. Seiring

perkembangan peradaban, peralatan dari batu berkembang menjadi peralatan yang tidak hanya menopang kehidupan dasar, melainkan peralatan yang digunakan dalam aspek kehidupan manusia seperti: estetika (perhiasan), ekonomi (perdagangan), kepercayaan (penyembahan), dan pertanian dalam arti yang sangat sederhana.

Pada zaman itu manusia purba selain berburu dan meramu, mereka sudah mulai mencoba menanam sesuatu di dalam tanah dengan menggunakan alat sederhana dari batu dan tulang. Mereka melakukan kegiatan pertanian secara sederhana dengan berpindah-pindah untuk mencari tanah yang subur. Pola ladang yang berpindah-pindah (nomaden) dimaksudkan untuk mencari bahan makanan yang ada di sekitarnya. Tanaman yang ditanam bisa berupa biji-bijian dan umbi-umbian yang mudah dimakan dan tidak memerlukan waktu pertumbuhan yang lama (Putri, 2020).

## **B. Pertanian pada Zaman Kerajaan Kuno**

Sistem bercocok tanam padi dengan pengairan merupakan praktik turun-temurun yang dihidupi petani di Jawa. Bertani adalah kehidupan pokok rakyat dan pemerintah kerajaan mendapatkan sumber penerimaan dari pertanian rakyatnya. Penerimaan kerajaan terdiri atas pembayaran *in natura* dan jasa-jasa tenaga kerja penggarap tanah. Sebagai rakyat kecil, mereka wajib memberikan sebagian hasil panen bagi keperluan kerajaan sebagai upeti. Pembayaran upeti ini dimaksudkan karena kerajaan sudah melindungi rakyatnya dari serangan musuh atau gangguan keamanan dari para pencuri dan perampok.

Pada zaman kerajaan kuno sudah ditemukan alat-alat pertanian yang sederhana seperti: cangkul, bajak, garu, parang, sabit, dan lain-lain. Untuk mengusahakan tanah, para petani memelihara ternak seperti kerbau, sapi dan kuda dan juga unggas seperti ayam, itik dan mentok untuk dipelihara dan dikonsumsi. Para petani saling membantu untuk mengerjakan sawah dari menanam sampai pada panen. Tanaman yang biasa diupayakan

pada masa itu berupa padi, jagung, ubi, cantel, jewawut dan ketela. Gambaran kegiatan bertani pada masa itu bisa disebut sebagai usahatani subsisten. Hasil produksi pertanian masih untuk memenuhi kebutuhan keluarga sendiri, dan masih sangat jarang yang dijual. Perdagangan masih sangat sedikit karena pada masa itu alat penukar (uang) masih jarang. Praktik yang biasa terjadi antarwarga desa adalah dengan cara barter, yakni menukar hasil kebun dengan barang yang lain dengan harga senilai dan dengan kesepakatan di antara keduanya (Sudrajat, 1992).

Pada zaman itu peranan pemerintah kerajaan untuk memajukan pertanian hampir tidak ada. Urusan pertanian menjadi urusan keluarga masing-masing, paling-paling pihak kerajaan menunjuk semacam “bekel” atau lurah dari warga desa itu sendiri untuk mengurus warganya. Raja hanya sedikit sekali memegang kekuasaan secara langsung. Untuk selebihnya kekuasaan dipegang atas nama raja oleh para pangeran atau punggawa kerajaan. Sistem yang ada ditandai oleh subordinasi dan bukan asosiasi.

Setiap pejabat berupaya memungut pajak. Setiap barang yang bergerak menjadi sasaran penguasa untuk membayar pajak. Pungutan pajak dikenakan di setiap pelabuhan dan di pintu-pintu gerbang tempat barang keluar masuk. Campur tangan pemerintah kerajaan dalam hal ini tidak menguntungkan petani karena petani merasa tertekan dan tidak didorong untuk memproduksi. Keadaan ini memunculkan adanya “involusi pertanian” ala Clifford Geertz, suatu ciri pertanian di Jawa abad XX dimana petani tertekan oleh kepentingan pejabat atau pihak lain yang memanfaatkannya.

## **C. Pertanian pada Zaman Penjajahan**

### **1. Pertanian pada Zaman Kolonial Belanda**

Pada tahun 1830 pada saat pemerintah penjajah Belanda hampir bangkrut setelah terlibat perang Jawa terbesar (Perang Diponegoro, 1825-1830), Gubernur Jenderal Judo mendapat izin khusus melaksanakan sistem “tanam paksa” (*Cultuur Stelsel*) dengan tujuan utama mengisi kas pemerintahan jajahan yang kosong, atau menutup defisit anggaran pemerintah penjajah.

Sistem tanam paksa berangkat dari asumsi bahwa desa-desa di Jawa berutang sewa tanah kepada pemerintah, yang biasanya diperhitungkan senilai 40% dari hasil panen utama desa yang bersangkutan. Van den Bosch ingin setiap desa menyisihkan sebagian tanahnya untuk ditanam komoditi ekspor ke Eropa (kopi, tebu, dan nila). Penduduk dipaksa untuk menggunakan sebagian tanah garapan (minimal seperlima luas tanah atau 20%) dan menyisihkan sebagian hari kerja untuk bekerja bagi pemerintah. Dengan mengikuti tanam paksa, desa akan mampu melunasi utang pajak tanahnya. Bila pendapatan desa dari penjualan komoditi ekspor itu lebih banyak daripada pajak tanah yang mesti dibayar, desa itu akan menerima kelebihannya. Jika kurang, desa tersebut mesti membayar kekurangan tadi dari sumber-sumber lain.

Sistem tanam paksa diperkenalkan secara perlahan sejak tahun 1830 sampai tahun 1835. Menjelang tahun 1840 sistem ini telah sepenuhnya berjalan di Jawa. Pemerintah kolonial memobilisasi lahan pertanian, kerbau, sapi, dan tenaga kerja yang serba gratis. Komoditas kopi, teh, tembakau, tebu, yang permintaannya di pasar dunia sedang melambung saat itu segera dibudidayakan.

Bagi pemerintah kolonial Hindia Belanda, sistem ini berhasil luar biasa. Karena antara 1831-1871 Batavia tidak hanya bisa membangun sendiri, melainkan punya hasil bersih 823 juta gulden untuk kas di Kerajaan Belanda. Umumnya, lebih dari 30 persen anggaran belanja kerajaan berasal kiriman dari Batavia. Pada 1860-an, 72% penerimaan Kerajaan Belanda disumbang dari *Oost Indische* atau Hindia Belanda. Langsung atau tidak langsung, Batavia menjadi sumber modal. Misalnya, membiayai kereta api nasional Belanda yang serba mewah. Kas kerajaan Belanda pun mengalami surplus. Badan operasi sistem tanam paksa *Nederlandsche Handel Maatschappij* (NHM) merupakan reinkarnasi *Vereenigde Oostindische Compagnie* (VOC) yang telah bangkrut (Sudrajat, 1992).

Akibat tanam paksa ini, produksi beras semakin berkurang, dan harganya pun melambung. Pada tahun 1843, muncul bencana

kelaparan di Cirebon, Jawa Barat. Kelaparan juga melanda Jawa Tengah, tahun 1850. Sistem tanam paksa yang kejam ini, setelah mendapat protes keras dari berbagai kalangan di Belanda, akhirnya dihapus pada tahun 1870, meskipun untuk tanaman kopi di luar Jawa masih terus berlangsung sampai 1915. Program yang dijalankan untuk menggantinya adalah sistem sewa tanah dalam Undang Undang Agraria 1870.

## 2. Pertanian pada Zaman Penjajahan Jepang

Setelah menduduki Indonesia, Jepang melihat bahwa produksi beras tidak akan mampu memenuhi kebutuhan. Oleh karena itu, perlu dilakukan perluasan areal persawahan guna meningkatkan produksi beras. Meskipun demikian produksi pangan antara tahun 1941-1944 terus menurun.

Pengawasan pertanian dan perkebunan. Pelaksanaan pertanian diawasi secara ketat dengan tujuan untuk mengendalikan harga barang, terutama beras. Hasil pertanian diatur sebagai berikut: 40% untuk petani, 30% harus dijual kepada pemerintah Jepang dengan harga yang sangat murah, dan 30% harus diserahkan ke "lumbung desa". Ketentuan itu sangat merugikan petani dan yang berani melakukan pelanggaran akan dihukum berat. Badan yang menangani masalah pelanggaran disebut *Kempetai* (Korps Polisi Militer), suatu badan yang sangat ditakuti rakyat pada waktu itu.

Pengawasan terhadap produksi perkebunan dilakukan secara ketat. Jepang hanya mengizinkan dua jenis tanaman perkebunan yaitu karet dan kina. Kedua jenis tanaman itu berhubungan langsung dengan kepentingan perang. Tanaman yang lain seperti: tembakau, teh, kopi harus dihentikan penanamannya karena hanya berhubungan dengan kenikmatan. Padahal, ketiga jenis tanaman itu sangat laku di pasaran dunia. Dengan demikian, kebijakan pemerintah Jepang di bidang ekonomi sangat merugikan rakyat.

Pengerahan sumber daya ekonomi untuk kepentingan perang. Untuk menguasai hasil-hasil pertanian dan kekayaan penduduk, Jepang selalu berdalih bahwa untuk kepentingan perang. Setiap

penduduk harus menyerahkan kekayaannya kepada pemerintah Jepang. Rakyat harus menyerahkan barang-barang berharga (emas dan berlian), hewan, serta bahan makanan kepada pemerintah Jepang (Mudiyono & Wasino, 2015).

Untuk memperlancar usaha-usahanya, Jepang membentuk *Jawa Hokokai* (Kebaktian Rakyat Jawa) dan *Nogyo Kumiai* (Koperasi Pertanian). Kebijakan-kebijakan pemerintah Jepang di bidang ekonomi tersebut, telah mengakibatkan kehidupan rakyat Indonesia semakin sengsara dan penuh penderitaan. Penderitaan dan kesengsaraan rakyat Indonesia selama pendudukan Jepang lebih buruk apabila dibandingkan dengan penderitaan dan kesengsaraan pada masa penjajahan Belanda. Padahal, Jepang menduduki Indonesia hanya tiga setengah tahun, sedangkan Belanda menjajah Indonesia selama tiga setengah abad.

#### **D. Pertanian pada Zaman Kemerdekaan**

Pada zaman sesudah kemerdekaan ini petani Indonesia menyadari bahwa mereka bukan lagi kuli bagi penjajah. Petani merasa dirinya sebagai rakyat dan sekaligus warga negara yang merdeka, yang sudah tidak lagi dijajah. Petani sekarang menjadi tuan di atas tanah sendiri. Sebagai warga negara, para petani berhak menyatakan pendapatnya secara bebas terhadap kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia. Pada mulanya perubahan "status petani" ini tidak begitu kelihatan dan petani juga tidak menyadari hakikat dan bagaimana memanfaatkannya.

Para pemimpin pergerakan nasional Indonesia mulai giat mem-bicarakan soal kemerdekaan dan menyerang politik pemerintah kolonial Belanda yang dianggap tidak adil, misalnya tentang pen-genaan pajak kepala (*capitation/head tax*) yang khusus ditujukan untuk orang Indonesia. Bagi para pemimpin Indonesia, pajak seperti inilah yang mesti dihapuskan karena terbukti menyengsarakan rakyat Indonesia. Pajak kepala resmi dihapuskan pada tahun 1964, diikuti oleh pengganti tanah dengan pajak pendapatan pada tahun 1951 dan perubahan hak menggunakan tanah (hak *anggadhu*) dan hak milik (hak *andarbe*) (Mudiyono & Wasino, 2015).

Dihapuskannya pajak-pajak yang memberatkan, ternyata berdampak pada dihapuskannya kerja-kerja wajib yang memberatkan rakyat. Hal ini dapat melemahkan semangat kerja gotong royong yang dihidupi rakyat, karena tidak semua pekerjaan gotong royong yang tanpa bayaran dianggap wajar jika dikerjakan oleh seluruh rakyat. Mundurnya semangat gotong royong tidak selalu dapat diterangkan sebagai akibat negatif dari kemerdekaan. Banyak pejabat pemerintah yang memang kurang mampu memisahkan pekerjaan yang seharusnya diselesaikan melalui gotong royong dan yang tidak, meskipun hal itu menyangkut kepentingan rakyat, misalnya tentang perbaikan saluran air untuk pengairan sawah. Hal ini menjadi permasalahan bagi rakyat yang tidak memiliki sawah, karena waktu mereka akan habis untuk mengerjakan pekerjaan ini.

Dalam bidang produksi pertanian, petani Indonesia mengalami perubahan sikap pejabat yang dihadapinya. Tiga zaman ini, yakni zaman Belanda (politik pertanian yang menguntungkan penjajah dan rakyat mengalami kerugian dalam jangka waktu lama), zaman Jepang (zaman yang keras, tapi relatif berumur pendek) dan zaman Republik Indonesia (zaman yang baru merintis upaya perbaikan nasib petani) sama-sama menginginkan peningkatan produksi pertanian dan perbaikan dalam teknologi pertanian bagi kemajuan pertanian pada umumnya. Cara dan strategi ketiganya untuk mencapai kemajuan di bidang pertanian berbeda-beda.

Pada zaman sebelum perang kemerdekaan, pejabat pertanian Belanda dan pejabat Indonesia biasanya bersikap paternalistik terhadap masyarakat petani dan masyarakat desa pada umumnya. Hal ini dapat dikatakan bahwa pejabat menganggap dirinya sebagai bapak dan petani sebagai anak yang belum dewasa dan belum menyadari tindakan apa yang dapat dilakukan untuk memajukan usaha pertaniannya. Apa yang dianggap bapak (pejabat) baik harus diikuti dan dilaksanakan oleh anak (petani), kalau tidak maka petani akan dianggap kolot atau bodoh dan tidak bisa berkembang (Sudrajat, 1992).

Pada zaman pendudukan Jepang, pertanian Indonesia diusahakan untuk mendukung peperangan Jepang. Bibit baru dari Taiwan dipaksakan ditanam dengan cara “*larikan*” (dalam garis lurus berjajar) dengan menggunakan pupuk hijau atau kompos. Cara pengenalan pertanian Jepang kepada petani Indonesia menimbulkan trauma tersendiri bagi petani. Semua hasil bumi Indonesia diperuntukkan untuk Jepang dan rakyat hanya makan seadanya. Zaman pendudukan Jepang dikenal sebagai zaman penyiksaan yang kejam.

Pada zaman kemerdekaan ini apa yang dianjurkan Jepang dilakukan secara sukarela oleh petani Indonesia dengan membuat demonstrasi plot (*demplot*) dan kebun-kebun percobaan. Penyuluhan dalam arti kata yang sebenarnya melalui anjuran dan persuasi memang mendapatkan tempat, namun dalam praktiknya masih mengalami kesulitan karena efek traumatis akibat penjajahan. Contoh yang dijalankan seperti pada zaman Jepang dapat dilihat dari program Bimbingan Massal Gotong Royong (Bimas GR) pada tahun 1968 atau 1969. Bimas GR ini merupakan usaha gotong royong antara pemerintah dan swasta (asing dan nasional) untuk menyelenggarakan proyek intensifikasi pertanian dengan menggunakan metode bimbingan masyarakat. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan produksi padi dalam waktu sesingkat mungkin, dengan mengenalkan bibit padi unggul baru, yakni Peta Baru (PB 5 dan PB 8).

Dalam melaksanakan proyek Bimas GR ini pemerintah menggandeng pihak swasta asing seperti CIBA, COOPA dan HOECHT dengan maksud untuk membantu secara finansial, karena pemerintahan yang baru merdeka belum memiliki cukup dana untuk membiayai proyek tersebut. Kerjasama ini diharapkan membawa keuntungan secara bisnis dan komersial dan dapat mendongkrak hirarki instansional (birokrasi) yang dipandang menghambat. Dalam waktu lima tahun pemerintah memperluas areal intensifikasi dengan bibit unggul dari 0,79 juta hektar menjadi 4 juta hektar. Proyek ini dilaksanakan melalui “*crash*

*program*” dengan pola Instruksi Presiden tentang Bimas GR, misalnya pada Inpres No 32 tahun 1968 yang pelaksanaannya melibatkan Menteri Dalam Negeri, Menteri Pertanian dan Ketua Bulog serta seluruh pelaksanaannya melibatkan Gubernur selaku kepala daerah setempat (Sudrajat, 1992).

Instruksi ini pada praktiknya seperti komando yang harus dijalankan. Hal ini seakan membuka kembali luka lama petani akibat penjajahan dimana petani selalu menjadi “kuli” yang sering diperintah seperti pada sistem tanam paksa yang dilakukan penjajah. Tanpa disadari pada zaman kemerdekaan masih terjadi peristiwa pemaksaan dalam praktik bertani. Hal ini mengingatkan petani pada pahitnya zaman penjajahan. Bimas GR yang merupakan noda hitam dalam program intensifikasi pertanian pada akhirnya dihapuskan setelah berjalan tiga musim tanam (1968, 1969 dan 1970). Perlu ada pendalaman aspek sosiologi dan psikologi petani agar program pertanian dapat berhasil dan mendatangkan manfaat.

## **E. Pertanian pada Zaman Orde Baru**

Sejarah pembangunan pertanian bisa dikatakan berawal pada masa Orde Baru. Pada awal masa Orde Baru pemerintahan menerima beban berat dari buruknya perekonomian Orde Lama. Tahun 1966-1968 merupakan tahun untuk rehabilitasi ekonomi. Pemerintah Orde Baru berusaha keras untuk menurunkan inflasi dan menstabilkan harga. Dengan dikendalikannya inflasi, stabilitas politik tercapai yang berpengaruh terhadap bantuan luar negeri yang mulai terjamin dengan adanya *Inter-Governmental Group on Indonesia* (IGGI). Sejak tahun 1969 Indonesia dapat memulai membentuk rancangan pembangunan yang disebut Rencana Pembangunan Lima Tahun (Repelita) (Phieby, 2011).

Repelita I mulai dilaksanakan sejak tanggal 1 April 1969-31 Maret 1974. Repelita I ini merupakan landasan awal pembangunan pertanian di orde baru. Tujuan yang ingin dicapai adalah

pertumbuhan ekonomi 5% per tahun dengan sasaran yang diutamakan adalah cukup pangan, cukup sandang, perbaikan prasarana terutama untuk menunjang pertanian. Titik berat Repelita I ini adalah pembangunan bidang pertanian sesuai dengan tujuan untuk mengejar keterbelakangan ekonomi melalui proses pembaharuan bidang pertanian, karena mayoritas penduduk Indonesia masih hidup dari hasil pertanian.

Repelita II mulai dilaksanakan sejak tanggal 1 April 1974-31 Maret 1979. Target pertumbuhan ekonomi adalah sebesar 7,5% per tahun. Prioritas utamanya adalah sektor pertanian yang merupakan dasar untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri dan merupakan dasar tumbuhnya industri yang mengolah bahan mentah menjadi bahan baku. Selain itu sasaran Repelita II ini juga perluasan lapangan kerja. Repelita II berhasil meningkatkan pertumbuhan ekonomi rata-rata penduduk 7% setahun. Perbaikan dalam hal irigasi. Di bidang industri juga terjadi kenaikan produksi. Lalu banyak jalan dan jembatan yang direhabilitasi dan dibangun.

Repelita III mulai dilaksanakan sejak tanggal 1 April 1979-31 Maret 1984. Repelita III lebih menekankan pada Trilogi Pembangunan yang bertujuan terciptanya masyarakat yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Arah dan kebijaksanaan ekonominya adalah pembangunan pada segala bidang. Pedoman pembangunan nasionalnya adalah Trilogi Pembangunan dan Delapan Jalur Pemerataan.

Repelita IV mulai dilaksanakan sejak tanggal 1 April 1984-31 Maret 1989. Repelita IV Adalah peningkatan dari Repelita III. Peningkatan usaha-usaha untuk memperbaiki kesejahteraan rakyat, mendorong pembagian pendapatan yang lebih adil dan merata, memperluas kesempatan kerja. Prioritasnya untuk melanjutkan usaha memantapkan swasembada pangan dan meningkatkan industri yang dapat menghasilkan mesin-mesin industri sendiri. Hasil yang dicapai pada Repelita IV antara lain swasembada pangan. Pada tahun 1984 Indonesia berhasil memproduksi beras

sebanyak 25,8 ton. Hasilnya Indonesia berhasil swasembada beras. Kesuksesan ini mendapatkan penghargaan dari FAO (*Food and Agriculture Organization*) pada tahun 1985. hal ini merupakan prestasi besar bagi Indonesia. Selain swasembada pangan, pada Pelita IV juga dilakukan Program KB (Keluarga Berencana) dan “rumah untuk keluarga”.

Repelita V mulai dilaksanakan sejak tanggal 1 April 1989-31 Maret 1994. Pada Repelita V ini, lebih menitikberatkan pada sektor pertanian dan industri untuk memantapkan swasembada pangan dan meningkatkan produksi pertanian lainnya serta menghasilkan barang ekspor. Pelita V adalah akhir dari pola pembangunan jangka panjang tahap pertama. Lalu dilanjutkan pembangunan jangka panjang ke dua, yaitu dengan mengadakan Repelita VI yang diharapkan akan mulai memasuki proses tinggal landas Indonesia untuk memacu pembangunan dengan kekuatan sendiri demi menuju terwujudnya masyarakat yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila.

Repelita VI mulai dilaksanakan sejak tanggal 1 April 1994-31 Maret 1999. Pada Repelita VI titik beratnya masih pada pembangunan pada sektor ekonomi yang berkaitan dengan industri dan pertanian serta pembangunan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai pendukungnya. Sektor ekonomi dipandang sebagai penggerak utama pembangunan. Pada periode ini terjadi krisis moneter yang melanda negara-negara Asia Tenggara termasuk Indonesia. Karena krisis moneter dan peristiwa politik dalam negeri yang mengganggu perekonomian menyebabkan rezim Orde Baru runtuh.

Salah satu yang dianggap sebagai keberhasilan pada zaman Orde Baru adalah Indonesia dapat melakukan swasembada beras pada tahun 1985. Keberhasilan program swasembada beras pada zaman Orde Baru ini ada kaitannya dengan Revolusi Hijau. Revolusi Hijau merupakan upaya peningkatan produksi pertanian di seluruh dunia dengan menggantikan teknologi pertanian tradisional ke teknologi pertanian moderen. Revolusi Hijau ini

berfokus pada penemuan varietas bibit unggul biji-bijian seperti gandum, padi, dan jagung. Upaya tersebut turut didorong dengan penggunaan pupuk kimia, agrokimia, pasokan air yang terkontrol (yang umumnya melibatkan irigasi), dan metode penanaman yang lebih baru, yang lebih moderen. Penemuan varietas bibit unggul dan keterlibatan penggunaan produk-produk teknologi moderen ini merupakan satu paket yang harus dilakukan dalam Revolusi Hijau (Sudrajat et al., 2017).

Di Indonesia, gerakan Revolusi Hijau pada praktiknya terjadi pada zaman Orde Baru. Saat itu pemerintah memasukkan program tersebut untuk meningkatkan hasil pertanian melalui kebijakan modernisasi pertanian. Sekalipun program ini dilaksanakan secara nasional dan intens di masa Orde Baru, tapi ternyata ide mengenai gerakan Revolusi Hijau ini sudah ada di Indonesia sejak tahun 1950an.

Ide modernisasi pertanian pertama kali digemakan pada tahun 1960 oleh mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Indonesia, dalam sebuah kegiatan yang dinamakan "Demonstrasi Massal" (Demas). Demas merupakan usaha untuk memaksimalkan hasil pertanian, agar bisa mendapatkan keuntungan yang tinggi dengan cara menerapkan prinsip-prinsip bertani yang moderen di sekelompok petani tradisional. Demas pada saat itu menerapkan penggunaan varietas bibit unggul, pupuk kimia, pestisida, perbaikan tata cara bertanam, dan penyediaan sarana irigasi yang baik. Kegiatan ini kemudian berkembang dan dikenal dengan nama "Panca Usaha Tani". Pada tahun 1964 pemerintah Indonesia memformulasikan program tersebut menjadi program pembangunan pertanian, dengan nama "Bimbingan Massal" (Bimas).

Melalui program Bimas, pemerintah melakukan penyuluhan pertanian dan pemberian kredit modal kepada para petani. Program Bimas ini tidak menysasar petani sebagai individu, tapi lebih ditujukan ke kelompok petani. Kelompok petani ini menjadi objek penyuluhan pertanian mengenai bagaimana cara bertani yang moderen dan pemberian subsidi. Jadi, selain kelompok

petani tersebut dilatih untuk bertani secara lebih moderen, mereka juga diberi modal dan subsidi untuk melakukan kegiatan bertani mereka (Sudrajat, 2020d).

Selain itu, program bimas juga menerapkan ekstensifikasi pertanian, yaitu usaha untuk meningkatkan hasil pertanian dengan cara memperluas lahan pertanian baru, membuka hutan dan semak belukar, membuka rawa-rawa, dan membuka persawahan pasang surut. Pada masa itu, ekstensifikasi ini dilakukan di luar pulau Jawa, khususnya di beberapa daerah tujuan transmigrasi seperti: Sumatra, Kalimantan, dan Irian Jaya (Papua).

Pemerintah Orde Baru kemudian mengembangkan program bimas menjadi "Intensifikasi Massal" (Inmas). Program ini dilaksanakan pada tahun 1969. Format program ini sebenarnya hampir sama dengan Bimas. Perbedaannya adalah Inmas memiliki target pengoptimalan produktivitas lahan dan kualitas hasil pertanian, terutama padi. Pemerintah pada saat itu juga memberikan subsidi varietas bibit unggul, pupuk, pestisida, dan teknologi pertanian lainnya.

Program Inmas menerapkan sistem intensifikasi pertanian, yaitu pengelolaan lahan pertanian dengan sebaik-baiknya, terutama di lahan pertanian yang sempit. Program ini dilakukan melalui Panca Usaha Tani dan dilanjutkan dengan program "Sapta Usaha Tani", yaitu dengan melakukan pengolahan tanah yang baik, pengairan yang teratur, pemilihan bibit unggul (misalnya bibit padi mentik wangi, pandan wangi, dan lain-lain), pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit tanaman serta pengolahan pascapanen (Sudrajat, 2020a). Pemerintah Orde Baru juga melakukan penataan program ini menjadi "Intensifikasi khusus" (Insus), yaitu pengembangan peningkatan hasil dari setiap hektar sawah. Program ini dianggap cukup berhasil karena berhasil meningkatkan produksi pertanian sebanyak dua kali lipat. Pemerintah kemudian juga mengembangkan Insus menjadi "Supra Insus", yaitu mengembangkan teknologi pertanian dengan penggunaan zat perangsang tumbuhan.

Selain program intensifikasi dan ekstensifikasi, pemerintah Orde Baru juga mengembangkan mekanisasi dan diversifikasi. Mekanisasi adalah usaha meningkatkan hasil pertanian dengan menggunakan mesin-mesin pertanian moderen, misalnya pertanian dengan pemakaian mesin pengolah gabah. Diversifikasi pertanian merupakan usaha penganekaragaman jenis usaha atau tanaman pertanian agar hasil pertaniannya tidak hanya satu hasil saja. Pemerintah Orde Baru pada saat itu menghimbau kepada para petani agar memperbanyak jenis kegiatan pertanian dan jenis tanaman yang ditanam. Jadi, pemerintah Orde Baru mengharapkan petani dapat menghasilkan uang selain dari menanam padi saja.

Program pengembangan pertanian melalui Revolusi Hijau berdampak pada peningkatan hasil pertanian, khususnya padi. Hal inilah yang membuat Indonesia mampu melakukan swasembada beras pada tahun 1979 dan 1985. Pada dua tahun tersebut Indonesia berhasil meningkatkan produksi pangan sampai 49%. Sekalipun pada tahun-tahun setelahnya keberhasilan swasembada beras ini tidak terulang lagi, tapi ini termasuk dampak positif dari proses modernisasi pertanian dan menjadi salah satu prestasi penting yang dicapai Indonesia pada zaman Orde Baru.

Revolusi Hijau juga berpengaruh pada sistem perekonomian. Hasil pertanian sebagian diperjualbelikan untuk mendapatkan uang. Uang yang mengalir ke pedesaan kemudian menghidupkan ekonomi di tingkat lokal, terutama di beberapa desa yang pada saat itu masih belum mengenal sistem uang. Melalui gerakan Revolusi Hijau, beberapa desa tersebut akhirnya dapat mengenal sistem uang.

Sekalipun Revolusi Hijau memiliki dampak positif, Revolusi Hijau ini juga memiliki beberapa dampak negatif. Dampak negatif Revolusi Hijau ini paling dirasakan para petani di tingkat lokal. Saat teknologi moderen masuk, seperti penggunaan traktor untuk mengolah lahan dan masuknya mesin pengolah padi, para petani lokal yang tidak dapat menyesuaikan diri dengan semua perkembangan teknologi tersebut jadi kehilangan pendapatan

sebagai buruh tani. Hal ini terjadi karena pekerjaan mereka mulai tergantikan oleh mesin-mesin tersebut. Selain itu, karena ketergantungan pada pupuk kimia dan zat kimia pembasmi hama, biaya produksi menjadi tinggi dan harus ditanggung para petani. Dan yang lebih parah lagi karena penggunaan pupuk dan pestisida kimia dapat merusak lingkungan pertanian. Dampak ekologi akan dirasakan akibat dari pemakaian bahan kimia yang berlebihan, yang berbahaya bagi tanah, jasad renik, tanaman, hewan dan bahkan kesehatan manusia itu sendiri (Sutanto, 2002a).

Pada masa pemerintahan Orde Baru aspek penting yang diperhatikan untuk mengupas relevansi pencapaian swasembada beras adalah biaya ekonomi-politik yang cukup besar dibandingkan dengan biaya ekonomi pertanian. Kebijakan stabilisasi ekonomi-politik Orde Baru diwujudkan dalam konteks pelaksanaan strategi kebijakan harga beras, yang salah satunya sebenarnya untuk menopang swasembada beras. Timmer (2000) pernah berupaya mengompilasikan biaya dan manfaat dalam kebijakan stabilisasi ekonomi-politik Orde Baru. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebijakan Stabilisasi Ekonomi-Politik Orde Baru

Periode Pelita	Biaya (US\$)	Manfaat (US\$)	Keterangan
Pelita I (1969-1974)	30 juta	300 juta	Sekitar 1% dari pertumbuhan <i>product domestic brutto</i> (PDB)
Pelita II (1974-1979)	40 juta	270 juta	Sekitar 0,61% dari pertumbuhan PDB
Pelita III (1979-1984)	80 juta	n.d.	Pangsa terhadap pertumbuhan PDB seharusnya cukup besar karena swasembada telah tercapai saat itu
Pelita IV (1984-1989)	80 juta	n.d.	Pangsa terhadap pertumbuhan PDB seharusnya agak kecil karena ekonomi sedang mengalami restrukturisasi
Pelita V (1989-1994)	90 juta	180 juta	Sekitar 0,19% dari pertumbuhan PDB. Kemudian Indonesia melaksanakan kebijakan swasembada "on-trend"

Periode Pelita	Biaya (US\$)	Manfaat (US\$)	Keterangan
Pelita VI (1994-1999)	n.d.	n.d.	Krisis ekonomi tahun 1997 dan Presiden Soeharto berhenti pada bulan Mei 1998

(Sumber: Pearson (1993) dan Timmer (1993; 2000) *op.cit.* Arifin (2005)

## F. Pertanian Sesudah Revolusi Hijau

Kegagalan Revolusi Hijau memicu peralihan sistematis menuju sistem pertanian yang ramah lingkungan. Perubahan lingkungan dan tataran sosial telah terjadi. Pupuk dan bahan kimia telah merusak lahan pertanian. Saat petani menggunakan pupuk kimia, tanaman tidak hanya menyerap nitrogen, fosfor dan potasium lebih banyak, namun juga menyerap unsur nutrisi mikro dalam tanah, seperti unsur seng, zat besi, dan tembaga. Tanah pun lama kelamaan kekurangan nutrisi mikro ini sehingga kemampuan tanah untuk menyerap nitrogen, fosfor dan potasium menjadi terganggu (Sutanto, 2002b).

Hasilnya, tanah semakin kering dan produktivitas lahan terus menurun. Banyak petani yang tidak memahami siklus ini mencoba mengatasi kurang suburnya lahan dengan memperbanyak pupuk kimia. Tindakan petani ini akhirnya mempercepat krisis lahan. Petani semakin tergantung pada pupuk kimia, lahan semakin rusak dan di beberapa wilayah, saat harga pupuk dan bahan kimia lain semakin mahal, petani terpaksa harus berhutang sebagai modal awal mereka berproduksi. Pola ini merusak ekonomi petani dan sistem pertanian lokal (Sudrajat, 2020d).

Banyak petani-yang tidak mampu mengolah lahan pertanian karena mahalnya biaya berproduksi-akhirnya menjual tanah mereka dan menjadi petani penggarap. Pada saat yang sama, tenaga manusia digantikan dengan traktor. Keterlibatan perempuan dalam industri pertanian pun semakin terkikis. Saat ini, pertanian tidak lagi menjadi tulang punggung ekonomi di pedesaan. Banyak petani dan anak-anak petani telah menjual aset mereka. Banyak

dari hasil penjualan aset-aset ini yang digunakan sebagai “modal” menjadi anggota Tentara Nasional Indonesia (TNI)/ Polisi Republik Indonesia (Polri), Pegawai Negeri Sipil (PNS), menjadi buruh dan tenaga kerja di luar negeri. Dampak sistemik dari Revolusi Hijau ini masih terasa hingga sekarang.

Dari sisi praktik pengelolaan lahan, kegagalan Revolusi Hijau, serangan hama wereng dan virus tungro yang menghancurkan jutaan hektar lahan padi di Pulau Jawa, memicu keprihatinan mendalam dari pemerintah Indonesia. Pada November 1986, Presiden Suharto mengeluarkan Instruksi Presiden (Inpres No. 3 Tahun 1986) guna melarang 57 bahan kimia yang menyebabkan wabah wereng coklat dan virus tungro. Instruksi presiden ini juga menetapkan pengendalian hama terpadu (PHT) sebagai program nasional. Subsidi pemerintah untuk pestisida dikurangi dari 85% harga menjadi nol subsidi pada tahun 1989. Pemerintah juga meluncurkan program pengendalian hama terpadu paling agresif sepanjang sejarah pada tahun 1989. Pemerintah melatih 1000 pengamat hama, 2000 pekerja lapangan dan 100.000 petani dalam tiga tahun dengan bantuan organisasi pangan dan pertanian dunia/*Food and Agriculture Organization* (FAO) dan lembaga donor internasional.

Tujuan utama program PHT ini adalah untuk mengembalikan produktivitas lahan dan mengurangi penggunaan pestisida yang membunuh tidak hanya hama tanaman namun juga pemangsa alamnya. Melalui program PHT ini industri pertanian Indonesia pelan tapi pasti beralih ke pola pengelolaan yang lebih ramah lingkungan, dengan berfokus pada teknik alami yang sesuai dengan prinsip ekologis. Prinsip ekologis dalam PHT dimaksudkan agar lingkungan pertanian yang selama Revolusi Hijau mengalami degradasi dan penurunan kesuburan tanah, diharapkan dapat memperbaiki kualitasnya, sehingga dapat mendukung pertanian yang ramah lingkungan.

Sebenarnya PHT adalah bagian dari sistem pertanian berkelanjutan. Sistem pertanian berkelanjutan ini mulai digagas

sesudah Revolusi Hijau yang dampaknya dirasakan oleh lingkungan alam pertanian. Sistem pertanian berkelanjutan merupakan pengelolaan sumber daya alam yang berhasil untuk usaha pertanian guna membantu kebutuhan manusia yang berubah sekaligus mempertahankan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam” (TAC/CGIAR, 1988). Pertanian berkelanjutan mengedepankan tiga matra, yakni keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan lingkungan dan keberlanjutan sosial.

Hal ini dapat diartikan bahwa pertanian berkelanjutan telah menjadi sebuah sistem yang terintegrasi antara praktik produksi tanaman dan hewan dalam sebuah lingkungan yang mendukung dalam jangka panjang (Gold, 2009). Dalam hal ini dapat juga dikatakan bahwa pertanian berkelanjutan bermuara pada upaya menegakkan eksistensi dan memenuhi harkat manusia yang bermanfaat bagi sesama maupun bagi diri sendiri dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungannya. Suryana (2005) menambahkan bahwa konsep keberlanjutan dalam pertanian mengandung pengertian pengembangan produksi pertanian yang harus tetap memelihara kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup.

Sistem pertanian berkelanjutan merupakan sistem pertanian yang ramah lingkungan, bernilai ekonomi dan sosial, yang bermuara pada upaya penegakan eksistensi dan pemenuhan harkat-martabat manusia diiringi nilai produktivitas, stabilitas, sustainabilitas dan equitabilitas (Conway, 1984). Sistem pertanian berkelanjutan dapat dilaksanakan dengan menggunakan empat model sistem, yakni: sistem pertanian organik, sistem pertanian luar rendah, sistem pertanian terpadu, dan sistem pengendalian hama terpadu (Salikin, 2003).



## BAB VI

# TANTANGAN PEMBANGUNAN PERTANIAN INDONESIA

Pembangunan pertanian Indonesia tidak dapat terlepas dari dukungan *stakeholder* yang ada seperti: pemerintah, swasta, lembaga swadaya masyarakat (LSM), masyarakat luas dan dari petani itu sendiri. Dalam mewujudkan pembangunan pertanian tidak jarang mendapat tantangan dari berbagai hal, entah itu dari luar negeri, maupun dari dalam negeri. Berbagai tantangan yang muncul mesti disikapi dengan serius agar gerak langkah pembangunan pertanian Indonesia dapat berjalan dengan baik. Dengan belajar dari pengalaman dan dari negara lain, Indonesia secara bertahap akan dapat menghadapi segala tantangan dan meminimalisir segala kerugian atau risiko yang muncul (Sudrajat, 2019b).

Tantangan dalam pembangunan pertanian Indonesia secara global misalnya terkait dengan munculnya *ASEAN-China Free Trade Agreement* (ACFTA), globalisasi ekonomi dan perdagangan bebas kawasan seperti: *Asia-Pacific Economic Cooperation* (APEC), *ASEAN Free Trade Area* (AFTA), *North American Free Trade Agreement* (NAFTA) dan Uni Eropa, munculnya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA), serta tantangan perubahan iklim dan pemanasan global. Selain tantangan global, pembangunan pertanian Indonesia juga dihadapkan pada tantangan nasional, seperti: bagaimana mewujudkan kedaulatan pangan untuk mencapai ketahanan pangan nasional, tentang reforma agraria yang masih belum selesai, dan juga terkait dengan usahatani yang berkeadilan gender dan berkeadilan sosial.

## **A. ASEAN-China Free Trade Agreement dan Pertanian Indonesia**

Pada bulan November 2004 para menteri perekonomian negara-negara ASEAN (*Association of South East Asian Nations*) dan Cina menandatangani perjanjian perdagangan barang atau *Agreement on Trade in Goods* dari kerangka perjanjian kerjasama ekonomi komprehensif antara Cina dan ASEAN. Perjanjian ini dikenal sebagai *ASEAN-China Free Trade Agreement (ACFTA)* yang mulai diberlakukan 1 Juli 2005. Penerapan ACFTA dilakukan secara bertahap dan baru diimplementasikan secara penuh pada 1 Januari 2010 (Saraswati et al., 2011).

Perdagangan bebas Cina dengan ASEAN ini merupakan salah satu bentuk tantangan global bagi pembangunan pertanian Indonesia. Cina yang merupakan kekuatan ekonomi dunia mulai ditakuti oleh Amerika Serikat sebagai pesaing yang tidak dapat diremehkan. Sejak diberlakukannya ACFTA secara penuh, ratifikasi perdagangan bebas ASEAN dan Cina melalui Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2004 merupakan sebuah keniscayaan. Pemerintah Indonesia optimis bahwa kerjasama ekonomi, perdagangan, dan investasi dapat ditingkatkan meski ada saja pengusaha yang khawatir dengan liberalisasi model seperti ini dengan berbagai argumennya (Irianto, 2010).

Potret pada tahap awal sebelum memasuki era eksekusi ACFTA menggambarkan bahwa sektor pertanian mampu menghasilkan surplus perdagangan 2,4 miliar dollar AS dibandingkan dengan impornya 800 juta dollar AS. Komoditas kelapa sawit, karet, kakao, kopra dan buah eksotik tropika (salak, mangga, manggis, duku) penyumbang devisa utamanya. Bawang putih, bawang merah, jeruk mandarin, apel, pir, leci merupakan komoditas yang diimpor dari Cina. Pertanyaan fundamental yang muncul: mampukah Indonesia meningkatkan surplus secara konsisten? Bagaimana jika situasi berbalik, sehingga menimbulkan gejolak ekonomi, sosial, dan politik di Indonesia? (Darsono, 2012).

ACFTA merupakan bentuk kerjasama dagang di era globalisasi yang secara sadar atau tidak sadar dapat membawa ekonomi Indonesia pada situasi ekonomi neoliberal akibat dari perdagangan tanpa hambatan. Dampak dari kesepakatan ACFTA yaitu bersifat ganda, yakni berdampak positif bagi produsen yang kompetitif dengan terbukanya perluasan pasar ke Cina dan berdampak positif bagi konsumen karena dapat menjangkau produk Cina dengan harga yang murah. Dampak negatifnya adalah dengan adanya penurunan pangsa pasar produsen lokal, khususnya hortikultura dapat menambah volume impor produk tersebut dari negara Cina.

Mutakin & Salam (2009) menyatakan pemberlakuan ACFTA sangat berdampak negatif bagi kelompok industri permesinan, elektronik serta besi dan baja. Hal ini disebabkan impor produk pada kelompok tersebut meningkat secara signifikan, yakni lebih dari 50% dalam kurun waktu 2004-2009. Di sisi lain, pemberlakuan ACFTA dapat memberikan dampak positif bagi posisi perdagangan Indonesia. Kesepakatan di dalam ACFTA akan berpotensi memberikan keuntungan pada kelompok produk pertanian, seperti minyak sawit, kertas, dan karet. Bagi Indonesia terdapat 10 sektor yang berpotensi dalam ACFTA, yakni: (1) industri permesinan, (2) sektor perkebunan dan pertanian, (3) industri makanan dan minuman, (4) industri petrokimia, (5) industri plastik, (6) industri tekstil dan produksi tekstil, (7) industri alas kaki, (8) industri elektronika, (9) industri peralatan listrik, dan (10) jasa permesinan (Darsono, 2012). Neraca perdagangan Indonesia-Cina selama kurun waktu 2004-2009 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Neraca Perdagangan Indonesia-Cina Tahun 2004-2009

Tahun	Ekspor (dalam US\$ juta)		Impor (dalam US\$ juta)		Neraca Perdagangan (dalam US\$ juta)	
	Migas	Non Migas	Migas	Non Migas	Migas	Non Migas
2004	1.167	3.437	743	3.358	424	79
2005	2.702	3.959	1.291	4.551	1.410	-591
2006	2.876	5.466	1.134	5.501	1.742	-35
2007	3.011	6.664	600	7.957	2.410	-1.293
2008	3.849	7.787	299	14.947	3.550	-7.160
2009	2.013	5.961	252	9.480	1.760	-3.519

Keterangan: tahun 2009 untuk bulan Januari-September

(Sumber: Departemen Perdagangan RI, 2010 *op.cit.* Darsono, 2012).

Dengan adanya persaingan pasar bebas tersebut, yang kuat akan semakin kuat mendominasi dan yang lemah akan semakin tertindas. Petani hortikultura Indonesia sesungguhnya belum siap untuk dihadapkan pada situasi semacam ini. Pertanian Indonesia di abad XXI harus lebih moderen, efisien dan berdaya saing kuat, khususnya pada sektor hortikultura. Jika situasi saat ini terus berlanjut tanpa adanya pembenahan, dikhawatirkan Indonesia akan mengalami ketergantungan terhadap impor hortikultura dari Cina. Hal ini akan berdampak buruk bagi pembangunan pertanian dan laju perekonomian Indonesia. Dengan demikian akan terjadi ketimpangan dan kesenjangan di antara pihak yang diuntungkan dengan pihak yang merasa dirugikan akibat dari kesepakatan ekonomi politik negara.

Irianto (2010) menyatakan hikmah yang terpenting adalah menempatkan ACFTA sebagai “pemanasan” dan sekaligus sebagai “pembelajaran” untuk meningkatkan daya saing produk pertanian Indonesia agar mampu memenangkan agenda perdagangan global yang sesungguhnya. Aspek peluang yang dapat diraih dalam ACFTA (Darsono, 2012) adalah: (i) agenda penurunan atau penghapusan tarif ekspor hasil pertanian (EHP) antara Indonesia dan Cina. Hampir semua komoditas pertanian

tercantum dalam ACFTA, namun masih ada jenis komoditas pertanian yang tidak dihapuskan tarifnya dan masuk skema sangat sensitif, seperti: beras, jagung, kedelai dan gula; dan (ii) kemudahan akses lalu lintas komoditi pertanian. Sebelumnya, hampir semua akses ke Cina selalu melalui Singapura sebagai “broker raksasa”. Berbagai komoditas pertanian yang masuk ke Singapura akan “dire-ekspor dan diberi label” Singapura. Dengan adanya ACFTA ini, jalur ke Singapura akan dipangkas, sehingga komoditas hasil pertanian Indonesia bisa langsung ke Cina.

Hasil analisis dari Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia menyimpulkan bahwa implementasi dari ACFTA secara agregat menunjukkan dampak positif dari pemotongan tarif terhadap kesejahteraan bangsa Indonesia jika Cina dan semua negara ASEAN menerapkan secara bersamaan pemotongan tarif dengan besaran yang sama. Dari semua peluang yang ada, ada baiknya memerhatikan saran dari simulasi *global trade analysis*, yakni perlu menumbuhkan daya saing dan fokus pada komoditi spesifik yang nyata-nyata menguntungkan. Penerapan tarif pada komoditas strategis dalam batas toleransi masih memberikan dampak positif bagi produsen domestik, konsumen dan pemerintah Indonesia (Darsono, 2009a).

## **B. Globalisasi Ekonomi dan Perdagangan Bebas**

Globalisasi merupakan fenomena peradaban dalam tata kehidupan yang berkembang cepat pada skup dan skalanya seiring dengan preferensi sejarah manusia. *Center for the Study of Globalization and Regionalization (CSGR)* dari Universitas Warwick, England menyatakan bahwa globalisasi bersifat multidimensi yang berkaitan dengan “*goods, services, money, people, information, effects on the international order as well as less tangible things such as ideas, behavioural norms and cultural practices*”. Globalisasi merupakan suatu himpunan dan juga sekaligus sebuah wacana yang menyangkut lalu lintas trans-dunia yang menuntut sesuatu yang serba cepat dan menyeluruh (CSGR, 2010).

Setiawan (2004) menjelaskan bahwa globalisasi mencakup lima unsur penting, yaitu: (1) globalisasi dalam perdagangan, yaitu dengan adanya AFTA, APEC, dan *World Trade Organization* (WTO); (2) globalisasi investasi, dimana modal akan mengalir ke tempat yang memberi banyak keuntungan; (3) globalisasi industri, dimana suatu barang tidak hanya diproduksi pada suatu tempat akan tetapi di banyak tempat; (4) globalisasi teknologi, terutama teknologi di bidang informasi, telekomunikasi, transportasi, dan sebagainya; serta (5) globalisasi konsumsi, dimana terjadi peralihan dari pemenuhan kebutuhan (*needs*) kepada pemenuhan permintaan (*wants*). Dengan demikian terjadi reduksi kedaulatan ekonomi suatu negara oleh konvensi internasional.

Sutawi (2002) menjelaskan bahwa globalisasi ekonomi pada dasarnya merupakan upaya untuk menjadikan seluruh dunia sebagai pasar tunggal yang mempunyai ciri bebasnya gerakan modal, barang dan jasa melalui penurunan tarif, penghapusan subsidi, peningkatan akses pasar dan prinsip nondiskriminasi dalam perdagangan internasional. Tujuan yang ingin dicapai dalam globalisasi ekonomi adalah meningkatnya taraf hidup masyarakat dunia. Dengan adanya perdagangan bebas diharapkan akan mampu mendorong peningkatan volume perdagangan internasional yang lebih efisien. Peningkatan volume perdagangan internasional disinyalir dapat memperluas lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Xinhua (2010) menggambarkan tentang globalisasi ekonomi, yakni: *“economic globalization is a deepening process of inter-dependence of world economies in various fields, including production and market, which optimize the distribution of various production factors and resources by promoting cross-border flows of human resources, capital, commodities, services, technology, and information”*.

Darsono (2012) menjelaskan bahwa globalisasi ekonomi bisa dikatakan suatu proses kegiatan ekonomi dan perdagangan, dimana negara-negara di seluruh dunia menjadi satu kekuatan pasar. Globalisasi ekonomi mengharuskan penghapusan seluruh

batasan dan hambatan (tarif dan proteksi) terhadap arus modal, barang dan jasa. Di satu pihak, globalisasi ekonomi dapat membuka peluang pasar produk dari dalam negeri ke pasar internasional yang lebih luas dan kompetitif, namun di sisi lain globalisasi ekonomi juga dapat membuka peluang masuknya produk-produk global ke dalam pasar dalam negeri. Produk-produk perdagangan bebas yang mendunia ini hadir dalam bentuk *World Trade Organization* (WTO).

WTO mulai didirikan 1 Januari 1995 oleh anggota GATT (*General Agreement on Tarriffs and Trade*). WTO terbentuk dengan disepakatinya *agreement the world trade organization* (perjanjian pembentukan organisasi perdagangan dunia) yang ditandatangani oleh para menteri perdagangan negara-negara anggota WTO tanggal 15 April 1994 di Marrakesh, Maroko. Tujuan utama dari WTO ini adalah untuk menciptakan persaingan sehat dalam bidang perdagangan internasional bagi negara-negara anggotanya atau mengatur proses pelaksanaan perdagangan dunia dan menyelesaikan konflik perdagangan. Dengan kata lain WTO bermaksud meningkatkan taraf hidup dan pendapatan, menjamin terciptanya lapangan pekerjaan, meningkatkan produksi dan perdagangan, serta mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya dunia (Darsono, 2012). Putaran perundingan WTO dari tahun 1947 sampai sekarang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Putaran Perundingan WTO

Tahun	Tempat	Hasil Perundingan	Jumlah Anggota
1947	Jeneva	Tarif	23
1949	Annecy	Tarif	13
1951	Turki	Tarif	38
1956	Jeneva	Tarif	26
1960-1961	Jeneva (putaran Dillon)	Tarif	26
1964-1967	Jeneva (putaran Kennedy)	Tarif dan Anti Dumping	62

Tahun	Tempat	Hasil Perundingan	Jumlah Anggota
1973-1979	Jeneva (putaran Tokyo)	Tarif, NonTarif, Kerangka Persetujuan	102
1986-1994	Jeneva (putaran Uruguay)	Tarif, NonTarif, HAKI, Sengketa, Tekstil, Pertanian, WTO	123
2001- sekarang	Doha (putaran Doha)	Tarif, NonTarif, Jasa, HAKI, Sengketa, Tekstil, Pertanian	145

(Sumber: Masyhuri, 2011 *op.cit.* Yuwono, 2011)

Berdasarkan Undang-Undang RI No 7 tahun 1994 tentang pengesahan *agreement the world trade organization* tanggal 2 November 1994, maka Indonesia secara resmi telah menjadi anggota WTO. Dengan demikian, semua persetujuan yang ada di dalamnya telah sah menjadi bagian dari legislasi nasional. Hal ini berarti Indonesia terikat hak dan kewajiban sebagai anggota WTO. Dengan bergabungnya Indonesia menjadi anggota WTO menciptakan peluang dan juga ancaman bagi perdagangan Indonesia. Pemahaman ini mesti dilandasi untuk melihat sejauhmana pengaruh WTO terhadap perluasan produk nasional Indonesia dimana masih banyak masyarakat Indonesia yang berada di bawah garis kemiskinan (Saragih, 2009).

Dalam peradaban global untuk kasus Indonesia perlu upaya untuk menekankan pentingnya mengelola secara baik potensi ekspor nonmigas, khususnya di bidang pertanian. Hal ini perlu diupayakan bersamaan dengan semangat ratifikasi berbagai agenda perdagangan bebas yang sedang dilakukan. Upaya memajukan pertanian dalam kebijakan ekonomi suatu negara menjadi hal yang penting karena sektor pertanian masih menjadi sektor andalan dan belanja penduduk Indonesia sebagian besar dipergunakan untuk hal yang berkaitan dengan pangan. Selain itu pertanian Indonesia masih menjadi katalisator penyerap tenaga kerja Indonesia dan terbukti menjadi penyelamat dalam krisis perekonomian (Arifin, 2004; Darsono, 2009b).

Darsono (2012) berpendapat bahwa pertanian Indonesia mesti siap dalam menghadapi berbagai tantangan, baik tantangan domestik, maupun tantangan global. Tantangan domestik di sini bisa berupa fenomena transformasi struktural yang terindikasi merugikan pertanian Indonesia. Kenyataannya di lapangan adalah cepatnya penurunan komoditas pertanian terhadap produk domestik bruto (PDB) dibandingkan dengan penurunannya terhadap total tenaga kerja dapat menunjukkan semakin besarnya tenaga kerja yang terperangkap dalam bidang pertanian. Hal ini mengakibatkan semakin tidak produktif dan tidak efisien serta menyebabkan menurunnya pendapatan per kapita tenaga kerja di sektor pertanian. Tantangan global dalam pertanian Indonesia adalah mulai efektifnya agenda perdagangan bebas. Praktis sejak dilegalkannya perdagangan bebas lewat WTO, serta berbagai kesepakatan perdagangan kawasan seperti: APEC, AFTA, NAFTA dan Uni Eropa akan menjadikan dunia perdagangan mengalami perubahan (Tambunan, 2008; Nainggolan, 2010).

Meski perdagangan bebas seperti dalam WTO membawa sejumlah ancaman bagi kelangsungan pertanian Indonesia, namun ada baiknya “ancaman” itu bisa diubah menjadi peluang. Peluang di sini dapat diartikan sebagai upaya peningkatan daya saing di bidang pertanian yang nantinya dapat lebih berdaya guna dan memajukan komoditas yang mendatangkan keuntungan bagi perekonomian Indonesia. Penguatan daya saing dapat juga dilakukan dengan pemenuhan standar mutu internasional serta standar lain yang berkaitan dengan lingkungan dan kesehatan. Semuanya itu membutuhkan penguasaan teknologi dan kesadaran terhadap tuntutan pasar konsumen. Karenanya pertanian Indonesia perlu ditingkatkan guna memiliki daya saing, berbasis kerakyatan dan memberikan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia (Darsono, 2012).

## C. Pertanian Indonesia dan Masyarakat Ekonomi ASEAN

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) atau *ASEAN Economic Community* (AEC) merupakan hasil dari kesepakatan kesepuluh anggota negara ASEAN dalam rangka *The ASEAN Annual Summit Meeting* di Singapura pada tahun 2007 lalu oleh para pimpinan negara. MEA mulai diberlakukan sejak 2015. MEA merupakan implementasi yang menyepakati adanya pembangunan integrasi ekonomi di kawasan ASEAN. Hal ini bertujuan untuk mempermudah arus barang maupun jasa antarnegara ASEAN yang merupakan pasar tunggal di ASEAN (Feryanto, 2017 *op.cit.* Krisnamurthi & Harianto, 2017).

Terdapat lima hal yang menjadi fokus utama dalam MEA, yakni: barang, jasa, aliran investasi, perpindahan barang modal dan tenaga kerja terampil yang secara bebas dalam siklus aliran pasar tunggal MEA. Berdasarkan dokumen kesepakatan MEA terdapat empat pilar yang menjadi acuan dalam pelaksanaan MEA-2015 ini. Keempat pilar yang dimaksud adalah (a) pasar tunggal dan basis produksi regional yakni, memberikan kemudahan dalam hal arus barang dan jasa, tenaga kerja terampil/terdidik secara bebas, arus modal yang lebih bebas, serta *priority integration sectors*; (b) kawasan berdaya saing tinggi dimana ada kemudahan dalam kebijakan persaingan, perlindungan konsumen, HKI (Hak Kekayaan Intelektual), pembangunan infrastruktur, kerjasama energi, perpajakan, dan *e-commerce*; (c) kawasan dengan pembangunan ekonomi yang merata dimana sesama anggota mendorong pengembangan usaha kecil menengah (UKM), prakarsa bagi integrasi; dan (d) integrasi dengan perekonomian dunia yakni adanya pendekatan koheren terhadap hubungan ekonomi eskternal dan jaringan suplai global (Krisnamurthi, 2015; Saliem & Susilowati, 2015). Mengacu pada keempat pilar ini diharapkan masing-masing anggota di ASEAN mampu meningkatkan dan menggerakkan perekonomian dan pembangunan, sehingga mampu memberikan kesejahteraan bagi masyarakatnya.

Sebagai negara agraris dan memiliki jumlah penduduk yang besar, perekonomian Indonesia masih bertumpu pada sektor pertanian. Dengan adanya MEA ini dapat menjadi peluang pasar bagi pertanian Indonesia untuk dapat memiliki daya saing dan meningkatkan produktivitas dan efisiensi pertanian. Untuk menuju pada peningkatan daya saing dalam produk pertanian kiranya perlu upaya untuk meningkatkan infrastruktur pertanian, meningkatkan produksi dengan biaya yang murah, perlunya keberlanjutan dan jaminan kualitas produk, kebijakan dalam perdagangan, kemudahan dalam perizinan usaha, dan pemenuhan tuntutan konsumen. Untuk mencapai hal tersebut, perlu kerjasama yang baik dan berkesinambungan dari pihak-pihak terkait seperti pemerintah, pelaku usaha agribisnis, petani dan masyarakat luas (Feryanto, 2017 *op.cit.* Krisnamurthi & Harianto, 2017). Berkaitan dengan daya saing dan peningkatan produktivitas Indonesia di antara negara-negara ASEAN, dapat dilihat *market share* ekspor komoditi Indonesia pada Tabel 5.

Tabel 5. Market Share Ekspor Komoditi Indonesia ke Negara ASEAN

Komoditi	Negara Pesaing	Market Share Indonesia
CPO dan olahan sawit lain	Malaysia	89,94%
Biji kakao	Malaysia	94,90%
Kopra (kelapa)	Malaysia dan Filipina	63,90%
Kopi	Vietnam	37,18%
Lada	Vietnam	54,99%
Karet alam	Thailand, Vietnam, dan Singapura	12,26%
Gandum	Thailand, Malaysia, dan Singapura	3,48%
Nanas	Filipina	57,89%
Mete	Vietnam dan Singapura	8,61%
<i>Cassava</i> (singkong)	Thailand dan Vietnam	3,00%

(Sumber: Kementerian Perdagangan, 2012 *op.cit.* Feryanto, 2017)

Keberadaan komunitas masyarakat ekonomi ASEAN, merupakan salah satu peluang dan tantangan ke depan bagi masyarakat Indonesia. Hal ini menjadi salah satu pemicu agar masyarakat Indonesia berusaha mampu bersaing dalam “jendela dunia” yang sesungguhnya. Berbagai sektor yang menjadi penopang kehidupan perekonomian nasional kini dipertaruhkan keberlangsungannya. Salah satu bidang yang menjadi fokus utama berbagai negara saat ini adalah air, pangan dan energi. Perlu aksi atau langkah nyata untuk memecahkan masalah terkait kebutuhan bahan pokok tersebut dengan pemanfaatan dan pengolahan yang bijak.

Beberapa peluang dalam kerangka MEA yang dapat diambil oleh Indonesia, khususnya dalam sektor pertanian, di antaranya adalah: (a) peluang investasi; (b) peluang pasar sesama negara ASEAN dan nonASEAN; dan (c) kerjasama kemitraan pemasaran bersama keluar ASEAN. Peluang di pasar domestik yang potensial antara lain: meningkatkan produksi dan kualitas produk, dukungan permodalan dan asuransi, harmonisasi standar produk, serta membangun infrastruktur pasar domestik (Saliem & Susilowati, 2015).

Menurut Kementerian Perdagangan Republik Indonesia (2015) tantangan dalam menghadapi MEA dibagi dalam dua kelompok, yakni tantangan internal dan eksternal. Tantangan internal di antaranya adalah peningkatan daya saing dan produktivitas nasional, iklim usaha yang mendukung, sumber daya manusia yang berkualitas, infrastruktur dan sistem logistik, dukungan *research and development*, dan meningkatkan posisi Indonesia dalam rantai nilai/suplai di kawasan dan global. Tantangan dari eksternal di antaranya adalah pemenuhan komitmen terhadap *road map* MEA secara individu dan kolektif di ASEAN, penyelarasan kebijakan nasional dengan integrasi kawasan, penyelarasan kebijakan nasional dengan integrasi kawasan, dari seluruh anggota ASEAN, dan sistem hukum dan perundang-undangan yang berbeda di setiap negara ASEAN (Feryanto, 2017 *op.cit.* Krisnamurthi & Harianto, 2017).

Selain memberikan peluang dan tantangan MEA juga dapat memberikan ancaman jika tidak dapat mengelola era keterbukaan ini dengan baik. Ancaman itu dapat berupa tingginya tingkat impor dari produk pertanian dan pangan. Ancaman impor memang tidak dapat dikesampingkan, jika setiap negara siap mengeksport maka juga harus siap mengimpor. Pada era MEA sepenuhnya berlaku beberapa produk tertentu yang tidak ada hambatan tarif, serta tuntutan dari konsumen yang meminta standar kualitas, kontinuitas, dan spesifikasi produk tertentu yang perlu dipatuhi oleh produsen.

Selain itu pada era MEA pergerakan atau mobilisasi jasa dari negara-negara anggota ASEAN juga akan menjadi ancaman jika SDM di Indonesia tidak mampu meningkatkan kualitas dan keterampilan yang ada. Namun demikian, ancaman tersebut hendaknya jangan menjadi hambatan bagi pertanian Indonesia, karena dengan peluang dan tantangan serta sumberdaya yang dimiliki, Indonesia dapat mengatasi ancaman tersebut. Indonesia harus mampu meningkatkan produksi dan kualitas produk pertanian untuk dapat mendorong ekspor ke negara-negara ASEAN dan nonASEAN (Feryanto, 2017 *op.cit.* Krisnamurthi & Harianto, 2017).

Saliem & Susilowati (2015) menyebut ada beberapa hal yang dapat dilakukan Indonesia untuk menghadapi MEA, di antaranya adalah; (a) Indonesia sebagai negara dengan potensi pasar domestik yang potensial dapat mengelola pasar domestiknya dengan memerhatikan preferensi konsumen; (b) fokus pada komoditas pertanian yang berdaya saing; (c) membenahi rantai pasok komoditas potensial untuk memenuhi permintaan konsumen; (d) pengembangan industri dalam negeri, terutama usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) dan perlunya kemudahan izin, permodalan, investasi, dan lain-lain, terutama yang berorientasi ekspor; (e) akselerasi diseminasi teknologi tepat guna; serta (f) advokasi dan peningkatan semangat “cinta produk dalam negeri”. Di samping itu Indonesia perlu melihat MEA sebagai peluang

besar daripada harus melihatnya sebagai ancaman atau ketakutan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri petani Indonesia untuk dapat bersaing dengan pelaku usaha dari negara lain.

Fakta di lapangan terlihat bahwa penggarapan sektor agro seperti pertanian dan peternakan masih minim dengan kepemilikan lahan dan ternak yang rendah juga dikelola dalam jumlah yang terbatas pula. Selain itu, hal yang dapat menjadi solusi adalah bagaimana langkah ke depan agar terdapat konsep paralel yang dapat meningkatkan produksi. Langkah ini dapat diawali dengan penggarapan secara serius sektor agro dari hulu hingga hilir. Produksi yang ditingkatkan dan sektor pengolahan juga dikembangkan dalam hal pengelolaan pascapanen, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah bagi produk tersebut (Sudrajat, 2020c).

Diversifikasi usaha pertanian perlu ditingkatkan untuk meningkatkan produksi. Destrukturisasi juga harus dikembangkan di antaranya ada bagian pengolahan dan juga bagian budidaya, sehingga dengan cara tersebut akan saling menyokong antara satu bidang dengan bidang yang lain. Sebagai contoh pada subsektor peternakan harus ada pihak penggarap di lahan secara langsung dan di pihak lain harus ada pihak pengolahan pascapanen yang mampu memberi inovasi baru. Hal ini dapat memberikan dampak positif dengan untuk membuka kesempatan kerja lebih banyak. Prioritas utama saat ini adalah untuk pengembangan skala usaha didukung dengan upaya pelatihan secara intensif bagi para penggarap dan adanya dukungan permodalan untuk menunjang keberlangsungan usaha (Sudrajat, 2018).

## **D. Tantangan Perubahan Iklim dan Pemanasan Global**

Perubahan iklim (*climate change*) adalah kondisi beberapa unsur iklim yang *magnitude* dan atau intensitasnya cenderung berubah atau menyimpang dari dinamika dan kondisi rata-rata. Penyebab utama perubahan iklim adalah kegiatan manusia

(antropogenik) yang berkaitan dengan meningkatnya emisi gas rumah kaca. Perubahan iklim yang terjadi akibat emisi atau pelepasan gas rumah kaca semakin hari makin mengancam kehidupan umat manusia dan keanekaragaman hayati di muka bumi. Tanda-tanda fenomena ini semakin dirasakan, sebagaimana yang dialami Indonesia sebagai negara kepulauan, yang sangat rentan terhadap perubahan iklim karena telah menyebabkan berbagai bencana, seperti: banjir, longsor, kemarau panjang, angin kencang dan gelombang air laut tinggi (Sudarma & As-Syakur, 2018).

Pemanasan global (*global warming*) disebut juga darurat iklim atau krisis iklim merupakan suatu proses meningkatnya suhu rata-rata atmosfer, laut, dan daratan bumi. Pemanasan global adalah suatu bentuk ketidakseimbangan ekosistem di bumi akibat terjadinya proses peningkatan suhu rata-rata atmosfer, laut, dan daratan di bumi. *Global warming* merupakan suatu proses yang ditandai dengan naiknya suhu atmosfer, laut, dan daratan. Pemanasan global (*global warming*) merupakan masalah besar yang saat ini sedang dihadapi oleh seluruh umat manusia dan makhluk hidup di bumi. Kondisi ini ditandai dengan terjadinya peningkatan suhu bumi yang semakin panas. Bukan hanya itu, berbagai gejala lain seperti kondisi cuaca yang tidak menentu menjadi salah satu tanda terjadinya *global warming* (Soden, 2005).

Peningkatan suhu bumi ini dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yang tidak lain berasal dari aktivitas manusia. Hal ini berawal dari aktivitas pembakaran bahan bakar fosil industri atau transportasi, tindakan penggundulan hutan, serta aktivitas pertanian dan peternakan yang dilakukan oleh sebagian besar masyarakat. Beberapa aktivitas manusia ini ternyata menghasilkan emisi karbon yang berdampak pada efek rumah kaca. Pemanasan global dapat dipahami sebagai suatu kondisi yang menunjukkan adanya peningkatan suhu bumi yang semakin panas. Lebih lanjut, kondisi ini akan menimbulkan berbagai macam dampak pada kehidupan manusia dan makhluk hidup di bumi. Mulai dari

naiknya permukaan air laut, semakin banyaknya peristiwa cuaca ekstrim yang terjadi hingga meningkatnya suhu dan keasaman air laut. Perubahan iklim merupakan hal yang tidak dapat dihindari akibat pemanasan global yang berdampak luas terhadap berbagai sendi kehidupan. Perubahan pola curah hujan, peningkatan frekuensi kejadian iklim ekstrem, serta kenaikan suhu udara dan permukaan air laut merupakan dampak serius dari perubahan iklim yang berpengaruh terhadap sektor pertanian (Sudrajat, 2021).

Pemanasan global dapat disebabkan antara lain karena: (i) *Efek rumah kaca* yang memantulkan kembali radiasi gelombang yang dipancarkan matahari, sehingga membuat bumi semakin panas. Efek rumah kaca ini sangat dibutuhkan oleh segala makhluk hidup yang ada di bumi, akan tetapi apabila gas-gas tersebut (uap air, karbon dioksida, sulfur dioksida dan metana) berlebihan di atmosfer akan mengakibatkan pemanasan global; (ii) *Efek umpan balik*. Pada kasus pemanasan akibat bertambahnya gas-gas rumah kaca seperti CO<sub>2</sub>, pemanasan pada awalnya akan menyebabkan lebih banyaknya air yang menguap ke atmosfer. Efek umpan balik karena pengaruh awan sedang menjadi objek penelitian pada saat ini. Bila dilihat dari bawah, awan akan memantulkan kembali radiasi infra merah ke permukaan, sehingga akan meningkatkan efek pemanasan di bumi; (iii) Variasi matahari. Terdapat hipotesis yang menyatakan bahwa variasi dari matahari, dengan kemungkinan diperkuat oleh umpan balik dari awan, dapat memberi kontribusi dalam pemanasan saat ini. Perbedaan antara mekanisme ini dengan pemanasan akibat efek rumah kaca adalah meningkatnya aktivitas matahari akan memanaskan stratosfer sebaliknya efek rumah kaca akan mendinginkan stratosfer (Marsh, 2000). Faktor perubahan iklim dan dampak perubahannya dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Faktor Perubahan Iklim dan Dampak Perubahannya  
(Sumber: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, 2019)

Dampak yang ditimbulkan dari pemanasan global ini antara lain: (a) iklim mulai tidak stabil yang dapat mengganggu jadwal menanam sampai pada panen; (b) peningkatan permukaan laut yang berpengaruh pada keseimbangan ekosistem laut; (c) suhu global cenderung meningkat; (d) ekologi mulai terganggu; (e) dampak sosial dan politik, meliputi munculnya penyakit dan juga kelaparan. Hal tersebut sangat berpengaruh bagi pertanian yang memang membutuhkan sinar matahari bagi pertumbuhan tanaman (Herdiani, 2012).

Meningkatnya suhu udara karena pemanasan global dapat memengaruhi tanaman karena meningkatkan laju pernapasan (respirasi) dan penguapan (transpirasi) sehingga meningkatkan konsumsi air, selain meningkatkan perkembangbiakan organisme pengganggu tanaman (OPT) tertentu yang pada akhirnya menurunkan produktivitas tanaman. Peningkatan suhu udara ini juga mempercepat pematangan buah dan biji yang mengakibatkan penurunan mutu hasil tanaman. Pergeseran pola curah hujan atau musim memengaruhi sumberdaya dan infrastruktur pertanian

karena merubah sistem hidrologi (siklus air) dan sumber daya alam, merusak dan menyebabkan penurunan kualitas lahan serta merubah kapasitas irigasi. Hal ini juga memengaruhi waktu, musim serta pola tanam, menurunkan produktivitas dan luas areal tanam serta areal panen karena adanya keterlambatan musim tanam (Las et al., 2006).

Sehubungan dengan adanya perubahan iklim yang juga terjadi di Indonesia, maka seluruh pihak yang bergerak di sektor pertanian harus mengerahkan seluruh daya upaya agar dampaknya terhadap produksi tanaman yang berujung pada ketahanan pangan nasional serta kesejahteraan petani dapat dikurangi seminimal mungkin. Oleh karena itu, Kementerian Pertanian membuat strategi antisipasi, mitigasi dan adaptasi (AMA) perubahan iklim untuk mengurangi dampak perubahan iklim terhadap sektor pertanian (Herdiani, 2012).

Antisipasi merupakan penyiapan arah dan strategi, program dan kebijakan dalam rangka menghadapi pemanasan global dan perubahan iklim. Beberapa program yang penting untuk dilaksanakan di antaranya adalah: penyusunan strategi dan perencanaan pengembangan infrastruktur (terutama jaringan irigasi), evaluasi tata ruang untuk pengaturan lahan (penyesuaian jenis tanaman dengan daya dukung lahan), pengembangan sistem informasi dan peringatan dini banjir serta kekeringan, penyusunan dan penerapan peraturan perundangan mengenai tata guna lahan dan metode pengelolaan lahan. Tidak kalah pentingnya adalah peningkatan kemampuan sumber daya manusia (SDM) dalam pemahaman perubahan iklim dan penerapan teknologi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

Mitigasi adalah upaya memperlambat laju pemanasan global serta perubahan iklim melalui penurunan emisi (pancaran) gas rumah kaca (GRK) serta peningkatan penyerapan GRK. Program ini lebih difokuskan pada aplikasi teknologi rendah emisi, antara lain: varietas unggul dan jenis tanaman yang rendah emisi dan atau kapasitas absorpsi karbon tinggi, penyiapan lahan tanpa

bakar, pengembangan dan pemanfaatan biofuel, penggunaan pupuk organik, biopestisida dan pakan ternak rendah emisi GRK. Sebagai pribadi dan komunitas, kita juga dapat berpartisipasi dalam upaya mitigasi ini dengan mempraktikkan hal-hal seperti: mengurangi penggunaan aerosol, menghemat air dan energi, mendaur ulang barang-barang seperti: plastik, kertas dan kardus, gelas serta kaleng.

Adaptasi merupakan upaya penyesuaian teknologi, manajemen dan kebijakan di sektor pertanian dengan pemanasan global dan perubahan iklim. Program adaptasi lebih difokuskan pada aplikasi teknologi adaptif, terutama pada tanaman pangan, seperti penyesuaian pola tanam, penggunaan varietas unggul adaptif terhadap kekeringan, genangan/banjir, salinitas dan umur genjah, serta penganekaragaman pertanian, teknologi pengelolaan lahan, pupuk, air, diversifikasi pangan dan lain-lain. Secara kelembagaan program ini diarahkan untuk pengembangan sistem informasi seperti sekolah lapang iklim, sistem penyuluhan dan kelompok kerja (pokja) variabilitas dan perubahan iklim subsektor pertanian serta pengembangan sistem asuransi pertanian akibat risiko iklim (*crop weather insurance*).

Teknologi adaptasi yang dapat dikembangkan dalam menghadapi perubahan iklim di sektor pertanian adalah: kalender tanam (pola tanam berdasarkan pola curah hujan dan ketersediaan air irigasi), varietas unggul baru yang adaptif (VUB toleran kegaraman, VUB tahan kering dan umur genjah dan VUB tahan genangan), teknologi pengelolaan sumber daya air (teknologi identifikasi potensi ketersediaan air, teknologi panen hujan dan aliran permukaan, teknologi prediksi curah hujan dan teknologi irigasi) serta teknologi pengelolaan sumberdaya lahan/tanah seperti pemupukan (Suhendra, 2016).

Pemanasan global juga akan berdampak pada naiknya suhu sehingga bila ini terjadi maka yang ditakutkan adalah kurang konsistennya produktivitas biomassa akibat kenaikan suhu. Kondisi yang ditakutkan adalah para petani seharusnya panen

jadi tidak panen. Pendapatan yang seharusnya segera mereka genggam lepas begitu saja karena gagal panen. Yang kuat jadi lemah, maka rantai makanan akan semakin timpang. Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk turut serta dalam meminimalisir dampak pemanasan global, antara lain: (i) konservasi lingkungan seperti melakukan reboisasi, penanaman pohon dan penghijauan lahan kritis, (ii) menggunakan energi yang bersumber dari energi alternatif (energi air, matahari, angin, bioenergi) guna mengurangi penggunaan energi bahan bakar fosil (minyak bumi dan batu bara), (iii) daur ulang dan efisiensi energi, (iv) upaya pendidikan kepada masyarakat luas dengan memberikan pemahaman dan penerapan untuk mencegah terjadinya pemanasan global (Surmaini et al., 2011).

## **E. Kedaulatan Pangan Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional**

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki tanah yang subur dan sumber daya alam yang melimpah ruah. Indonesia pernah tercatat sebagai negara yang berswasembada pangan (beras) pada zaman pemerintahan Orde Baru. Namun demikian, Indonesia juga pernah menjadi negara pengimpor beras. Hal ini merupakan sebuah ironi mengingat ketercukupan pangan di Indonesia ini. Kenyataannya, impor pangan Indonesia mencapai Rp 110 triliun per tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada periode Januari-Juni 2011 Indonesia telah mengimpor singkong 4,73 juta ton. Semua bahan pangan impor, dari garam beras, hingga buah-buahan membanjiri Indonesia (Hariyono, 2011).

Bila kita telisik lebih jauh, krisis pangan yang terjadi di Indonesia dewasa ini adalah akibat kesalahan pola kebijakan pangan yang ditetapkan selama ini. Pola atau paradigma kebijakan pangan yang diterapkan selama ini berlandaskan pada konsep ketahanan pangan. Ketahanan pangan merupakan konsep yang sangat luas, sering dipahami secara beragam, serta berubah

dari waktu ke waktu. Pada awalnya, ketahanan pangan berusaha menjawab pertanyaan, “Mampukah dunia menyediakan pangan yang cukup? Selanjutnya pertanyaan berkembang menjadi, “Dapatkah dunia menyediakan pangan yang cukup pada tingkat harga yang pantas dan terjangkau bagi kelompok miskin?” Saat ini, pertanyaan terhadap ketahanan pangan yang lebih relevan dengan pembangunan pertanian adalah, “Dapatkah dunia menyediakan pangan yang cukup pada tingkat harga yang pantas dan terjangkau oleh kelompok miskin serta tidak merusak lingkungan?” (Kulsum, 2020).

Kulsum (2020) menyebut dari berbagai macam definisi yang berkembang, definisi ketahanan pangan dari Badan Pangan Dunia tahun 1996 menjadi definisi yang paling sering dikutip. *Food and Agriculture Organization* (FAO) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai “keadaan ketika semua orang, kapan saja, memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi sesuai kebutuhan mereka demi kehidupan yang aktif dan sehat.” Di Indonesia, dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 68 Tahun 2002 konsep ketahanan pangan didefinisikan sebagai “kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah ataupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau” (Hariyono, 2011). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, mendefinisikan ketahanan pangan sebagai “kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah, maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan”.

Hariyono (2011) menjelaskan dalam konsep ketahanan pangan sebagaimana yang dirumuskan dalam PP No. 68 Tahun 2002 tersebut tidak diatur bagaimana pangan itu diproduksi dan dari mana pangan tersebut berasal. Tidak diaturnya mengenai dari mana pangan tersebut berasal telah mengakibatkan berkembangnya

industri pangan di perkotaan, terutama investasi dari perusahaan agribisnis pangan transnasional yang meminggirkan pertanian itu sendiri. Dengan demikian, dalam diktum dan semangat PP No. 68 Tahun 2002 nasib petani sebagai pemasok sejati bahan pangan tidak menjadi bagian integral dari konsep dan kebijakan ketahanan pangan nasional. Itulah sebabnya dalam PP No 68 Tahun 2002 tidak tersedia payung dan perlindungan hukum untuk menjamin kedaulatan petani *vis-a-vis* serbuan impor pangan dari luar maupun kekuatan kapitalisme industri pangan. Padahal tanpa petani yang kuat, ketahanan pangan nasional tidak mungkin bisa diwujudkan. Di Indonesia, dengan konsep ketahanan pangan yang didefinisikan dalam UU No.18 tahun 2012, ukuran ketahanan pangan menggunakan tiga dimensi, yakni ketersediaan pangan, keterjangkauan/akses pangan, serta pemanfaatan pangan (Kulsum, 2020).

Kebijakan ketahanan pangan nasional sangat penting artinya untuk menjamin kecukupan penyediaan pangan secara nasional. Tetapi karena kebijakan ketahanan pangan kurang menaruh perhatian terhadap upaya peningkatan kesejahteraan petani, maka kita berpendapat kebijakan tersebut belum mencukupi. Sebab, meskipun dalam kebijakan ketahanan pangan nasional petani bukan merupakan pilar satu-satunya bagi ketahanan nasional, tetapi petani merupakan pilar terpenting. Singkatnya, kebijakan ketahanan pangan adalah perlu tetapi tidak mencukupi.

Oleh karena itu sebagai penyempurnaan, untuk tidak mengatakan sebagai pengganti, kebijakan ketahanan pangan perlu dikembangkan dan diterapkan kebijakan kedaulatan pangan. Secara konseptual, kedaulatan pangan berarti hak setiap orang, masyarakat atau negara untuk menentukan sendiri kebijakan pangannya, melindungi sistem produksi pertanian dan perdagangan untuk mencapai sistem pertanian yang berkelanjutan dan mandiri. Dalam pemahaman *via Campesina* dikatakan, "*Food sovereignty is the right of each nation to maintain and develop its own capacity to produce its basic foods respecting cultural and productive diversity*" (Syahyuti, 2011).

Kedaulatan pangan mengatur produksi dan konsumsi pertanian yang berorientasi pada kepentingan lokal dan nasional, bukan pasar global. Kedaulatan pangan mencakup hak untuk memproteksi dan mengatur kebijakan pertanian nasional dan melindungi pasar domestik dari *dumping* dan kelebihan produksi negara lain yang dijual sangat murah. Oleh karena itu, petani kecil dan buruh tani harus diberikan akses terhadap tanah, air, benih, dan sumber-sumber agraria lainnya.

Dengan demikian, kedaulatan pangan harus didahulukan di atas kepentingan pasar. Sungguhpun demikian, kebijakan kedaulatan pangan tidak melarang perdagangan, tetapi menekankan bahwa produksi pangan harus diprioritaskan untuk mencukupi kebutuhan pangan sendiri dan keluarga, yang diproduksi secara organik, berkelanjutan dan aman. Selain itu, kebijakan kedaulatan pangan juga menekankan input dan pemasaran hasil pertanian adalah melalui organisasi-organisasi tani atau koperasi tani sehingga tidak tergantung dari industri. Aspek-aspek dalam ketahanan dan kedaulatan pangan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Aspek-aspek dalam Ketahanan dan Kedaulatan Pangan

Aspek	Ketahanan Pangan	Kedaulatan Pangan
Perdagangan	Perdagangan bebas segalanya	Pangan dan pertanian dilindungi dari perdagangan bebas
Tujuan produksi	Untuk ekspor	Aneka tanaman pangan untuk pasar lokal dan selebihnya diekspor
Harga	Diserahkan pada mekanisme pasar	Harga yang adil (memperhitungkan biaya produksi dan pendapatan petani)
Akses pasar	Pasar luar negeri/ ekspor	Akses pasar lokal, menolak investasi korporasi pangan dunia
Subsidi	Dilarang	Boleh selama tidak merusak pasar

Aspek	Ketahanan Pangan	Kedaulatan Pangan
Pangan	Komoditas penting	Kebutuhan dasar sesuai budaya dan produksi lokal
Cara produksi	Efisiensi ekonomi	Hak penduduk desa
Kelaparan	Karena produksi pangan rendah	Masalah akses dan distribusi, kemiskinan dan ketidakadilan
Cara mencapai ketahanan pangan	Dari mana saja asal murah	Diproduksi sendiri oleh komunitas lokal
Kontrol atas sumber daya produksi	Privatisasi	Bersifat lokal dan oleh komunitas
Akses pada lahan	Melalui pasar	Reforma Agraria
Benih	Dipatenkan	Menjadi warisan, milik bersama
Kredit investasi	Bank swasta atau perusahaan	Pemerintah dirancang untuk petani
Dumping, monopoli	Tidak masalah	Harus dihilangkan
GMO	Harapan masa depan	Merusak ekologi dan kesehatan
Teknologi pertanian	Industrial, kimia monokultur, intensif, GMO	Agroekologi berkelanjutan tanpa GMO

(Sumber: Widodo, 2011 *op.cit.* Yuwono, 2011)

Konsep kedaulatan pangan berbeda dengan konsep ketahanan pangan dalam hal produksi pertanian berdasarkan agroekologi, bukan pertanian industrial. Konsep ketahanan pangan sudah banyak diadopsi oleh banyak negara di dunia dan dapat dicapai dengan atau tanpa dukungan sektor pertanian. Konsep kedaulatan pangan tidak mungkin dijalankan tanpa dukungan sektor pertanian. Ketahanan pangan lebih menitikberatkan pada ketersediaan pangan tanpa mempedulikan dari mana dan siapa yang memproduksi pangan, sedangkan kedaulatan pangan lebih

menitikberatkan pada kemandirian pangan, perlindungan kepada petani dan ekosistem lokal. Kedua konsep ini dapat berjalan beriringan jika kedaulatan pangan dijadikan dasar yang kuat untuk mencapai ketahanan pangan nasional dengan syarat dan ketentuan untuk mencapai kesejahteraan bersama (Widodo, 2011 *op.cit.* Yuwono, 2011).

Melihat pentingnya kedaulatan pangan, secara konkret ada tujuh prinsip utama untuk menegakkan kedaulatan pangan, antara lain: (1) pembaharuan agraria, (2) adanya hak akses rakyat terhadap pangan, (3) penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan, (4) pangan untuk pangan dan tidak sekadar komoditas yang diperdagangkan, (5) pembatasan penguasaan pangan oleh korporasi, (6) melarang penggunaan pangan sebagai senjata, (7) pemberian akses ke petani kecil untuk perumusan kebijakan pertanian (Hariyono, 2011).

Konsep dan kebijakan kedaulatan pangan seperti yang dipaparkan tersebut tidaklah berdiri sendiri. Kedaulatan pangan harus didukung dan bertumpu pada kedaulatan petani. Tanpa adanya kedaulatan petani tidak akan terwujud kedaulatan pangan yang sejati. Kedaulatan petani hanya akan terwujud apabila ada pengakuan, pemenuhan, dan perlindungan hak asasi petani. Menurut Deklarasi La Via Campesina Regional Asia Tenggara-Asia Timur tentang pemenuhan dan perlindungan hak asasi petani, dalam garis besarnya hak-hak asasi petani meliputi: (1) hak atas kehidupan yang layak, (2) hak atas sumber-sumber agraria, (3) hak atas kebebasan budidaya dan tanaman, (4) hak atas modal dan sarana produksi pertanian, (5) hak atas akses informasi dan teknologi pertanian, (6) hak atas kebebasan menentukan harga dan pasar produksi pertanian, (7) hak atas perlindungan nilai-nilai budaya pertanian, (8) hak atas keanekaragaman hayati, dan (9) hak atas kelestarian lingkungan (Saragih, 2011).

Pada tingkat yang lebih tinggi dan dalam skala yang lebih makro, kedaulatan pangan dan kedaulatan petani sangat dipengaruhi oleh kedaulatan negara. Dalam konteks kedaulatan

pangan, tingkat dan kapasitas kedaulatan negara sangat bergantung kepada sejauhmana negara mampu membebaskan diri dari rezim Dana Moneter Internasional/ *International Monetary Fund* (IMF), Bank Dunia (*World Bank*), dan Organisasi Perdagangan Dunia/*World Trade Organization* (WTO); ketiganya merupakan instrumen dari neokolonialisme-imperialisme. Jika negara tidak mampu melepaskan diri dari ketiga rezim IMF, Bank Dunia dan WTO, maka kedaulatan negara akan selalu terkebiri. Kondisi ini pada gilirannya akan mengakibatkan kedaulatan petani menjadi tereduksi dan kedaulatan pangan nasional menjadi mandul.

Dengan demikian, kedaulatan pangan, kedaulatan petani, dan kedaulatan negara merupakan suatu kesatuan organik. Ketiganya saling memengaruhi dan saling mendukung. Tegasnya, kebijakan kedaulatan pangan nasional mensyaratkan perwujudan kedaulatan petani dan kedaulatan negara. Kedaulatan pangan pada dasarnya mengutamakan produksi pertanian lokal untuk memenuhi kebutuhan pangan setiap orang, rumah tangga, masyarakat dan bangsa, dengan menjamin akses petani atas tanah, air, benih, teknologi dan kredit. Kedaulatan pangan adalah dasar bagi kedaulatan bangsa yang mencakup *land reform* agar petani dapat bertani di tanahnya sendiri, menolak GMO (*Genetically Modified Organism*) karena benih seharusnya dapat diakses oleh semua orang, memelihara kelestarian sumber air agar dapat digunakan oleh setiap orang sesuai dengan tingkat kebutuhannya, dan mengatur tata niaga pertanian agar adil bagi semua, bukan kelompok tertentu saja.

Menurut Henry Saragih (Ketua Umum Serikat Petani Indonesia), gerakan kedaulatan pangan pada hakekatnya merupakan gerakan sosial yang mampu menyatukan seluruh elemen gerakan: petani, nelayan, masyarakat adat, buruh, perempuan, kaum miskin kota, dan lain-lain. Tentu saja peran pemerintah juga sangat penting dalam gerakan kedaulatan pangan tersebut. Ada beberapa langkah yang harus dilakukan oleh pemerintah bersama-sama dengan sejumlah elemen gerakan masyarakat sipil, khususnya

organisasi atau serikat-serikat tani (Hariyono, 2011). Langkah-langkah yang dimaksud adalah:

1. Memprioritaskan produksi pangan untuk kebutuhan pangan keluarga dan lokal, bukan berorientasi ekspor.
2. Melaksanakan reforma agraria/distribusi tanah kepada petani dan buruh tani untuk menjamin agar tanah pertanian dimiliki dan dikerjakan sendiri oleh petani.
3. Menjamin hak petani untuk menguasai dan memiliki sumber air, benih dan kredit.
4. Mencabut pembebasan impor bea masuk ke Indonesia, terutama impor bahan pangan, dan melarang impor pangan hasil rekayasa genetika.
5. Menjamin harga panen petani dengan harga yang menjamin keberlanjutan kehidupan petani untuk hidup dengan sejahtera.
6. Menolak liberalisasi perdagangan pertanian, dan mengeluarkan WTO dari urusan pertanian di dunia

## **F. Reforma Agraria dan Pembangunan Pertanian Indonesia**

Reforma agraria atau *land reform* merupakan topik yang selalu menarik untuk dibicarakan. Reforma agraria terkait dengan permasalahan agraria (pertanahan) yakni tentang kepemilikan dan penguasaan lahan pertanian yang sempit dan timpang yang banyak dijumpai di pedesaan yang nasibnya belum jelas. Survai yang dilakukan pemerintah Belanda pada tahun 1903 menyebutkan bahwa hampir setengah jumlah petani pada masa itu yang menguasai lahan kurang dari 0,5 hektar. Sensus pertanian 1993 menyebutkan juga bahwa ada sekitar 29% petani yang memiliki lahan kurang dari 0,5 hektar dan petani tuna kisma (yang tidak memiliki lahan) ada sekitar 28% (Jamal et al., 2002).

Lipton (2009) mendefinisikan reforma agraria sebagai suatu kegiatan “legislasi yang diniatkan dan benar-benar diperuntukkan meredistribusi kepemilikan, (mewujudkan) klaim-klaim, atau hak-

hak atas tanah pertanian, dan dijalankan untuk memberi manfaat pada kaum miskin dengan cara meningkatkan status, kekuasaan, dan pendapatan absolut atau relatif mereka, berbanding dengan situasi tanpa legislasi tersebut". Reforma agraria tidak semata-mata memberdayakan satu pihak dengan didistribusikannya tanah pada mereka namun dapat juga berarti menidakberdayakan pihak lain sebab diambilnya tanah dari tangan mereka. Menurut Tai (2012) kebijakan reforma agraria bukan sekedar memberdayakan petani miskin, melainkan juga pada pihak lain, yakni menidakberdayakan para penguasa tanah dengan mengurangi akses tanahnya yang berlebihan. Karenanya suatu program reforma agraria bukan sekedar memerlukan *political will* yang diwujudkan oleh badan-badan pemerintah. Agar mampu mencapai tujuannya, program reforma agraria memerlukan kekuatan pemerintah yang sanggup memaksa (*government compulsion*).

Menurut Wiradi (1995) "reforma agraria" atau "*agrarian reform*" adalah suatu penataan kembali (penataan ulang) susunan pemilikan, penguasaan, dan penggunaan sumber-sumber agraria (terutama tanah), untuk kepentingan rakyat kecil (petani, buruh tani, tuna kisma, dan lain-lainnya), secara menyeluruh dan komprehensif (lengkap). "Penataan ulang" itu sendiri kemudian dikenal dengan "*land reform*". "Menyeluruh dan komprehensif", artinya, *pertama*, sasarannya bukan hanya tanah pertanian, tetapi juga tanah-tanah kehutanan, perkebunan, pertambangan, pengairan, kelautan dan lain-lainnya. Pendek kata, semua sumber-sumber agraria. *Kedua*, program *land reform* itu harus disertai program-program penunjangnya seperti, penyuluhan dan pendidikan tentang teknologi produksi, program perkreditan, pemasaran dan lain sebagainya. Singkatnya, reforma agraria adalah *land reform* plus program penunjang, yang intinya adalah tentang *land reform*. Berkaitan dengan sumber-sumber daya agraria, terdapat perbandingan antara sumber daya alam dan sumber daya agraria yang dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Perbandingan antara Sumber Daya Alam dan Sumber Daya Agraria

No.	Aspek Pembanding	Sumber Daya Alam	Sumber Daya Agraria
1.	Spasial-keruangan	Tidak terbatas (permukaan bumi dan di atas ruang permukaan bumi)	Lebih terbatas pada fisik (permukaan bumi)
2.	Substansial-material	Termasuk hasil-hasil pemanfaatan sumberdaya ini, misalnya produktivitas hasil pertanian	Mencakup tanah, perairan, hutan, bahan tambang, perkebunan, dan lain-lain
3.	Instrumental-pencapaian tujuan bagi kehidupan	Untuk kesejahteraan sumberdaya mahluk hidup. Dibedakan menjadi dua, yaitu sumber alam penghasil energi dan penghasil bahan baku	Untuk kesejahteraan masyarakat

(Sumber: Sihaloho et al., 2010)

Peraturan Presiden Republik Indonesia (Perpres) No. 86 Tahun 2018 mendefinisikan reforma agraria sebagai “penataan kembali struktur penguasaan, pemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah yang lebih berkeadilan melalui penataan aset dan disertai dengan penataan akses untuk kemakmuran rakyat Indonesia”. Penataan aset di sini dimaksudkan sebagai penataan kembali penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah dalam rangka menciptakan keadilan di bidang penguasaan dan pemilikan tanah. Yang dimaksud dengan penataan akses adalah pemberian kesempatan akses permodalan maupun bantuan lain kepada subjek reforma agraria dalam rangka meningkatkan kesejahteraan yang berbasis pada pemanfaatan tanah atau sebagai pemberdayaan masyarakat.

Dalam konteks Indonesia, reforma agraria bertujuan sebagai “suatu operasi untuk mengubah struktur penguasaan tanah dan kekayaan alam yang timpang melalui penggunaan kewenangan pemerintahan dalam membuat legislasi, dan kekuasaan membuat legislasi itu berjalan melalui suatu program pemerintah, secara terencana untuk mewujudkan cita-cita konstitusional mewujudkan keadilan sosial bagi mayoritas kaum miskin pedesaan”. Menurut Wiradi (1995) tujuan reforma agraria secara makro adalah untuk mengubah struktur masyarakat dari susunan masyarakat warisan *stelsel* feodalisme dan kolonialisme menjadi susunan masyarakat yang lebih adil dan merata. Secara mikro tujuannya adalah agar sedapat mungkin semua (atau sebagian besar) rakyat mempunyai aset produksi sehingga lebih produktif, dan jumlah pengangguran dapat dikurangi.

Menurut Perpres No. 86 tahun 2018 tujuan dari reforma agraria adalah: (a) mengurangi ketimpangan penguasaan dan kepemilikan tanah dalam rangka menciptakan keadilan; (b) menangani sengketa dan konflik agraria; (c) menciptakan sumber kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat yang berbasis agraria melalui pengaturan penguasaan, kepemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah; (d) menciptakan lapangan kerja untuk mengurangi kemiskinan; (e) memperbaiki akses masyarakat kepada sumber ekonomi; (f) meningkatkan ketahanan dan kedaulatan pangan; serta (g) memperbaiki dan menjaga kualitas lingkungan hidup. Dengan demikian reforma agraria adalah mandat konstitusi yang memiliki cita-cita keadilan sosial dan penegakan hak asasi manusia berupa hak sosial dan ekonominya.

Wiradi (1995) menyebut bahwa prinsip utama yang harus dipegang dalam reforma agraria adalah bahwa tanah diperuntukkan untuk para penggarap (mereka yang mengerjakan tanah tersebut). Diharapkan tanah tidak menjadi komoditi yang dapat diperjualbelikan secara komersial, artinya tanah tidak boleh dijadikan barang dagangan (jual-beli yang semata-mata untuk mencari keuntungan). Selain itu tanah juga memiliki fungsi sosial. Karenanya tanah tersebut harus memiliki payung hukum yang

kelas. Semuanya itu perlu dipayungi oleh payung hukum yang mewadahi semua aturan-aturan sektoral. Artinya, semua undang-undang sektoral (pertanian, kehutanan, perkebunan, pertambangan, pengairan, dan lain-lainnya) seharusnya merujuk dan berada pada payung undang-undang tersebut.

Sebelum masa Orde Baru, undang-undang yang memayungi reforma agraria adalah Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) Tahun 1960, beserta berbagai undang-undang turunannya. Landasan filosofi UUPA 1960 adalah neopopulis (bukan kapitalis, bukan komunis). Atas dasar landasan ini, maka luas pemilikan/penguasaan tanah dibatasi. UU No. 56/1960 (yang secara populer dikenal sebagai UU *Land Reform*) menetapkan batas-batas luas maksimum dan batas luas minimum. Kebijakan hukum dalam UUPA 1960 sesungguhnya menentang kapitalisme yang melahirkan kolonialisme. Selain itu UUPA 1960 juga menentang sosialisme yang dianggap meniadakan hak-hak individu atas tanah. Melalui prinsip “hak menguasai dari negara”, maka pemerintah semestinya mengatur agar tanah dapat dipergunakan demi kemakmuran rakyat (Fauzi, 1999).

Kendala yang terjadi selama masa pemerintahan Orde Baru adalah bahwa pemerintah Orde Baru sangat terinspirasi untuk mencapai kemajuan ekonomi secepat-cepatnya dan menjadikan tanah sebagai objek pembangunan pertanian yang menimbulkan banyak konflik agraria di masyarakat. Pembangunan pada masa itu lebih terfokus pada industrialisasi pertanian dan kurang memerhatikan aspek struktur penguasaan tanah. Pembangunan pertanian dengan penerapan teknologi maju dan mengutamakan efisiensi produksi tanpa disadari telah meminggirkan petani. Revolusi hijau sebagai program utama pembangunan pertanian telah menimbulkan polarisasi sosial ekonomi dan terpinggirkannya petani gurem (petani yang tidak memiliki lahan) dari pedesaan. Politik pertanian Orde Baru hanya menuntut petani untuk berproduksi sebanyak-banyaknya tanpa memikirkan hak-hak petani gurem yang tidak memiliki tanah (Triyono, 1994; Tjondronegoro, 1999).

Belum diperbaikinya penguasaan lahan pertanian sebagai dasar bagi pengembangan kegiatan pertanian berakibat pada kegagalan di semua aktivitas pertanian. Upaya Indonesia mempertahankan berswasembada pangan (beras) tidak pernah berhasil dilakukan, sehingga impor beras cenderung meningkat. Selain itu, usahatani padi semakin tidak dapat diandalkan petani sebagai tumpuan utama pendapatan, karena terbatasnya akses tanah garapan atau semakin menyempitnya lahan pertanian (Simatupang, 2000).

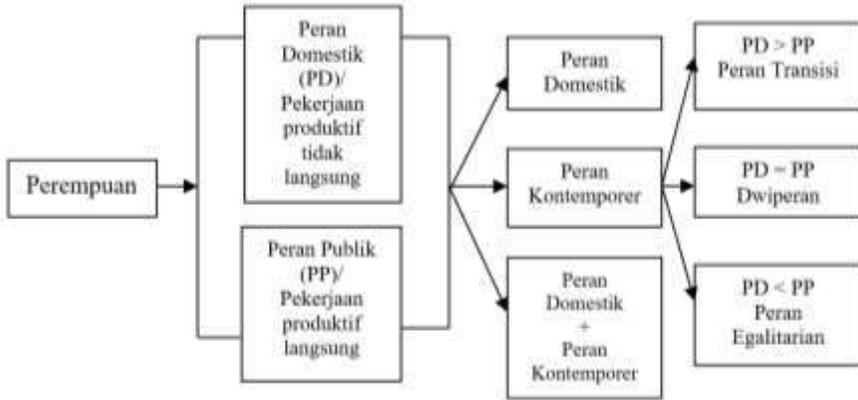
Reforma agraria menjadi tantangan dan sekaligus agenda nasional untuk dilaksanakan dan dikawal pelaksanaannya. Pentingnya pelaksanaan reforma agraria dengan basis kegiatan perbaikan struktur penguasaan lahan pertanian di masyarakat sudah didasari banyak kalangan. Berbagai organisasi nonpemerintah (Lembaga Swadaya Masyarakat atau LSM dan sejenisnya) dan kalangan akademisi dari perguruan tinggi dengan berbagai cara telah menyuarakan pentingnya pelaksanaan reforma agraria ini. Kendala yang terjadi dihadapkan dengan prasyarat (Wiradi, 2000) yang sulit dipenuhi, antara lain: (i) adanya kemauan politik dari pemerintah, (ii) data yang lengkap yang menyangkut keagrariaan, (iii) organisasi rakyat (petani) yang kuat, (iv) elit penguasa yang terpisah dari elit bisnis.

Dengan adanya prasyarat yang tidak mudah ini perlu ada upaya konkret, yakni secara sistematis dan terencana memperbaiki basis data keagrariaan, yang dimulai dengan perbaikan data kependudukan. Selain itu juga perlu adanya komitmen sungguh-sungguh dari pemerintah yang didukung kalangan LSM dan seluruh komponen untuk melaksanakan "*land reform*". Upaya perbaikan pola bagi hasil dan penyempurnaan UUPA 1960 dengan lebih memberikan ruang bagi komunitas lokal dalam melangkah mesti didukung. Selain itu juga perlu kebijakan yang taktis untuk mencegah fragmentasi dan penyusutan lahan pertanian, yakni dengan memayungi secara hukum dan memberikan perlindungan bagi lahan-lahan produktif demi kemakmuran rakyat Indonesia (Jamal et al., 2002).

## **G. Usahatani yang Berkeadilan Gender dan Berkeadilan Sosial**

Pertanian merupakan suatu sektor yang kompleks dan sekaligus strategis karena banyak menyerap tenaga kerja dan berbasis pedesaan. Pembangunan pertanian mesti dilakukan dalam kerangka langkah strategis untuk menyelesaikan berbagai persoalan sosial ekonomi yang muncul. Kebijakan pembangunan pertanian yang ditekankan pada upaya peningkatan produksi pertanian hendaknya tidak mengesampingkan persoalan yang terjadi dalam bidang sosial ekonomi, misalnya adanya ketidakadilan gender dalam usahatani.

Gender adalah sifat dan perilaku yang dilekatkan pada laki-laki dan perempuan yang dibentuk secara sosial maupun budaya. Karena dibentuk oleh sosial dan budaya setempat, maka gender tidak berlaku selamanya tergantung kepada waktu dan tempatnya. Terbentuknya perbedaan-perbedaan gender di antaranya dibentuk, disosialisasikan, diperkuat bahkan dikonstruksi secara sosial atau kultural melalui ajaran keagamaan maupun negara. Perbedaan peran dan fungsi antara laki-laki dan perempuan atau yang lebih dikenal dengan perbedaan gender yang terjadi di masyarakat tidak menjadi suatu permasalahan sepanjang perbedaan tersebut tidak mengakibatkan diskriminasi atau ketidakadilan. Ketidakadilan gender merupakan bentuk perbedaan perlakuan berdasarkan alasan gender wanita, seperti pembatasan peran, penyingkiran atau pilih kasih yang mengakibatkan pelanggaran atas pengakuan hak asasi, persamaan hak pria dan wanita maupun hak dasar dalam bidang sosial, politik, ekonomi, budaya, dan juga dalam era global (Suradisastra, 1998). Berkaitan dengan peran perempuan dalam era global, perlu prospek ke depan agar peran perempuan bisa lebih setara dengan peran kaum laki-laki, terutama dalam peran domestik dan peran publik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Prospek Peran Perempuan di Era Global  
(Sumber: Hubeis, 2012 *op.cit.* Poerwanto et al., 2012)

Hubeis (2002) menjelaskan perlu ada identifikasi peran dalam diri perempuan ke dalam salah satu produk rekayasa model peran, seperti: (i) *peran domestik* yang menempatkan perempuan pada fungsi reproduksi (mengurus rumah tangga, melahirkan, dan mengasuh anak); (ii) *peran transisi* yang mempolakan peran tradisi lebih utama dari peran perempuan yang lain; (iii) *dwiperan* yang memposisikan perempuan dalam kehidupan dua dunia, dimana peran domestik dan peran publik sama-sama penting; (iv) *peran egalitarian*, peran yang menyita waktu dan perhatian perempuan di luar rumah; dan (v) *peran kontemporer* sebagai dampak pilihan perempuan untuk mandiri dalam kesendiriannya.

Peningkatan peran dan keterlibatan wanita dalam kegiatan produktif tertentu merupakan upaya peningkatan efisiensi pemanfaatan sumberdaya lokal serta meningkatkan status dan keamanan ekonomi wanita dan keluarganya. Keterlibatan kaum wanita dalam kegiatan produktif pertanian memungkinkan mereka untuk meningkatkan kekuatan perannya sebagai anggota keluarga dalam arti kekuatan nilai input produksi yang disumbangkan dalam proses pengambilan keputusan. Hal tersebut dimungkinkan karena kaum wanita yang turut serta dalam kegiatan produktif ternyata memberikan sumbangan yang dapat diukur dalam bentuk peningkatan pendapatan keluarga.

Selain itu mereka juga mampu mengontrol aset produksi. Hal ini sangat berbeda dengan partisipasi kaum wanita dalam kegiatan pertanian subsisten dimana mereka berperan semata-mata sebagai tenaga kerja pada lahan yang sepenuhnya dikuasai kepala keluarga yang bergender pria (Suradisastra, 1998).

Pada masyarakat tradisional dalam pertanian subsisten kaum wanita memiliki status cukup tinggi sebagai pelaksana kegiatan pertanian dan memiliki tugas serta tanggungjawab mempertahankan kecukupan pangan dalam keluarganya. Dengan berkembangnya sektor pertanian yang mengarah pada industri komersial yang disertai peningkatan kontrol kaum pria, sumbangan kaum wanita semakin terabaikan dan status sosial mereka mulai menurun. Hal ini senada dengan proses evolusi teknologi yang dibarengi dengan konstruksi sosial sebagai bagian evolusi sosial masyarakat petani. Proses evolusi kedua aspek tersebut terkait dengan pergeseran peran wanita dalam bidang pertanian, terutama usahatani padi (Stephens, 1995).

Sejalan dengan berjalannya waktu dan berkembangnya kemajuan di berbagai bidang pertanian, maka usahatani yang mula-mula hanya dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan keluarga lambat laun mulai diarahkan pada kegiatan yang sifatnya rasional dan komersial yang mengarah pada profit. Untuk itu diperlukan berbagai upaya agar usahatani dapat memberikan keuntungan yang optimum dengan biaya produksi seminimum mungkin (Manginsela, 2017).

Dalam usahatani terdapat berbagai macam tanaman yang diusahakan, termasuk juga ternak atau ikan. Untuk itu perlu pengorganisasian dalam pelaksanaannya, dalam hal ini adalah pelakunya yang adalah petani. Dalam usahatani keluarga, pembagian pekerjaan antara laki-laki dan perempuan bergantung dari kesepakatan atau dari laki-laki selaku kepala keluarga, dalam usahatani yang lebih komersial, tenaga kerja petani bergantung dari mandor atau yang mempunyai usahatani yang biasanya adalah kaum pria (Yuliani, 2014).

Ketidakadilan gender dalam usahatani terlihat misalnya dalam upah buruh tani antara buruh laki-laki dan buruh perempuan. Upah buruh tani perempuan jauh lebih rendah dibandingkan upah buruh laki-laki dalam jenis pekerjaan dan jam kerja yang sama. Hal ini terjadi karena adanya anggapan bahwa fisik laki-laki lebih kuat, sehingga dianggap berhak atas upah yang lebih tinggi. Bahkan sering tidak adanya pengakuan terhadap pekerjaan perempuan, terutama di sektor pertanian karena pekerjaan pertanian dianggap sebagai pekerjaan laki-laki. Karenanya, seberat apapun perempuan bekerja di pertanian tetap dianggap sebagai pembantu suami yang adalah laki-laki, padahal peran wanita sebagai tenaga kerja dalam kegiatan menanam, menyiangi dan panen dalam usahatani padi sawah sangat penting (Sayogyo, 1983; Arjani, 2006).

Dalam hal pendidikan, anak perempuan tidak dituntut untuk mengenyam pendidikan yang tinggi, dengan alasan mereka akan mengurus rumah tangga dan terbatasnya biaya. Anak laki-laki diberi kesempatan untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi, meskipun dengan cara berhutang. Dalam keterbatasan untuk pemenuhan pangan kaum perempuan lebih banyak dinomorduakan sehingga sering mengalami keletihan fisik karena asupan gizi yang kurang memadai (Suratiyah, 2015).

Dalam hal informasi teknologi pertanian, yang sering dilibatkan adalah kaum laki-laki, kaum perempuan jarang sekali dilibatkan sehingga dalam penguasaan teknologi bidang pertanian, kaum perempuan masih jauh tertinggal dibanding laki-laki. Sebagai akibatnya terjadi marjinalisasi (pemiskinan atas perempuan) sebagai contoh banyak pekerja perempuan tersingkirkan menjadi miskin akibat program pembangunan seperti intensifikasi pertanian yang hanya memfokuskan pada petani laki-laki daripada petani perempuan (Yuliani, 2014).

Minimnya partisipasi perempuan dalam proses pembangunan khususnya bidang pertanian, membuat program-program yang dijalankan kurang dapat memberikan keadilan kepada

perempuan. Pengambil kebijakan umumnya telah membuat banyak kebijakan berkaitan dengan partisipasi perempuan dan keadilan gender untuk pelaksanaan program. Akan tetapi di tingkat pelaksana lapangan ada kesulitan untuk mengimplementasikan program secara lebih berpartisipatif dan berkeadilan sosial bagi perempuan.

Banyak penelitian yang berkaitan dengan keterlibatan (fisik) gender wanita yang menunjukkan kesamaan dalam pendekatannya, yaitu pendekatan wanita dalam pembangunan (*women in development*) dan tidak mengarah pada pendekatan gender dan pembangunan (*gender and development*). Visi seperti ini berkaitan erat dengan kecenderungan sikap peneliti untuk mengorek informasi yang berkaitan dengan peran gender wanita dalam kegiatan sektoral tertentu guna melengkapi kekurangan informasi pada saat kesempatan untuk melakukan hal tersebut terbuka lebar. Selain itu terlihat upaya para peneliti tersebut untuk mengangkat isu kekurangberuntungan kaum wanita sekaligus kemudian mengakui kontribusi positif yang diberikannya dalam proses pembangunan. Sebaliknya pendekatan gender dan pembangunan memusatkan perhatian pada hubungan antargender, namun tetap berupaya memunculkan peran wanita dalam proses pembangunan pertanian (Macdonald et al., 1997 *op.cit.* Suradisastra, 1998).

Untuk menyikapi hal tersebut perlu adanya pemahaman kesadaran gender dan keseimbangan peran antara laki-laki dan perempuan dalam pembangunan pertanian. Perbedaan fisik antara laki-laki dan perempuan tidak menjadi kendala dalam melaksanakan peran masing-masing dalam usahatani. Upaya saling melengkapi dan saling mendukung hendaknya diberi ruang agar peran gender ini dapat lebih optimal dan berdayaguna dalam upaya pembangunan pertanian yang berkeadilan gender dan berkeadilan sosial.



## **BAB VII**

# **STRATEGI REVITALISASI PEMBANGUNAN PERTANIAN INDONESIA**

Tidak bisa dipungkiri, dalam pembangunan pertanian Indonesia sektor pertanian masih menjadi sektor penting dan dominan (*leading sector*) dalam perekonomian nasional. Fakta menunjukkan bahwa sektor pertanian masih menjadi mata pencaharian dan pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Selain itu, sektor pertanian juga merupakan sektor yang paling tahan terhadap terpaan gelombang krisis ekonomi dan moneter yang selama ini melanda perekonomian Indonesia. Karenanya perlu ada kebijakan atau strategi revitalisasi pertanian yang taktis agar dapat memperlancar pembangunan pertanian Indonesia.

Suatu kebijakan atau strategi pembangunan pertanian dalam bentuk revitalisasi pertanian merupakan usaha pemerintah untuk mencapai tingkat ekonomi yang lebih baik dan peningkatan kesejahteraan yang lebih baik bagi masyarakat Indonesia. Hal ini dapat ditempuh melalui pemilihan komoditi yang diprogramkan, produksi bahan makanan dan serat, pemasaran, perbaikan struktural, politik luar negeri, pemberian fasilitas dan pendidikan (Snoodgrass & Wallace, 1975) atau bisa juga berupa tindakan pemerintah Indonesia untuk mengarahkan, mendorong, mengendalikan dan mengatur pembangunan pertanian, sehingga dapat mewujudkan tujuan pembangunan nasional. Secara lebih spesifik kebijakan pertanian diartikan sebagai upaya pemerintah melalui berbagai instrumen dan peraturan untuk meningkatkan produksi dan konsumsi komoditas pertanian (Van Tongeren, 2008 *op.cit.* Ikhsani et al., 2020).

Strategi revitalisasi pembangunan pertanian lebih dimaksudkan untuk menghidupkan kembali upaya-upaya yang telah ditempuh agar pembangunan pertanian dapat berjalan dengan baik. Strategi revitalisasi pembangunan pertanian ini meliputi: agribisnis dan agroindustri yang berbasis pertanian yang berkelanjutan, pembangunan pedesaan dengan penguatan kelembagaan pertanian, pertanian dengan implementasi teknologi yang ramah lingkungan, pembangunan pertanian untuk pengentasan kemiskinan, dan revitalisasi pendidikan tinggi pertanian Indonesia. Strategi revitalisasi ini perlu dikawal agar pembangunan pertanian dapat terwujud nyata, sehingga dapat mendukung perekonomian Indonesia.

### **A. Agribisnis dan Agroindustri Berbasis Pertanian Berkelanjutan**

Sampai saat ini perkembangan pembangunan pertanian di Indonesia secara umum masih menghadapi berbagai kendala atau permasalahan. Permasalahan yang biasanya muncul di lapangan antara lain: permasalahan teknis produksi, penanganan pasca-panen, manajemen pengolahan, transportasi dan distribusi produk pertanian, pemanfaatan teknologi pertanian, kerusakan tanah akibat pupuk kimia, dan masih banyak lagi (Sudrajat, 2019a). Dalam praktiknya manfaat yang didapat dalam pembangunan pertanian belum dapat dinikmati oleh masyarakat luas, meski sebagian dapat dinikmati oleh pelaku pertanian dan masyarakat kelas bawah untuk bertahan hidup (Gumbira-Sa'id, 2010).

Widodo (2008) menyatakan pertanian berkelanjutan merupakan alternatif pemecahan permasalahan yang karismatis yang diharapkan dapat menggantikan model pertanian ala Barat yang cenderung mengupayakan peningkatan hasil produksi pertanian dengan menggunakan pupuk kimia yang tidak bijaksana. Kepedulian global terhadap marginalisasi dan kemiskinan pedesaan, degradasi lingkungan dan kesejahteraan masyarakat yang lebih luas menjadikan para pakar, perencana, peneliti dan pemegang kekuasaan pemerintahan mencari model alternatif

pembangunan pertanian. Model alternatif ini diharapkan dapat menjawab kebutuhan masyarakat luas yang berdampak positif dan berkelanjutan.

Pertanian model Barat yang menggunakan pupuk dan pestisida kimia berlebihan telah mengakibatkan polusi lingkungan dan hilangnya sumber daya genetik dan berkurangnya kemampuan ekosistem dalam proses regenerasi kesuburan tanah. Model alternatif berkelanjutan ini diharapkan akan lebih banyak menggunakan sumber daya alam lokal dan sekecil mungkin bergantung pada bahan kimia (pupuk atau pestisida) yang berbahaya bagi manusia dan lingkungan sekitarnya. Strategi ini memasukkan unsur kearifan lokal berdasarkan pengetahuan lokal yang sudah lama diabaikan karena dianggap tidak moderen (Aspiras, 1993).

Untuk menjawab kebutuhan bahwa hasil-hasil pertanian dapat lebih dinikmati oleh masyarakat yang lebih luas, perlu ada terobosan program-program yang sifatnya berkelanjutan yang mengedepankan matra keberlanjutan ekonomi, sosial dan lingkungan. Program agribisnis dan agroindustri yang berbasis pertanian berkelanjutan hadir untuk menjawab tantangan pembangunan pertanian Indonesia. Program agribisnis dan agroindustri yang berbasis pertanian berkelanjutan hendaknya juga memiliki dasar kerakyatan, memiliki kemampuan daya saing dan juga terdesentralisasi (Salikin, 2003).

Salikin (2003) menyatakan bahwa program agribisnis dan agroindustri berkerakyatan merupakan terobosan yang tepat. Program ini merupakan kata kunci agar pembangunan pertanian di Indonesia tidak lagi bias pada pengembangan agribisnis dan agroindustri skala besar milik para konglomerat. Pada masa sebelumnya banyak perusahaan besar di bidang perkebunan (sawit, kakao, karet), peternakan (ayam, sapi, pakan ternak) dan perikanan (tambak udang, penangkapan dan pengolahan ikan laut) yang cenderung didominasi oleh para investor besar dan kurang melibatkan para petani dan nelayan setempat.

Menyikapi hal ini, baik pertanian besar, menengah, maupun kecil mesti diarahkan pada suatu hal yang bersinergi demi

terwujudnya pertanian yang tangguh dan berdaya saing. Agribisnis dan agroindustri yang memiliki daya saing merupakan prasyarat agar dunia pertanian Indonesia mampu berkompetisi dalam kancah ekonomi global dan era perdagangan bebas yang sudah berlaku di Indonesia. Komoditas pertanian yang memiliki nilai jual dan berdaya saing tinggi dapat dihasilkan dengan cara meningkatkan kemampuan produktivitas dan efisiensi, baik di tingkat praproduksi, proses produksi, pengolahan, maupun pemasaran melalui penerapan teknologi yang tepat guna dan dengan manajemen yang taktis serta profesional.

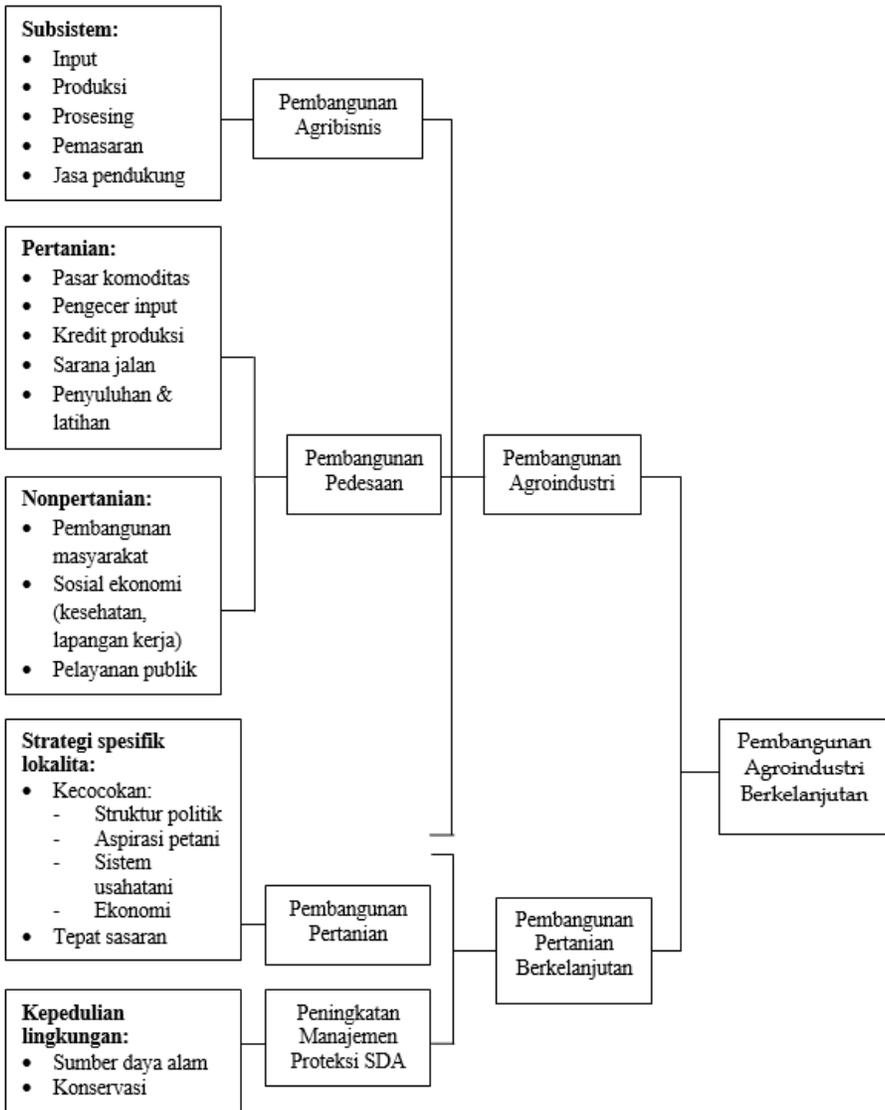
Darsono (2012) menjelaskan tantangan agribisnis dan agroindustri dalam kancah perdagangan bebas membutuhkan corak pertanian yang efisien, produktif, dan berdaya saing. Program pertanian semacam ini merupakan program yang padat teknologi, berorientasi pasar dan ramah lingkungan. Proses transformasi struktural melalui industrialisasi pertanian tidak saja ditujukan pada meningkatnya pangsa pasar dalam perekonomian nasional, namun juga pada meningkatnya budaya industrial dalam kehidupan ekonomi di semua sektor, termasuk dalam hal ini adalah sektor pertanian. Dalam hal ini pertanian dan industri tidak lagi sebagai dikotomi sektor tradisional-moderen, melainkan merupakan perbedaan *occupational* saja dalam kehidupan masyarakat.

Rachmat (1995) menyebut setidaknya terdapat tiga prinsip agribisnis dan agroindustri yang sering digunakan di negara-negara berkembang, yakni: (i) pembangunan berbasis pertanian yang lebih menekankan pada potensi pasar dalam negeri dan memanfaatkan jumlah penduduk Indonesia yang besar; (ii) pembangunan pedesaan yang dirangsang oleh agroindustri dengan pertimbangan bahwa sumber daya alam di pedesaan lebih banyak menunjang produksi pertanian karena mengandalkan lahan dan tenaga kerja; (iii) pembangunan daya dorong yang menekankan pentingnya peningkatan produktivitas dan daya beli kaum miskin dan berfungsi sebagai gerakan pendorong bagi golongan kaya untuk membangun pertanian bersama-sama.

Tidak berlebihan jika minimnya pemahaman terhadap prinsip-prinsip agribisnis dan agroindustri serta buruknya perencanaan strategi industrialisasi pertanian Indonesia pada dekade 1990an telah mengakibatkan dampak buruk pada saat krisis ekonomi melanda. Ketika sektor pertanian dan industri diharapkan menjadi katub pengaman krisis ekonomi, beban yang ditanggung sektor pertanian justru semakin besar. Transformasi tenaga kerja dari sektor pertanian ke industri atau dari pedesaan ke perkotaan menjadi macet karena dukungan faktor daya beli yang tidak memadai dan kebutuhan untuk survival semakin besar (Arifin, 2005).

Menyikapi hal tersebut, perlu dikembangkan pola agribisnis yang dapat melengkapi agroindustri dengan beberapa penerapan sistem (Rayuddin, 2014), antara lain: (a) penerapan sistem agribisnis secara utuh dengan keterkaitan berbagai perangkat dan komponen agribisnis yang berbasis pertanian berkelanjutan; (b) penerapan sistem agribisnis jalur proses industrialisasi pertanian dengan mengandalkan subsektor *on-farm* yang menjadi penggerak utama dari sektor agribisnis secara keseluruhan; (c) penerapan sistem agribisnis jalur makro ekonomi dan perdagangan internasional dengan transformasi sektor agribisnis yang lebih banyak mengandalkan inovasi dan kreativitas masyarakat.

Agribisnis berdaya saing merupakan prasyarat agar sektor pertanian mampu berkompetisi dalam percaturan ekonomi global. Komoditas pertanian yang berdaya saing tinggi dapat dihasilkan dengan meningkatkan kemampuan produktivitas dan efisiensi, baik di tingkat praproduksi, proses produksi, maupun pemasaran melalui penerapan teknologi tepat guna dan manajemen yang profesional. Agribisnis mesti berkelanjutan sebagai jawaban tuntutan konsumen global tentang kesehatan produk pertanian dan jaminan ketersediaan pangan bagi generasi sekarang dan generasi yang akan datang. Bagan keterpaduan pembangunan agribisnis, pembangunan pedesaan, pembangunan pertanian dan manajemen sumber daya alam (SDA) dalam pembangunan agroindustri berkelanjutan dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Bagan Pembangunan Agroindustri Berkelanjutan  
(Sumber: Manalili, 1996 *op.cit.* Salikin, 2003)

Dalam sistem agribisnis hal yang tidak kalah penting adalah tentang pemasaran komoditas pertanian dalam kaitannya dengan laju pergerakan agroindustri. Darwanto (1999) mengemukakan gagasan yang dikenal dengan sebutan MOESA (*Market Oriented Environmentaly Sustainable Agriculture*). MOESA merupakan suatu

model pertanian ramah lingkungan yang dapat mendukung perkembangan agribisnis dan agroindustri. MOESA berorientasi pada pasar lokal, regional dan global. Strategi pengembangan MOESA antara lain mencakup: (i) pengembangan teknologi pertanian konvensional di wilayah yang memiliki sarana dan prasarana pendukung; (ii) konsep pertanian alternatif di wilayah-wilayah pengembangan komoditas, lahan kering, lahan marginal, kebun dan pekarangan; (iii) pemasyarakatan konsep pertanian alternatif kepada masyarakat tani lewat paket teknologi pertanian; (iv) metode pengendalian hama terpadu (PHT) dan pengelolaan nutrisi terpadu (PNT) sebagai langkah awal dalam periode transisi sebelum pengembangan ke arah pertanian organik; (v) identifikasi peluang pasar domestik dan internasional atas hasil pertanian dan olahannya; (vi) agribisnis diarahkan dan diintensifkan pada komoditas yang mendukung agroindustri yang mampu menggantikan bahan baku impor; dan (vii) kebijakan pertanian yang menggunakan input bahan kimia (pupuk dan pestisida) perlu ditinjau kembali agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan, serta masih banyak lagi.

## **B. Pembangunan Pedesaan dengan Penguatan Kelembagaan Pertanian**

Dalam konteks pembangunan pertanian Indonesia, kiranya tidaklah bisa dilepaskan dari pembangunan pedesaan. Hal ini cukup beralasan mengingat Indonesia adalah negara agraris yang sebagian penduduknya mencari penghidupan dari sektor pertanian yang tersebar di pelosok-pelosok pedesaan. Segala bentuk program pembangunan pertanian di pedesaan tetaplah dalam kerangka pembangunan pertanian Indonesia yang berkelanjutan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan meningkatkan taraf hidup, dalam hal ini adalah sosial ekonomi masyarakat pedesaan (Sudrajat, 2018).

Badan Pangan dan Pertanian Dunia atau *Food and Agriculture Organization* (FAO) mengembangkan model dan mendefinisikan konsep pertanian berkelanjutan dan pembangunan pedesaan sebagai manajemen dan konservasi sumber daya alam yang berorientasi pada perubahan teknologi dan penguatan kelembagaan pertanian dalam upaya memenuhi kebutuhan manusia, baik generasi sekarang, maupun generasi yang akan datang. Diharapkan pembangunan pertanian berkelanjutan, termasuk di dalamnya sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, konservasi tanah, air, tanaman, hewan dan sumber daya hayati sudah seharusnya tidak merusak lingkungan, tapi harus dapat memberikan nilai tambah, yakni nilai sosial ekonomi bagi manusia dan lingkungan sekitarnya (Salikin, 2003).

Batasan yang spesifik mengenai pertanian berkelanjutan dan pembangunan pedesaan adalah dalam hal strategi usahatani spesifik dengan orientasi pendekatan sistem yang melibatkan interaksi aspek ekonomi, sosial dan lingkungan di daerah pedesaan. Pembangunan pedesaan dalam kerangka pembangunan pertanian hendaknya dibangun untuk menegakkan eksistensi dan meningkatkan harkat-martabat manusia yang bermanfaat bagi kesejahteraan bersama. Dengan kata lain keberlanjutan sumber mata pencaharian petani di pedesaan tetap terjamin untuk generasi sekarang dan generasi-generasi berikutnya (Salikin, 2003).

Herdaker (1997) *op.cit.* Salikin (2003) menjelaskan tujuan kebijakan pembangunan berkelanjutan berbasis pembangunan pedesaan pada hakikatnya adalah untuk pertumbuhan (*growth*), pemerataan (*equity*), efisiensi (*efficiency*), dan keberlanjutan (*sustainability*). Pertumbuhan produksi pertanian dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan pangan manusia. Hal ini mesti sejalan dengan laju pertumbuhan penduduk atau perubahan pendapatan dan kelangsungan mata pencaharian para petani yang menggantungkan hidupnya di pedesaan. Pertumbuhan produksi tanaman, ternak dan ikan paling tidak harus dapat mengimbangi laju pertumbuhan jumlah penduduk. Pemerataan sangat diperlukan

agar tidak terjadi kesenjangan sosial. Efisiensi hendaknya dimaksudkan untuk menghemat sumber daya alam dan berasaskan keadilan sosial untuk kesejahteraan bersama, bukan hanya untuk segelintir orang. Berkelanjutan di sini dimaksudkan agar ketahanan pangan dapat bersifat dinamis dan pemanfaatannya dapat lebih bertanggungjawab terhadap kelestarian alam yang dapat dinikmati generasi sekarang dan generasi yang akan datang.

Herdaker (1997) *op.cit.* Salikin (2003) memaparkan beberapa tantangan yang mesti dihadapi dalam implementasi pembangunan pedesaan berbasis pertanian berkelanjutan, yakni: (i) pertumbuhan penduduk. Dengan bertambahnya jumlah penduduk jika tidak dibarengi dengan pertumbuhan ekonomi yang baik, maka akan menambah potret buruk perekonomian Indonesia; (ii) pertumbuhan permintaan pangan dan sandang. Setiap penambahan jumlah penduduk pasti disertai tuntutan pengadaan kebutuhan dasar terutama pangan dan sandang. Dengan demikian produktivitas pertanian mesti dapat lebih ditingkatkan untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar masyarakat; (iii) tantangan mengurangi kemiskinan, terutama di pedesaan. Di sini perlu upaya pemberdayaan masyarakat miskin, terutama di pedesaan agar dapat meningkatkan taraf hidupnya; (iv) degradasi dan deplesi sumber daya alam. Kemerosotan dan penipisan sumber daya alam akan sangat mengganggu upaya peningkatan produksi pertanian. Pencemaran lingkungan pertanian karena penggunaan bahan kimia mesti disikapi agar lingkungan pertanian dapat pulih kembali; dan (v) pengembangan sumber daya manusia. Manusia sebagai pelaku utama pembangunan pertanian mesti diberdayakan dengan pendidikan, penyuluhan, pelatihan dan pendampingan secara berkelanjutan.

Untuk mencapai tujuan dan menjawab tantangan kebijakan pembangunan pedesaan yang berbasis pada pembangunan pertanian berkelanjutan, penting untuk dicermati bahwa pembangunan pedesaan tidak bisa terlepas dari peran kelembagaan pertanian (Sudrajat et al., 2018). Penguatan kelembagaan pertanian mesti diperhatikan, mengingat kelembagaan pertanian memiliki

peran penting dalam pembangunan pedesaan. Arifin (2005) menjelaskan bahwa kelembagaan secara umum merupakan suatu aturan yang dikenal dan diikuti secara baik oleh anggota masyarakat yang memberi naungan dan hambatan bagi individu atau anggota masyarakat itu sendiri. Kelembagaan kadang ditulis secara formal dan ditegakkan oleh pemerintah setempat, tetapi kadang juga tidak tertulis secara formal namun dihidupi sebagai aturan adat atau norma yang ditaati oleh masyarakat setempat.

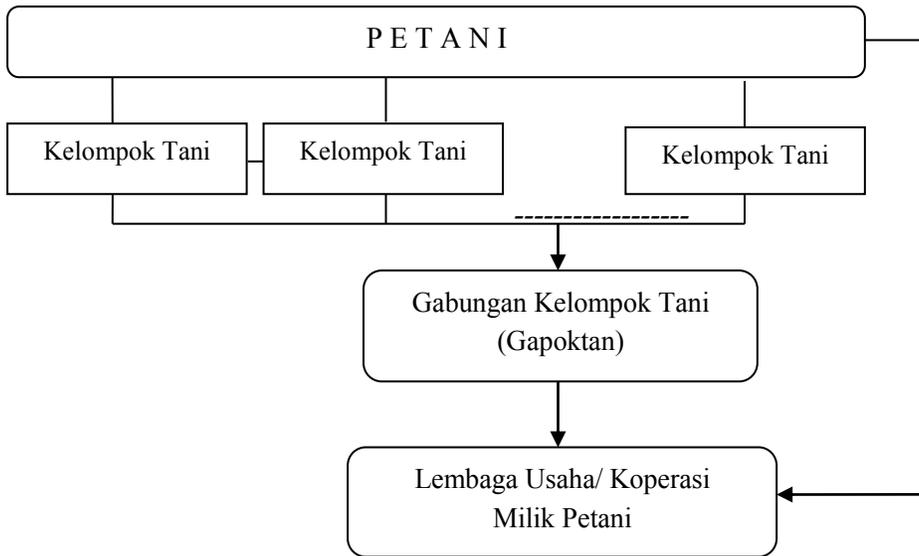
Kelembagaan pertanian merupakan wadah kegiatan aktivitas hidup petani dalam masyarakat. Wadah inilah yang akan mengorganisir norma-norma perilaku anggota kelompok pada suatu aktivitas hidup tertentu dalam seluruh aspek kehidupan. Kelembagaan yang umum dan masih berakar kuat dalam masyarakat petani misalnya adalah kelompok tani atau gabungan kelompok tani (gapoktan) yang berperan dalam kegiatan produksi, ekonomi dan sosial kemasyarakatan, dimana di sana para petani dapat saling belajar untuk bekerjasama memecahkan persoalan dan mengambil keputusan dalam upaya pembangunan pertanian di pedesaan (Kusnandar et al., 2018; Sudrajat, 2020b).

Peran kelembagaan pertanian selain dalam kegiatan produksi juga dalam kegiatan ekonomi yang fungsinya lebih ditekankan pada kegiatan pengolahan hasil, pemasaran produk dan distribusi produk dalam tata niaga produksi pertanian. Pola transaksi penjualan hasil pertanian dilakukan dengan dua cara, yakni transaksi langsung antara petani dengan pembeli di lokasi usahatani dan transaksi tidak langsung melalui kelembagaan petani, misalnya melalui kelompok usaha bersama (KUBE), koperasi, atau asosiasi petani dengan pembeli. Pada intinya, lewat kelembagaan petani kegiatan ekonomi petani dapat terbantu, sehingga nantinya dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat di sekitarnya (Sudrajat, 2021).

Dalam aktivitas sosial kemasyarakatan fungsi kelembagaan petani lebih ditekankan pada rasa solidaritas dan kepedulian petani di lingkungan masyarakatnya, khususnya yang menyang-

kut hubungan sosial dan budaya. Struktur sosial kemasyarakatan petani pada umumnya ditentukan berdasarkan silsilah keturunan, finansial ekonomi, kepemilikan luas lahan dan tingkat pendidikan (Sudrajat et al., 2017). Hal tersebut selalu menjadi dasar pertimbangan untuk memilih pemimpin dalam suatu kelembagaan pertanian karena terkait dengan dasar pembentukan sifat ketokohan, keteladanan dan kepemimpinan yang mesti mendapat pengakuan dari masyarakat setempat. Kegiatan yang bersifat sosial kemasyarakatan tercermin dalam kegiatan gotong royong, pertemuan arisan, pesta panen, acara adat, acara keagamaan dan lain-lain (Rayuddin, 2014).

Rayuddin (2014) menjelaskan upaya penguatan kelembagaan pertanian dalam kerangka pembangunan pedesaan dapat dilakukan antara lain dengan cara: (a) penguatan kelompok tani untuk meningkatkan peran dan fungsi kelompok tani sebagai unit produksi dan mitra kerjasama bagi *stakeholder* pertanian; (b) peningkatan kemampuan kelompok usahatani dengan cara memfasilitasi kebutuhan kelompok dalam hal mengakses berbagai informasi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan usahatani; (c) perluasan jaringan kemitraan kelompok usahatani dengan cara memfasilitasi mitra usaha kelompok dalam memasok bahan baku pertanian dan pemasaran hasil produknya; (d) pengembangan model pembinaan dan penyuluhan kelompok usahatani secara berkala untuk menumbuhkan motivasi dan harapan usaha kelompok sebagai wujud partisipasi kelompok dalam pembangunan pertanian (Sudrajat et al., 2018); dan (e) peningkatan kemandirian kelompok usahatani dengan cara memfasilitasi berbagai program pemberdayaan masyarakat yang dibutuhkan dalam rangka peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Bagan penguatan kelembagaan petani berbasis pedesaan dapat dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Bagan Penguatan Kelembagaan Petani Berbasis Pedesaan  
(Sumber: Darwanto, 2011 *op.cit.* Yuwono, 2011)

### C. Pertanian dengan Implementasi Teknologi Ramah Lingkungan

Dalam rangka peningkatan produksi pertanian di era moderen ini tidak terlepas dari strategi implementasi teknologi pertanian. Peran perubahan teknologi dalam pembangunan pertanian dapat dilihat dari penerapan Revolusi Hijau atau aplikasi teknologi biologi kimiawi dan teknologi mekanis dalam kebijakan ekonomi pembangunan. Revolusi Hijau dengan program intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian dalam praktiknya sudah menerapkan teknologi pertanian demi peningkatan produksi pertanian, namun tidak memerhatikan dampak negatifnya bagi lingkungan karena dibarengi dengan penggunaan pupuk dan pestisida kimia yang berbahaya (Arifin, 2005).

Pembangunan pertanian berkelanjutan mempunyai visi untuk membangun pertanian dengan konsep ramah lingkungan dengan integrasi tiga matra keberlanjutan, yakni keberlanjutan ekonomi, sosial dan ekologi. Pemanfaatan teknologi yang diikuti dengan ramah lingkungan akan membawa dampak positif bagi

pembangunan pertanian Indonesia. Peran pengembangan teknologi dalam pembangunan adalah sebagai pengintrodusir teknologi baru yang ramah lingkungan guna restrukturisasi industri pertanian, peningkatan produktivitas dan untuk memacu pertumbuhan ekonomi serta kesejahteraan masyarakat lewat peningkatan daya saing (Pranadji, 2016).

Teknologi bisa dikatakan suatu kunci utama dalam pembangunan, meski terkadang interaksi teknologi dalam perencanaan pembangunan sering dianggap tidak lebih sebagai bualan. Pengenalan perubahan teknologi akan mengandung risiko, tetapi mengambil keputusan untuk menghindari risiko tersebut justru akan mendapatkan risiko yang jauh lebih besar (Sudrajat, 2019b). Fatchiya et al. (2016) menyatakan perlu ada cara untuk meminimalisir risiko yang terjadi, sehingga pemanfaatan dan pengembangan teknologi pertanian dapat tepat sasaran dan dapat lebih meningkatkan hasil produksi pertanian. Inovasi teknologi pertanian berperan penting dalam meningkatkan produktivitas pertanian, mengingat bahwa peningkatan produksi melalui perluasan lahan (ekstensifikasi) sulit diterapkan di Indonesia, di tengah-tengah konversi lahan pertanian produktif ke lahan nonpertanian yang semakin meluas.

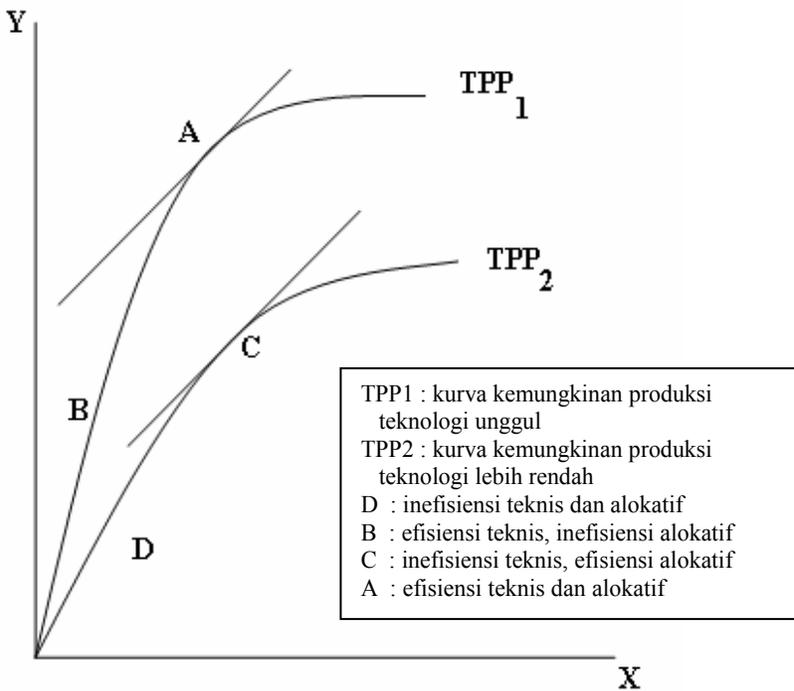
Pengembangan dan pemanfaatan teknologi pertanian (agroindustri) hendaknya dilakukan secara sinergi antara empat perangkat teknologi, yakni: perangkat keras (*technoware*), perangkat manusia (*humanware*), perangkat informasi (*infoware*), dan perangkat organisasi (*organoware*). Agroindustri yang melibatkan masyarakat banyak harus mampu mengatasi tantangan global pembangunan pertanian. Hal ini akan dapat berkembang dengan baik jika dikembangkan atas dasar nilai-nilai sosial budaya masyarakat setempat, dikelola dengan manajemen atau organisasi yang baik oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ramah lingkungan (Didu, 2001).

Didu (2001) menjelaskan tujuan utama dari pemanfaatan teknologi ramah lingkungan ini adalah untuk menghasilkan produk yang berdaya saing tinggi, tahan terhadap berbagai gejolak ekonomi yang terjadi, ramah terhadap lingkungan, mampu mengantisipasi permintaan pasar, dan mampu mendorong pemerataan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat luas. Pertanian berkelanjutan yang dikembangkan dengan pemanfaatan teknologi ini mesti berbasis teknologi pada seluruh tahapan, mulai dari input, proses dan output. Faktor input meliputi bahan baku, teknologi, sumber daya manusia, informasi pasar, dan pendanaan. Faktor-faktor tersebut hendaknya dikembangkan melalui berbagai aktivitas yang saling mendukung satu sama lain. Pemanfaatan teknologi dalam pertanian berkelanjutan hendaknya memenuhi beberapa kriteria, yakni: mudah dioperasikan, harganya terjangkau, dapat memberikan nilai tambah, meningkatkan daya saing, tepat guna dan tepat sasaran, serta siap untuk dioperasikan.

Peran teknologi pada masing-masing tahapan dalam pengembangan pertanian berkelanjutan sangat menentukan daya saing agroindustri yang dikembangkan. Pada tahapan pembibitan, pemanfaatan teknologi diharapkan mampu memperbaiki mutu bibit untuk peningkatan produktivitas, memiliki kemampuan daya tahan terhadap penyakit, dan mampu meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Penerapan teknologi budidaya diharapkan dapat menjawab berbagai permasalahan yang meliputi: efisiensi, pengendalian mutu tanaman, pengurangan penggunaan pestisida, dan pengurangan ketergantungan pada musim. Pada tingkat pengumpul dan grosir peran teknologi diharapkan dapat mengurangi terjadinya "*loses*", memperpanjang usia simpan, dan pengendalian mutu. Pada pengembangan industri pengolahan produk pertanian, teknologi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi; dan pada pemasaran produk pertanian, teknologi dibutuhkan untuk pengemasan, transportasi dan distribusi produk pertanian (Didu, 2001).

Dalam menyiapkan bahan baku dan penyiapan pada masing-masing tahapan, terdapat hal-hal yang mesti diperhatikan, yakni tersedianya jumlah yang mencukupi, kualitas yang sesuai, dan berkesinambungan. Ketersediaan dana yang mencukupi dengan kemudahan untuk mengaksesnya dan didukung dengan kebijakan pembiayaan yang kompetitif merupakan prasyarat untuk mengembangkan teknologi pada pertanian berkelanjutan. Dukungan informasi berupa teknologi, pasar, pesaing dan prospek produk agroindustri serta aspek managerial sangat dibutuhkan untuk pengembangan agroindustri yang dampak positifnya dapat berpengaruh untuk masyarakat luas (Fatchiya, et al., 2016).

Gathak & Ingersent (1984) *op. cit.* Saptana (2012) menyatakan perbaikan teknologi dalam bidang pertanian memiliki dua karakteristik, yaitu: (1) membentuk fungsi produksi baru yang lebih tinggi dari penggunaan sejumlah input yang jumlahnya tetap, dan (2) dapat dihasilkan dengan memberikan sejumlah input yang lebih sedikit, sehingga akan menurunkan biaya produksi. Selanjutnya dikemukakan bahwa dengan adanya perbaikan teknologi akan menyebabkan terjadinya pergeseran fungsi produksi secara positif dan vertikal ke atas. Grafik keterkaitan konsep efisiensi dan perubahan teknologi (yang direpresentasikan pergeseran fungsi produksi) dapat dilihat pada Gambar 9.



**Gambar 9.** Konsep Efisiensi berdasarkan Fungsi Produksi dengan Perbaikan Teknologi (Sumber: Coelli *at al.*, 1998 *op.cit.* Saptana, 2012)

Hasil-hasil kajian di Indonesia banyak dilakukan pada usahatani pangan, terutama untuk komoditas padi. Jatileksono (1987) *op. cit.* Saptana (2012) mengkaji tentang distribusi manfaat dari perubahan teknologi dan kebijakan pemerintah pada usahatani padi di Indonesia dan menyimpulkan bahwa manfaat produsen dari perubahan teknologi secara akseleratif dapat meningkat dengan angka pertumbuhan 22% per tahun selama 1969-1983 dan berhasil mengidentifikasi bahwa 36% dari angka tersebut merupakan pengaruh perubahan teknologi terhadap pertanian.

Betz (1994) menjelaskan untuk mengembangkan agroindustri berbasis teknologi hendaknya didukung iklim kompetisi yang menunjang dengan manajemen strategi yang baik. Kompetisi inti (*core competence*) perlu dikembangkan dalam kegiatan pengkajian

dan penerapan teknologi pada pertanian berkelanjutan untuk menciptakan satu integritas kemampuan, yakni: penguasaan teknologi pembibitan, teknologi budidaya, teknologi pascapanen, teknologi proses produksi, teknologi alat dan mesin, dan manajemen agroindustri yang ramah lingkungan. Dengan mengembangkan teknologi berbasis pertanian berkelanjutan niscaya akan mewujudkan pertanian berkelanjutan yang mandiri, berdaya saing tinggi dan ramah lingkungan.

#### **D. Pembangunan Pertanian Untuk Pengentasan Kemiskinan**

Pembangunan nasional merupakan usaha peningkatan kualitas manusia dan masyarakat Indonesia yang dilakukan secara berkelanjutan, berlandaskan kemampuan nasional dengan memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memerhatikan tantangan perkembangan global. Pembangunan pertanian merupakan salah satu wujud dari pembangunan nasional. Dalam pembangunan pertanian yang berkelanjutan mesti diperhatikan pembangunan sumber daya alam dan sumber daya manusianya. Pembangunan sumber daya manusia (petani) perlu mendapat perhatian, terutama berkaitan dengan kesejahteraan petani.

Pembangunan pertanian pada dasarnya adalah suatu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup petani. Dalam usaha tersebut, diperlukan partisipasi petani dan masyarakat sehingga peningkatan produksi komoditas pertanian dapat dicapai lebih efisien dan dinamis diikuti pembagian surplus ekonomi antarpelaku secara adil. Sehubungan dengan hal itu, strategi pembangunan pertanian merupakan peningkatan kualitas dan produktivitas sumber daya manusia (*human capital*) masyarakat pertanian, meningkatkan penguasaan aset produktif pertanian, inovasi teknologi baru, dan menata kembali kebijaksanaan pembangunan ekonomi dan pengembangan kelembagaan pertanian dalam arti luas (Notoatmojo, 2003).

Masalah yang dihadapi dalam pembangunan pertanian dan pedesaan adalah produktivitas tenaga kerja dan penguasaan aset produktif yang rendah disertai adanya dualisme antara pertanian rakyat yang tradisional dan perusahaan besar yang maju dan modern dan dualisme antara kota dan desa. Kondisi itu menyebabkan rendahnya pendapatan masyarakat dan tingginya tingkat kemiskinan di pedesaan. Oleh karena itu, pembangunan pertanian harus berorientasi pada peningkatan produktivitas tenaga kerja, pendapatan, dan kesejahteraan masyarakat petani dan pedesaan dengan sebesar mungkin melibatkan masyarakat karena kemiskinan adalah persoalan bersama.

Kemiskinan merupakan isu yang akan tetap relevan untuk dibahas karena telah menjadi agenda penting, baik di Indonesia, maupun di dunia internasional. Secara konseptual kemiskinan diposisikan sebagai isu ekonomi dan isu sosial (Yustika, 2007). Pada tahun 2002-2007 terdapat indikasi kuat bahwa meskipun terdapat kecenderungan positif dalam penanggulangan kemiskinan, tetapi ternyata implikasinya belum seperti yang diharapkan (Kuncoro, 2008).

Kemiskinan merupakan fenomena yang umum ditemui di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Kemiskinan menjadi salah satu fokus utama dari proses pembangunan ekonomi karena menggambarkan tercapainya unsur pemerataan (*equity*) yang merupakan indikator dari kemakmuran. Sebagian masyarakat miskin kebanyakan tinggal di pedesaan karena disinyalir tidak mampu bersaing dengan tenaga kerja terdidik di kota. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2016, lebih dari separuh rumah tangga miskin mendapatkan penghasilan utamanya dari sektor pertanian, sementara sebagian besar lainnya bekerja pada sektor industri dan sektor lainnya (Syaukat et al., 2018). Data persentase jumlah penduduk miskin di Indonesia berdasarkan daerah perkotaan dan pedesaan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Data Penduduk Miskin di Indonesia Tahun 1976-2006 Berdasarkan Daerah Perkotaan dan Pedesaan

Tahun	Jumlah Penduduk Miskin (Juta)			Persentase Rata-rata (%)		
	Daerah Perkotaan	Daerah Pedesaan	Jumlah	Daerah Perkotaan	Daerah Pedesaan	Jumlah
1976	10	44,2	54,2	38,8	40,4	40,1
1978	8,3	38,9	47,2	30,8	33,4	33,1
1980	9,5	32,8	42,3	29,0	28,4	28,6
1981	9,3	31,3	40,6	28,1	26,5	26,9
1984	9,3	25,7	35,0	23,1	21,2	21,6
1987	9,7	20,3	30,0	20,1	16,4	17,4
1990	9,4	17,7	27,2	16,8	14,3	15,1
1996	7,2	15,3	22,5	9,7	12,3	11,3
1999	15,6	32,4	48,0	19,3	26,1	23,4
2000	12,3	26,4	38,7	14,6	22,4	19,1
2001	8,6	29,3	37,9	9,8	24,8	18,4
2002	13,3	25,1	38,4	14,5	21,1	18,2
2003	12,3	25,1	37,3	13,6	20,2	17,4
2004	11,4	24,8	36,1	12,1	20,1	16,7
2005	12,4	22,7	35,1	11,4	19,5	15,9
2006	14,3	24,8	39,1	13,4	21,9	17,8

(Sumber: Anugrah & Suryani, 2007)

Penduduk Indonesia sebagian besar menggantungkan penghidupannya pada sektor pertanian karena soal pangan menjadi hal yang utama dalam kehidupan manusia. Kriteria miskin dari BPS menyatakan yang dinamakan miskin adalah rumah tangga yang memiliki lantai rumah masih terbuat dari tanah, atau keluarga yang memiliki pendapatan sebulan kurang dari Rp 600.000,00. Ada juga kriteria miskin berkaitan dengan petani dengan kepemilikan lahan yang sempit kurang dari 0,5 hektar (BPS, 2009).

Mengingat pertanian merupakan bidang yang sangat penting dan pendukung ketahanan pangan nasional, namun masih banyak petani miskin yang tinggal di pedesaan, maka mesti diupayakan langkah-langkah konkret untuk mengentaskan kemiskinan.

Artinya, program pengentasan kemiskinan diarahkan tidak hanya pada peningkatan pendapatan tetapi juga menstabilkan pendapatan secara bersama-sama. Dalam kaitan itu, pemerintah, swasta dan masyarakat luas hendaknya merasa terpanggil untuk ikut berpartisipasi dalam upaya memperbaiki taraf hidup kelompok masyarakat yang kurang beruntung tersebut (Notoatmojo, 2003).

Secara umum, penyebab kemiskinan di Indonesia adalah malapraktik pembangunan akibat formulasi kebijakan ekonomi, sosial dan politik yang salah. Kebijakan-kebijakan ekonomi yang diproduksi oleh pemerintah cenderung mendahulukan kepentingan pemilik modal daripada pelaku ekonomi kecil dan sektor pertanian (Oktavianti, 2007). Dalam hal ini kemiskinan petani dilatarbelakangi oleh banyak hal, yakni: kemampuan investasi petani yang rendah, ketergantungan petani, ketergantungan dana, dan tidak terpenuhinya kebutuhan pokok rumah tangga petani (Satriawan & Oktavianti, 2012).

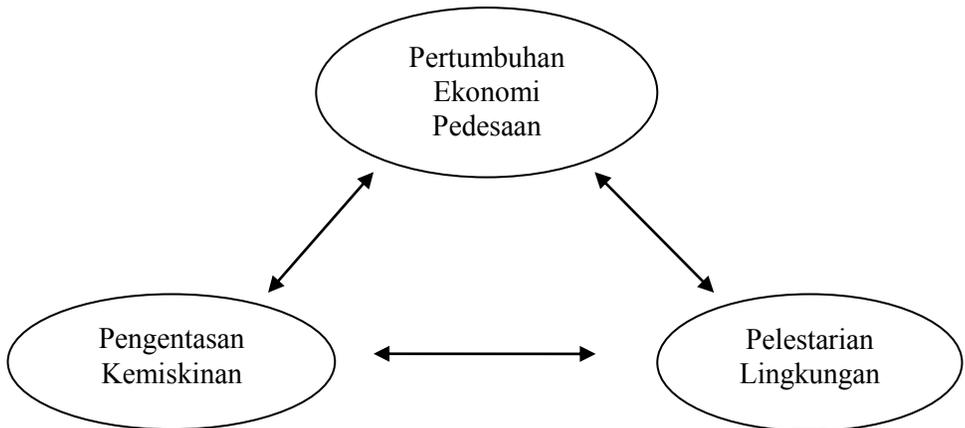
Salah satu agenda pembangunan pertanian yang dapat berkontribusi pada pengentasan kemiskinan adalah upaya memberdayakan dan mengefektifkan jaringan kerja pada sentra produksi pertanian dan pusat-pusat pasar di pedesaan dan perkotaan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperbaiki komunikasi antarpetani pada masing-masing sentra produksi dan memperluas akses pasar, informasi sarana produksi, pembiayaan dan pemasaran. Landasan utama dari aksi ini adalah strategi pembangunan pertanian yang berbasis kemasyarakatan (*community-based development*) sebagai alternatif dari pembangunan pertanian berbasis komoditas (*commodity-based development*) (Arifin, 2005).

Untuk dapat mendukung aksi atau agenda tersebut diperlukan beberapa prasyarat yang mesti dipenuhi untuk dapat memberdayakan suatu jaringan kerja dari pembangunan pertanian (Arifin, 2005), yakni:

1. Perbaiki basis kelompok-kelompok petani pada setiap sentra produksi pertanian. Hal ini dimaksudkan agar kelompok petani bisa berbagi pengalaman dan saling kerjasama untuk memecahkan permasalahan pertanian bersama.

2. Pemantapan dan pengembangan sistem institusi ekonomi rakyat yang mandiri. Hadirnya lembaga ekonomi rakyat yang berpihak pada masyarakat petani kecil sangat diperlukan, sehingga dapat mendukung permodalan dan pemberdayaan petani untuk meningkatkan taraf hidup mereka.
3. Jika strategi pengembangan pertanian berbasis komoditas masih perlu diakomodasi, maka perlu perencanaan pola tanam suatu wilayah yang memadai dalam suatu iklim dan semangat desentralisasi dan otonomi perumusan kebijakan pengembangan komoditas pangan.
4. Pembangunan dan perbaikan sarana dan prasarana pembangunan pertanian, misalnya infrastruktur jalan desa untuk mendukung transportasi hasil produksi, saluran irigasi untuk daerah yang kurang air, sarana penyuluhan pertanian yang mendukung petani, pemanfaatan teknologi yang membantu petani untuk lebih produktif, dan lain-lain.

Secara umum, strategi pembangunan pertanian merupakan upaya peningkatan kesejahteraan petani dan masyarakat pedesaan. Keterkaitan pertumbuhan ekonomi pedesaan, pengentasan masyarakat miskin, dan kelestarian lingkungan disederhanakan dalam “segitiga kritis” (*critical triangle*) seperti disajikan pada Gambar 10.

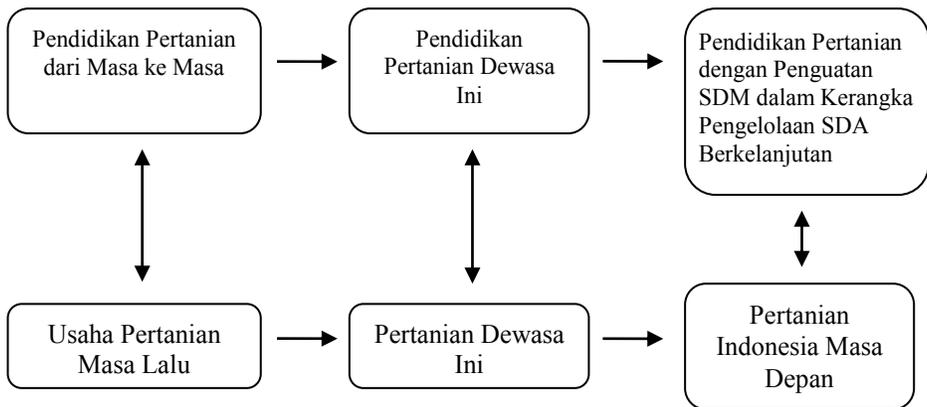


**Gambar 10.** Segitiga Kritis Upaya Pengentasan Kemiskinan  
(Sumber: Notoatmojo, 2003)

Analisis diarahkan pada bagaimana kebijaksanaan dan strategi pemerintah memengaruhi “segitiga kritis”. Review secara komprehensif diperlukan pada sektor pertanian dan ekonomi pedesaan yang relevan dengan pertumbuhan ekonomi pedesaan dan pengentasan kemiskinan. Di samping itu, juga diperlukan: (i) review dan analisis intervensi pemerintah terhadap insentif produksi, subsidi, dan pajak pada struktur ketenagakerjaan pertanian, produksi, pendapatan, pelestarian sumber daya alam, dan kemiskinan; (ii) analisis perubahan struktur dan pola ketenagakerjaan pertanian, produksi, dan gender; (iii) perubahan struktur konsumsi rumah tangga; (iv) diskusi mengenai implikasi dari perubahan ekonomi pedesaan terhadap pertumbuhan pembangunan, pengentasan kemiskinan dan kelestarian lingkungan; dan (v) memprediksi alternatif pilihan untuk pertumbuhan pertanian dan pedesaan di masa mendatang dan kemungkinan kebijaksanaan intervensi untuk mendorong pertumbuhan dengan pemerataan dan pelestarian pembangunan.

## E. Revitalisasi Pendidikan Tinggi Pertanian Indonesia

Cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana tertuang dalam pembukaan UUD 1945 adalah tercapainya kehidupan yang sejahtera, aman dan damai. Pembangunan pertanian Indonesia tentu saja tujuannya mengarah pada kehidupan yang sejahtera, aman dan damai. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut perlu ada upaya, di antaranya adalah dengan pendidikan pertanian. Pendidikan itu sendiri dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia (Manuwoto et al., 2012). Skema keterkaitan pendidikan pertanian dengan kondisi pertanian Indonesia dapat dilihat pada Gambar 11.



**Gambar 11.** Skema Keterkaitan Pendidikan Pertanian dengan Kondisi Pertanian Indonesia (Sumber: Manuwoto, 2012)

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional disebutkan tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Mahaesa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Hal ini juga diperkuat dengan Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang pendidikan tinggi yang menjelaskan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar

dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Pratiwi, 2014; Martina & Shamadiyah, 2016).

Dalam Renstra Kemendiknas 2010-2014 terdapat empat konsep universal yang perlu mendapatkan perhatian, yakni: (i) pendidikan untuk semua, (ii) pemberdayaan manusia seutuhnya, (iii) pembelajaran sepanjang hayat yang berpusat pada peserta didik, dan (iv) pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (Manuwoto et al., 2012). Dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi terdapat tiga hal yang perlu dilaksanakan, yakni: (a) pendidikan dan pengajaran. Artinya tugas perguruan tinggi adalah untuk membagikan pengetahuan (*transfer of knowledge*); (b) penelitian dan pengembangan. Kegiatan ini mempunyai peranan penting dalam rangka kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, tanpa penelitian, maka pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi terhambat; (c) pengabdian kepada masyarakat. Artinya, dharma pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam rangka penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah dikembangkan di perguruan tinggi (Pratiwi, 2014; Martina & Shamadiyah, 2016).

Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan menghasilkan manusia berakhlak mulia yang berinteraksi dengan sumber daya alam dan dapat memenuhi kebutuhan, baik generasi sekarang, maupun generasi yang akan datang. Substansi dasar dari pendidikan itu mencakup: keberlanjutan planet bumi dan alam semesta, keberlanjutan ekosistem dan manusia, nilai-nilai tanggung jawab sumber daya alam dan lingkungan. Dalam rangka pembangunan pertanian berkelanjutan, perlu adanya pemberdayaan manusia, dalam hal ini yang berkompeten dalam bidang pertanian, yakni petani itu sendiri. Petani bisa dikatakan sebagai ujung tombak pembangunan pertanian. Karenanya pendidikan pertanian juga diarahkan untuk meningkatkan kemampuan petani agar dapat melaksanakan usahatani dengan baik (Yuwono, 2011).

Selain petani sebagai ujung tombak dan pelaku pembangunan pertanian, kehadiran penyuluh pertanian lapangan (PPL) dan pendidikan tinggi pertanian sebagai motor penggerak mempunyai peranan penting. Keberhasilan pembangunan pertanian tidak hanya memerlukan jumlah sumber daya manusia yang cukup, tetapi juga yang cakap dan kompeten. Setidaknya ada tiga klasifikasi sumber daya manusia yang terlibat dalam pembangunan pertanian, yakni: (a) sumber daya manusia yang langsung terlibat dengan aspek produksi pertanian, misalnya petani dan PPL; (b) sumber daya manusia yang bertanggungjawab dalam penyusunan kebijakan dan regulasi bidang pertanian; (c) sumber daya manusia yang terlibat dalam pengembangan pengetahuan, ilmu, dan teknologi yang diperlukan dalam bidang pertanian. Perguruan tinggi pertanian memiliki tugas dan peranan penting dalam membangun sistem penyediaan sumber daya manusia yang cakap dan kompeten dalam mendukung pembangunan pertanian (Yuwono, 2011).

Sejarah pendidikan pertanian telah berlangsung lama. Salah satu sekolah pertanian tertua didirikan di Texcoco, dekat Mexico City pada tahun 1854 dan sekarang menjadi Universidad Autonoma de Chapingo. Di Asia, sejarah pendidikan ilmu pertanian pertama kali di Jepang dengan pendirian Tokugawa Ikueiko School di Kojimachi, Tokyo pada tahun 1891 dan menjadi cikal bakal Tokyo University of Agriculture. Di Indonesia, lembaga pendidikan tinggi pertanian pertama adalah Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada yang didirikan pertama kali di Klaten, Jawa Tengah pada 27 September 1946 sebagai perguruan tinggi pertanian pertama dengan nama Universitas Negeri Gadjah Mada (UNGM) yang pada akhirnya menjadi Universitas Gadjah Mada (UGM) di Yogyakarta (Yuwono, 2011).

Perguruan tinggi pertanian telah memainkan peranan penting dalam perkembangan pendidikan bangsa, penyediaan pangan dan bahan-bahan yang diperlukan dalam berbagai industri, kesehatan ternak, dan lain-lain melalui proses edukasi, riset dan pengembangan teknologi pangan, pertanian, kehutanan, peternakan,

kesehatan hewan, dan nutrisi. Sumbangan pemikiran, hasil riset dan pengembangan yang dilakukan oleh perguruan tinggi pertanian telah membuka jalan ke arah pencapaian cita-cita suatu negara, baik dalam proses transformasi ekonomi, sosial, politik, maupun peradaban.

Meski demikian, pendidikan tinggi pertanian kurang diminati oleh generasi muda atau orang tua yang memiliki anak remaja. Kebanyakan dari mereka beranggapan lulusan sarjana pertanian nantinya akan menjadi petugas lapangan atau yang berkaitan dengan petani yang dinilai masa depannya kurang bersinar. Generasi muda lebih berminat dengan jurusan-jurusan bergengsi dan memiliki masa depan cerah, seperti: kedokteran, teknik, ekonomi, atau hukum. Di Amerika Serikat sendiri ada semacam pandangan bahwa ilmu pertanian jarang diminati. Generasi muda di sana lebih merasa terhormat dan dipandang hebat jika memilih jurusan seperti fisika kuantum atau biologi molekular (Manuwoto et al., 2008).

Pendidikan tinggi pertanian di Indonesia dikembangkan berdasarkan tuntutan pembangunan. Kalau pada Pembangunan Jangka Panjang Pertama (PJP I) pembangunan memberikan prioritas pada sektor pertanian, maka munculnya lembaga pendidikan tinggi pertanian juga diharapkan tumbuh pesat. Keadaan ini sejalan dengan apa yang tertuang dalam bab pendahuluan Undang-Undang No. 2 Tahun 1989 tentang sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa untuk mewujudkan pembangunan nasional di bidang pendidikan diperlukan peningkatan dan penyempurnaan penyelenggaraan pendidikan nasional (Tilaar, 1993). Pernyataan ini mengandung arti bahwa untuk kepentingan pembangunan diperlukan penyelenggaraan pendidikan yang lulusannya mampu menunjang kegiatan pembangunan tersebut karena kegiatan pembangunan itu akan berkembang terus dengan pesat, maka masalah relevansi, efisiensi, pemerataan, dan kualitas lulusan pendidikan tinggi pertanian menjadi fenomena baru dalam menyongsong berbagai perubahan dan tuntutan pembangunan (Soekartawi & Guritno, 1996).

Fakta di lapangan menyebut banyak lulusan dari perguruan tinggi pertanian yang tidak terserap dalam lapangan kerja. Perlu ada upaya pendekatan agar para lulusan perguruan tinggi pertanian ini dapat bekerja tidak hanya di sektor formal tetapi juga sektor nonformal. *Pendekatan pertama* adalah bagaimana pendidikan tinggi pertanian itu dapat diminati oleh semua anggota masyarakat, baik yang tinggal di perkotaan atau di pedesaan. *Pendekatan kedua* adalah bagaimana penyelenggaraan pendidikan tinggi pertanian ini dapat dilaksanakan secara efisien. Banyak faktor yang memengaruhi, salah satu di antaranya adalah masalah koordinasi antara perguruan tinggi pertanian yang satu dengan perguruan tinggi yang lain. *Pendekatan ketiga* adalah bagaimana relevansi pendidikan tinggi pertanian itu dengan kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan dalam pembangunan. Relevansi pendidikan dengan dunia kerja berkaitan dengan masalah kurikulum, apakah kurikulum pendidikan pertanian sekarang ini relevan dengan kebutuhan dalam dunia kerja atau tidak. *Pendekatan keempat* adalah bagaimana kualitas lulusan, apakah sudah sedemikian rupa berkualitas sehingga setara dengan gelar sarjana pertanian yang telah disandanginya (Soekartawi & Guritno, 1996).

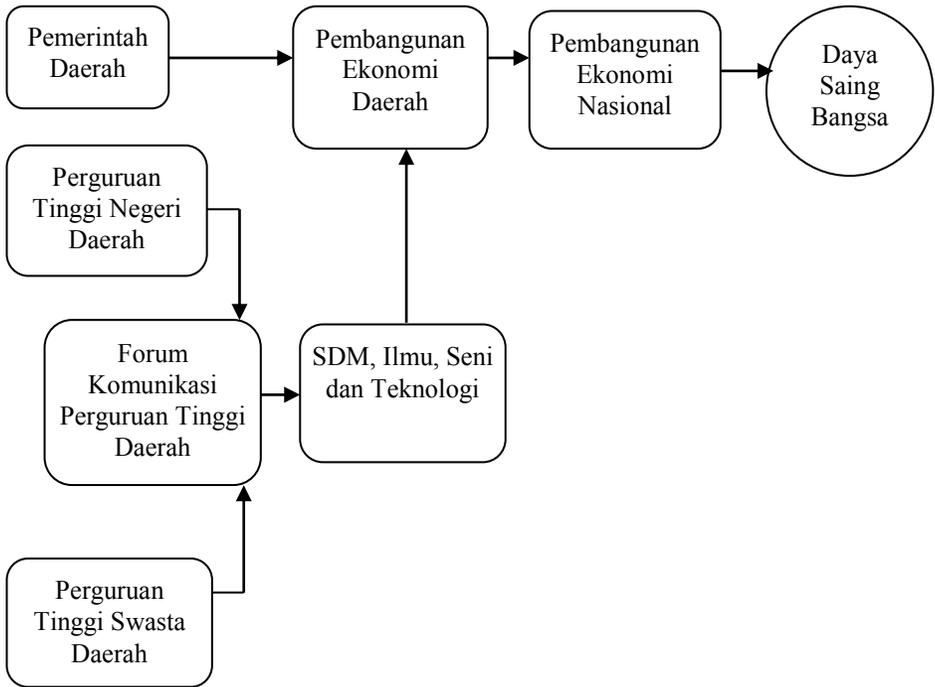
Pendidikan tinggi pertanian mestinya dapat mendukung kebijakan dan paradigma pembangunan pertanian, kebutuhan nasional, penghargaan terhadap hak-hak petani dan antisipasi terhadap perkembangan global. Keselarasan dengan isu-isu global, khususnya lingkungan, perdagangan bebas dan tuntutan konsumen juga diperlukan untuk melakukan revitalisasi pendidikan tinggi pertanian. Di sisi yang lain, pendidikan tinggi pertanian juga berperan penting dalam memberikan alternatif bagi kebijakan pembangunan pertanian yang akan diimplementasikan, misalnya terkait dengan teknologi pertanian yang sedang berkembang (Yuwono, 2009).

Pendidikan tinggi pertanian pada hakikatnya adalah investasi nasional. Setiap investasi pasti memerlukan modal, baik modal ekonomi, maupun modal sosial. Investasi tersebut mesti dilakukan

dengan pendekatan yang efisien agar menghasilkan *revenue* yang sepadan dengan modal yang dikeluarkan. *Revenue* yang dimaksud di sini tidak hanya berupa *financial revenue*, tetapi bisa juga berupa kemampuan untuk melakukan peningkatan proses pembangunan pertanian. Untuk itu diperlukan revitalisasi pendidikan tinggi pertanian agar dapat menghasilkan output yang handal dan berdaya saing tinggi dan terutama dapat membantu peningkatan pembangunan pertanian.

Beberapa aspek penting yang perlu dikaji dalam revitalisasi pendidikan tinggi pertanian (Yuwono, 2011) antara lain: (1) peningkatan kepedulian dan ketertarikan terhadap bidang pertanian, (2) peningkatan jaminan oleh negara terhadap pertanian dan profesi petani, (3) percepatan kelulusan dengan merancang ulang kurikulum pendidikan pertanian, (4) kerjasama dengan lembaga bisnis pertanian, (5) penyediaan fasilitas pendidikan yang lebih memadai, dan (6) pelatihan purna keserjanaan (*post-graduation training*).

Aspek-aspek penting tersebut masih bisa dielaborasi dan dikembangkan. Pendidikan tinggi pertanian tidak sekadar menghasilkan lulusan sarjana pertanian, namun yang lebih mendasar adalah membangun sumber daya manusia untuk pembangunan pertanian. Untuk itu keterlibatan pemerintah, swasta, pemerhati pertanian dan masyarakat luas sangat diperlukan demi terwujudnya pembangunan pertanian yang berkerakyatan, berdaya saing tinggi dan berkelanjutan. Berkaitan dengan keterlibatan peran pemerintah dan swasta serta peningkatan daya saing bangsa, perlu adanya optimalisasi perguruan tinggi di daerah. Bagan optimalisasi peran perguruan tinggi di daerah dapat dilihat pada Gambar 12 di bawah ini.



**Gambar 12.** Bagan Optimalisasi Perguruan Tinggi dalam Kerangka Peningkatan Daya Saing Bangsa (Sumber: Manuwoto, 2012)

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S., Sumardjo, Dj. Lubis, & Dj. Susanto 2015. Strategi Peningkatan Keberdayaan Petani Kecil Menuju Ketahanan Pangan. *Sosiohumaniora*, 18(3): 253-261.
- Anugrah, I.S. & E. Suryani 2007. *Pembangunan Pertanian dan Pedesaan dalam Perspektif Kemiskinan Berkelanjutan*. Diunduh dari [https://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/files/-Pros\\_2007-A\\_2.pdf](https://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/files/-Pros_2007-A_2.pdf).
- Arifin, B. 2004. *Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia*. Penerbit Buku Kompas, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Pembangunan Pertanian*. Penerbit PT. Grasindo, Jakarta.
- Arjani, N.L. 2006. *Ketimpangan Gender di Beberapa Bidang Pembangunan*. Diunduh dari <http://ejournal.unud.ac.id/>.
- Aspiras, R. 1993. *Prospect of an Alternative Model of Development in: Prospects and Need of Sustainable Agriculture in South East Asia*. University of the Philippines, Los Banos.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa 2017. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Edisi Kelima). Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Betz, F. 1994. *Strategic Technology Management*. McGraw-Hill Professional Publishing, New York.
- Badan Pusat Statistik 2009. *Tingkat Kemiskinan di Indonesia Tahun 2009*. Berita Resmi Statistik No.47/IX/1 September 2009. Jakarta.
- Coelli, T.J., D.S.P. Rao, C.J. O'Donnell, & G.E. Battese 1998. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Kluwer Academic Publishers, London.

- Conway, G.R. 1984. What is an Agro Ecosystem and Why is it Worthy of Study? *in*: Rambo, A.T. & P.E. Sajise (Eds.). *An Introduction to Human Ecology Research on Agricultural Systems in Southeast Asia*. UPLB and EAPI College, Manila, Philippines.
- CSGR (Center for the Study of Globalization and Regionalization) 2010. *Globalization*. Warwick University, Coventry.
- Darsono 2009a. Analisis Dampak Pengenaan Tarif Impor Kedelai bagi Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 5(1): 1-21.
- \_\_\_\_\_ 2009b. *Peran Pemerintah dalam Mendorong Kinerja Pertanian dan Agroindustri (Analisis Kritis Masa Orde Baru dan Orde Reformasi)*. UNS Press bekerjasama dengan Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP UNS) dan Pusat Penelitian Pedesaan dan Pengembangan Daerah LPPM UNS, Surakarta.
- \_\_\_\_\_ 2012. *Pembangunan Pertanian: Dalam Dimensi Tantangan Global*. UNS Press dan Fakultas Pertanian UNS, Surakarta.
- Darwanto, H.D. 1999. *Peningkatan Produksi Pangan dan Pendapatan Petani dalam Pemberdayaan Pertanian Menuju Pemulihan Ekonomi Indonesia*. Aditya Media, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_ 2011. Kedaulatan Pangan Sebagai Landasan Kedaulatan Bangsa *dalam*: Yuwono, T. (Ed.) *Pembangunan Pertanian: Membangun Kedaulatan Pangan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Departemen Pertanian 2004. *Rencana Strategis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2005-2006*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Didu, M.S. 2001. Agroindustri Berbasis Teknologi *dalam*: Usman, W., I.F. Noor, & B. Mustika (Eds.) *Pembangunan Pertanian di Era Otonomi Daerah*. LP2KP Pustaka Karya, Yogyakarta.

- Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim 2019. *Dampak Perubahan Iklim*. Diunduh dari <http://ditjenppi-menlhk.co.id>.
- Fatchiya, A., S. Amanah, & Y.I. Kusumastuti 2016. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian dan Hubungannya dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2): 190-197.
- Fauzi, N. 1999. *Partai dan Penguasa: Dinamika Perjalanan Politik Agraria Indonesia*. Insist Press, KPA, dan Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Feryanto 2017. Pertanian Indonesia Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) dalam: Krisnamurthi, B. & Harianto (Eds.) *Agribusiness Series 2017 Menuju Agribisnis Indonesia yang Berdaya Saing*. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ghatak, S. & K. Ingersent 1984. *Agricultural and Economic Development*. The John Hokpins University Press, Baltimore, Maryland.
- Gold, M.V. 2009. *What is Sustainable Agriculture?* United States Department of Agriculture, Alternative Farming Systems Information Center, National Agricultural Library, Beltsville.
- Gumbira-Sa'id, E. 2010. Manajemen Rantai Pasok Global dan Antisipasi Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Pangan di Perum Bulog. *Jurnal Pangan*, 19(1): 51-58.
- Hadisapoetro, S. 1975. *Pembangunan Pertanian*. Departemen Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hariyono, T. 2011. *Dari Ketahanan Pangan Menuju Kedaulatan Pangan, Refleksi Hari Pangan Sedunia*. Diunduh dari

<https://spi.or.id/dari-ketahanan-pangan-menuju-kedaulatan-pangan-refleksi-hari-pangan-sedunia/>.

- Herdaker, B.J, 1997. *Guidelines of the Integration of SARD into Agriculture Policies*. FAO, Rome, Italy.
- Herdiani, E. 2012. *Upaya Mengatasi Dampak Perubahan Iklim di Sektor Pertanian*. Diunduh dari <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/551-upaya-mengatasi-dampak-perubahan-iklim-di-sektor-pertanian>.
- Hubeis, A.V. 2002. Peningkatan Peran Wanita: Akar Budaya, Mitos, dan Analisis Peran. Makalah dalam workshop bertemakan *Gender Equity and Regional Autonomy*. Hotel Patrajasa Semarang, 26-27 Agustus 2002.
- \_\_\_\_\_ 2012. Relasi Gender dan Ketahanan Pangan. *dalam*: Poerwanto, R., I.Z. Siregar, & A. Suryani (Eds.) *Merevolusi Revolusi Hijau: Pemikiran Guru Besar IPB (Buku III)*. IPB Press, Bogor.
- Ikhsani, I.I., F.E. Tasya, U. Inati, I.T. Sihidi, A. Roziqin, & A.P. Romadhan 2020. Arah kebijakan Sektor Pertanian di Indonesia untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik*, 5(2): 134-154.
- Irianto, G. 2010. *Pertanian dalam ACFTA*. Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Kompas, Jakarta, Senin, 1 Februari 2010.
- Jamal, E., Syahyuti, & A.M. Hurun 2002. Reforma Agraria dan Masa Depan Pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian*, 21(4): 133-139.
- Jatileksono, T. 1987. *Equity Achievement in the Indonesian Rice Economy*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia 2015. Kesiapan Indonesia Menghadapi ASEAN ECONOMIC

- COMMUNITY 2015 Khususnya Bidang Pertanian. Makalah seminar disampaikan dalam Acara *Rapat Kerja PERHEPI dan Seminar Nasional Pertanian Indonesia dan MEA 2015*. Makassar, 22 Januari 2015.
- Krisnamurthi, B. 2015. MEA 2015 dan Kita. *Majalah Pesona*, Edisi Januari 2015, hal. 76-77.
- Kulsum, K.U. 2020. *Ketahanan Pangan: Sejarah, Perkembangan Konsep, dan Ukuran*. Kompas, Jakarta, 28 September 2020.
- Kuncoro, A.S. 2008. *Kemiskinan: Kesenjangan antarProvinsi. Project Officer untuk TARGET MDGs (BAPENAS/UNDP)*. MDGs News Edisi I Juli-September 2008.
- Kusnandar, D. Padmaningrum, W. Rahayu, & Widiyanto 2018. *Membangun Kelembagaan Ketahanan Pangan Lokal*. Aryhaeko Sinergi Persada, Surakarta.
- Las I, K. Subagyo, & A.P. Setiyanto 2006. Isu dan Pengelolaan Lingkungan dalam Revitalisasi Pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(3): 173-193.
- Lipton, M. 2009. *Land Reform in Developing Countries. Property Rights and Property Wrong*. Routledge, London, UK.
- Macdonald, M., E. Sprenger, & I. Dubel. 1997. *Gender and Organizational Change: Bridging the Gap between Policy and Practice*. Royal Tropical Institute, Netherlands.
- Mallasis, L. 1975. *Agriculture and Development Process*. The UNESCO Press, Paris.
- Manalili, M.N. 1996. *Agro-Industrialization Research and Development: Agribusiness Development Perspective in: Agribusiness Competitiveness and Sustainability*. SEAMEO-SEARCA, Los Banos.
- Manginsela, E.P. 2017. Usahatani yang Berkeadilan Gender dan Menguntungkan. *Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 13(3): 1-6.

- Manuwoto, S., A. Gunawan, & M. Firdaus 2008. *Fenomena Penurunan Minat Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia*. IPB Press, Bogor.
- Manuwoto, S. 2012. Pendidikan Pertanian untuk Pembangunan Pertanian Berkelanjutan *dalam: Poerwanto, R., I.Z. Siregar, & A. Suryani (Eds.) Merevolusi Revolusi Hijau: Pemikiran Guru Besar IPB (Buku III)*. IPB Press, Bogor.
- Masyhuri 2011. Manajemen Pemasaran Pertanian dan Perdagangan Internasional *dalam: Yuwono, T. (Ed.) Pembangunan Pertanian: Membangun Kedaulatan Pangan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Mardikanto, T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Marsh, N. 2000. Cosmic Rays, Clouds, and Climate. *Space Science Reviews*, 94(1-2): 215-230.
- Martina, M. & N. Shamadiyah 2016. Peran Perguruan Tinggi dalam Transfer Inovasi Teknologi Pertanian di Era MEA. Seminar Nasional bertemakan *Strategi Keberlanjutan Kedaulatan Pangan Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN*, Takengon, 23 April 2016.
- Mellor, J.W. 1966. *Economics of Agriculture Development*. Cornell University Press, Ithaca & New York.
- Milikan, M.F. & D. Hapgood 1967. *No Easy Harvest*. Terjemahan Sitanala Arsyad, dkk. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Mosher, A.T. 1966. *Getting Agriculture Moving: Essentials for Development and Modernization*. Praeger, New York.
- Mubyarto 1984. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES, Jakarta.
- Mudiyono & Wasino 2015. Perkembangan Tanaman Pangan di Indonesia Tahun 1945-1965. *Journal of Indonesian History*, 4(1): 38-45.

- Munasinghe, M. 2004. *Sustainomics: A Trans-Disciplinary Framework for Making Development More Sustainable*. Munasinghe Institute for Development, Colombo, Srilanka.
- Mutakin, S. & A.R. Salam 2009. *Dampak Penerapan ASEAN-China Free Trade Agreement (ACFTA) bagi Perdagangan Indonesia*. Diunduh dari <http://www.bni.co.id/Portals/0/-Document/Ulasan%20Ekonomi/ACFTA.pdf>.
- Nainggolan, H.L. 2010. *Pertanian Indonesia dalam Perspektif Industrialisasi dan Perdagangan Bebas: Suatu Pendekatan Teoretis*. Diunduh dari [http://www.ekonomirakyat.org/-galeri\\_opi/opini\\_9.php?parameter=1&nowstage=48nowpage//](http://www.ekonomirakyat.org/-galeri_opi/opini_9.php?parameter=1&nowstage=48nowpage//)
- Notoatmojo, B. 2003. Perencanaan Model Penanggulangan Kemiskinan Petani Berlahan Sempit. *Journal The Winners*, 4(2): 78-93.
- Oktavianti, H. 2007. Menelaah Kemiskinan di Indonesia: Perspektif Ekonomi Politik. *Journal of Indonesian Applied Economics*, 2(2): 128-140.
- Pearson, S.R. 1993. Financing Rice Price Stabilization in Indonesia. *Indonesian Food Journal*, 4(7): 83-96.
- Phieby 2011. *Sejarah Perkembangan Pembangunan Pertanian di Indonesia*. Diunduh dari <https://uphieflutterby.-wordpress.com/2011/09/27/sejarah-perkembangan-pembangunan-pertanian-di-indonesia/>.
- Pranadji, T. 2016. . Kerangka Kebijakan Sosio-Budaya Menuju Pertanian 2025 ke Arah Pertanian Pedesaan Berdaya Saing Tinggi, Berkeadilan dan Berkelanjutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 22(1): 1-21.
- Pratiwi, W. 2014. *Peran Perguruan Tinggi dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Pemasaryakatan Hak atas Kekayaan Intelektual*. Fakultas Hukum Undaris, Ungaran.

- Putri, A.S. 2020. *Zaman Batu: Pembagian Zaman dan Hasil Kebudayaan*. Diunduh dari <https://www.kompas.com/skola/read/2020/04/15/173000469/zaman-batu-pembagian-zaman-dan-hasil-kebudayaan?page=all>.
- Rachmat, M. 1995. Struktur dan Kinerja Agroindustri di Indonesia Analisa Perubahan Tahun 1973-1994. Prosiding Agrisbisnis bertemakan *Peluang dan Tantangan Agrisbisnis Perkebunan, Peternakan dan Perikanan*. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Rayuddin 2014. *Pembangunan Pertanian (Konsep dan Teori)*. Deepublish, Yogyakarta.
- Ruttan, V.W. 1984. Models of Agricultural Development in: Eicher, C.K. & J.M. Staats (Eds.) *Agricultural Development in the Third World*. The John Hopkins University Press, Baltimore & London.
- Saliem, H.P. & S.H. Susilowati 2015. Pertanian Indonesia dan Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Litbang Kementan RI. Makalah seminar disampaikan dalam *Acara Rapat Kerja PERHEPI dan Seminar Nasional Pertanian Indonesia dan MEA 2015*. Makassar, 22 Januari 2015.
- Salikin, K.A. 2003. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Saptana 2012. Konsep Efisiensi Usahatani Pangan dan Implikasinya Bagi Peningkatan Produktivitas. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(2): 109-128.
- Saragih, H. 2011. Kedaulatan Pangan di Tengah Korporasi Pangan. *Agricola*, 2(1): 3-15.
- Saragih, S. 2009. *WTO: Tenggelamnya "Indonesia Incorporated"*. Kompas, Jakarta, Minggu, 6 September 2009.

- Saraswati, B. D., S. Fevriera, & Y. Ariani 2011. Simulasi Dampak Kebijakan ACFTA dengan Menggunakan Angka Pengganda Social Accounting Matrices. *Proceeding of Enhancing Indonesia's Competitive Advantage in The Global Economy*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, 13 Desember 2011.
- Satriawan, B. & H. Oktavianti 2012. Upaya Pengentasan Kemiskinan pada Petani Menggunakan Model Tindakan Kolektif Kelembagaan Pertanian. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 13(1): 96-112.
- Sayogyo, P. 1983. *The Impact of New Farming Technology on Women Employment*. International Rice Research Institute. Growing Publishing Company Ltd., England.
- Schultz, T.W. 1964. *Transforming Traditional Agriculture*. Yale University Press, London.
- Setiawan, I. 2004. Dampak Globalisasi terhadap Pertanian Indonesia. Seminar Interaktif *Globalisasi Pertanian Indonesia Sudah di mana? Gugatan Harga Diri Bangsa dan Nasib Petani*. Bandung, 10 April 2004.
- Sihaloho, M., H. Purwandari, & D.I. Mardiyarningsih 2010. Reforma Agraria dan Revitalisasi Pertanian di Indonesia: Studi Kasus Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura di Jawa Barat. *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*, 4(1): 146-168.
- Simatupang, P. 2000. Anatomi Masalah Produksi Beras Nasional dan Upaya Mengatasinya. Makalah Seminar Nasional dengan tema *Perspektif Pembangunan Pertanian dan Kehutanan Tahun 2001 ke Depan*. Bogor, 9-10 November 2000.
- Snoodgrass, M. & L.T. Wallace 1975. *Agriculture, Economics, and Resource Management*. Practice Hall, New Delhi.

- Soden, B.J. 2005. An Assesment of Climate Feedbacks in Coupled Ocean-Atmosphere Models. *Journal of Climate*, 19(14): 3354-360.
- Soekartawi & B. Guritno 1996. Peran Pendidikan Tinggi Pertanian dalam Mensukseskan Agribisnis dan Agroindustri yang Berwawasan Lingkungan. *Prosiding Lokakarya Nasional Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan*. Diunduh dari <https://repository.ipb.ac.id/jspui/handle/123456789/24707>.
- Stephens, A. 1995. *Review of Women's Role in Farming and Improving the Quality of Life in Asia and the Pacific: in Women in Fanning and Improving Quality of Life in Rural Areas*. Asian Productivity Organization, Tokyo.
- Sudarma, I.M. & A.R. As-Syakur 2018. Dampak Perubahan Iklim terhadap Sektor Pertanian di Provinsi Bali. *Journal on Socio-Economics of Agriculture and Agribusiness*, 12(1): 87-98.
- Sudrajat, I.S. 1992. *Diktat Kuliah Pembangunan Pertanian*. Fakultas Pertanian Universitas Timor Timur, Dili.
- \_\_\_\_\_ 2018. *Pengaruh Faktor-faktor Sosial Ekonomi dalam Efisiensi Usahatani Padi Organik di Kabupaten Boyolali Jawa Tengah*. Disertasi Tidak Dipublikasikan. Program Doktor Ilmu Pertanian, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia.
- \_\_\_\_\_ 2019a. Effect of Management Factor on Stochastic Frontier Production of Organic Rice Farming in Indonesia. *Global Journal of Agricultural Research*, 7(1): 23-33.
- \_\_\_\_\_ 2019b. Farmer Behavior on Facing Production Risk of Organic Rice Farming in Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 10(8): 1-8.
- \_\_\_\_\_ 2020a. Analysis Study of Mentik Wangi Cultivar's Effect on Technical, Allocative and Economic Efficiency of Organic Rice Farming in Mojosongo District, Boyolali Regency, Indonesia. *Canadian Journal of Agriculture and Crops*, 5(2):108-123.

- \_\_\_\_\_ 2020b. Comparative Study of Management Effect and Agricultural Institutions on Organic Rice Farming in Mojosoongo District Indonesia. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 13(7):1-10.
- \_\_\_\_\_ 2020c. Correlation of the Influence of Management Factor and Farmer's Behavior in Technical Efficiency and Production Risk: A Case Study on Organic Rice Farming with Environmental Perspectives in Indonesia. *International Journal of Economics, Business and Management Studies*, 7(1): 27-44.
- \_\_\_\_\_ 2020d. Role of Farmer Groups and Field Agricultural Extension Officer in the Development of Organic Rice Agricultural Institutions in Boyolali Regency, Indonesia. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 10(2): 33-40.
- \_\_\_\_\_ 2021. *Efisiensi Usahatani Padi Organik*. Deepublish, Yogyakarta.
- Sudrajat, I.S., E.S. Rahayu, Kusnandar, & Supriyadi 2017. Effect of Social Factors in Stochastic Frontier Profit of Organic Rice Farming in Boyolali. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 23(4): 551-559.
- Sudrajat, I.S., E.S. Rahayu, Supriyadi, & Kusnandar 2018. Effect of Institution on Production Cost Efficiency of Organic Rice Farming in Indonesia. *DLSU Business & Economics Review*, 28(1): 166-175.
- Suhendra, Z. 2016. *Langkah Kementan Hadapi Perubahan Iklim di Sektor Pertanian*. Diunduh dari <https://www.liputan6.com/bisnis/read/2602999/langkah-kementan-hadapi-perubahan-iklim-di-sektor-pertanian>.
- Sumardjo 2012. Peran Perguruan Tinggi dalam Pengembangan Keilmuan Sosiologi dan Penyuluhan Pertanian yang Sesuai dengan Kebutuhan Pembangunan. Makalah Lokakarya Nasional bertemakan *Menggagas Arah Pendidikan Sosiologi*

- dan Penyuluhan Pertanian Masa Depan*. Jatinangor, 25-26 Februari 2012.
- Suradisastra, K. 1998. Perspektif Keterlibatan Wanita di Sektor Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 16(2): 1-9.
- Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Surmaini, E., E. Runtunuwu, & I. Las 2011. Upaya Sektor Pertanian dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(1): 1-7.
- Suryana, A. 2005. Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Andalan Pembangunan Nasional. Makalah Seminar *Sistem Pertanian Berkelanjutan untuk Mendukung Pembangunan Nasional*. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Sutanto, R. 2002a. *Penerapan Pertanian Organik: Pemasarakatan dan Pengembangannya*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sutanto, R. 2002b. *Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sutawi 2002. Pertanian Menghadapi Perekonomian Global. *Jurnal Ilmiah Bestari*, 34(15): 83-92.
- Syahyuti 2011. Paradigma Kedaulatan Pangan dan Keterlibatan Swasta: Ancaman terhadap Pendekatan Ketahanan Pangan. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 9(1): 1-18.
- Syaukat, Y., A.F. Falatehan, N. Nasrullah, & A. Hardjanto 2018. Strategi Pengentasan Kemiskinan pada Pertanian Lahan Kering di Jawa Barat. *Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah*, 10(2): 91-98.
- TAC/CGIAR (Technical Advisory Committee/ Consultative Group on International Agricultural Research) 1988. *Sustainable Agriculture Production: Implication for International Agricultural Research*. Food Agriculture Organization, Rome.

- Tambunan, M. 2008. Ketahanan Pangan dan Energi Nasional: Pilihan Dilematis? Makalah *Orasi Ilmiah* Sekolah Tinggi Manajemen Labora di Hotel Kartika Chandra, Jakarta, 19 Maret 2008.
- Tai, H.C. 2012. *Land Reform and Politics: A Comparative Analysis*. University of California Press, Berkeley, USA.
- Tilaar, H.A.R. 1993. *Deregulasi Pendidikan Nasional dalam Rangka Implementasi UU No.2 Tahun 1989 dalam Repelita VI*. Makalah *Sistem Pendidikan Nasional*. Malang, 1-2 Februari 1993.
- Timmer, C.P. 1993. Why Markets and Politics Undervalue the Role of Agricultural Development. *Benjamin Hibbard Memorial Lecture Series* at the Department of Agricultural Economics, University of Wisconsin-Madison. Madison, March 26, 1993.
- \_\_\_\_\_ 2000. The Macro Dimension of Food Security: Economic Growth, Equitable Distribution and Food Price Stability. *Food Policy*, 25: 283-295.
- Tjondronegoro, S.M.P. 1999. Revolusi Hijau dan Perubahan Sosial di Pedesaan Jawa *dalam: Keping-keping Sosiologi dari Pedesaan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Jakarta.
- Todaro, M. 1983. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Tohir, K. 1991a. *Seuntai Pengetahuan Usaha Tani Indonesia 1*. Rineka Cipta, Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 1991b. *Seuntai Pengetahuan Usaha Tani Indonesia 2*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Triyono, L. 1994. Negara dan Petani di Masa Orde Baru: Politik Pertanian dan Respon Petani di Indonesia. *Prisma*, No.12.

- Van Tongeren, F. 2008. *Agricultural Policy Design and Implementation: A Synthesis. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Paper No. 7.* OECD Publishing, Paris.
- Wharton Jr., C.R. 1969. *Stages in Agricultural Development dalam: Wharton, C.R. Jr (Ed.). Subsistence Agriculture and Economic Development.* Aldins Publishing Co, Chicago.
- Widodo, S. 1999. *Reorientasi Kebijakan Pembangunan Pertanian dalam: Widodo, S. & Suyitno (Eds.), Pemberdayaan Pertanian Menuju Pemulihan Ekonomi Indonesia.* Aditya Media, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_ 2008. *Campur Sari Agro Ekonomi.* Liberty, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_ 2011. *Konsep, Teori dan Paradigma Pembangunan Pertanian dalam: Yuwono, T. (Ed.). Pembangunan Pertanian: Membangun Kedaulatan Pangan.* Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wiradi, G. 1995. *Reforma Agraria untuk Pemula.* Sekretariat Bina Desa, Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 2000. *Reforma Agraria: Perjalanan yang Belum Berakhir.* Insist Press, KPA, dan Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_ 2001. *Reforma Agraria Sebagai Basis Pembangunan.* Makalah disampaikan pada *Semiloka Arah Kebijakan Nasional Mengenai Tanah dan Sumber Daya Alam Lainnya.* Diselenggarakan oleh KSPA, Pokja PSDA, dan KPA. Bandung, 20-23 Agustus 2001.
- Xinhua 2010. *Multinationals Key Players in Economic Globalization.* Diunduh dari <http://www.elibrary.com/s/edumark/-getd>.
- Yuliani, F. 2014. *Ketidakadilan Gender dalam Pembangunan Pertanian: Studi Pandangan Politik Perempuan Anggota Legislatif di Kabupaten Kudus.* PALASTREN, 7(2): 419-440.

Yustika, A.E. 2007. *Perekonomian Indonesia: Satu Dekade Pascakrisis Ekonomi*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya, Malang.

Yuwono, T. 2009. Reorientasi Pendidikan Tinggi Pertanian dalam Konteks Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. *Pidato Dekan pada Dies Natalis Fakultas Pertanian UGM ke-63* di Yogyakarta.

---

\_\_\_\_\_ 2011. Reorientasi dan Revitalisasi Pendidikan Tinggi Pertanian untuk Pengembangan Sumberdaya Manusia dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian *dalam*: Yuwono, T. (Ed.) *Pembangunan Pertanian: Membangun Kedaulatan Pangan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

**S**ecara luas pembangunan pertanian bukan hanya proses atau kegiatan menambah produksi pertanian, melainkan sebuah proses yang menghasilkan perubahan sosial yang menyangkut: nilai, norma, perilaku, lembaga sosial dan sebagainya demi mencapai pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat luas.

Menurut A.T. Mosher (1910-1992) pembangunan pertanian adalah suatu proses yang ditujukan untuk menambah nilai produksi pertanian bagi tiap-tiap konsumen yang sekaligus mempertinggi pendapatan dan produktivitas usaha petani dengan jalan menambah modal dan *skill* guna memperbesar turut campur tangannya manusia di dalam memperkembangkan tumbuh-tumbuhan, hewan dan lingkungannya.

Buku "Pembangunan Pertanian" ini membahas secara komprehensif dan lugas tentang pembangunan pertanian tidak hanya pada tataran teori dan pendekatan ekonomi pertanian, namun juga sampai pada bagaimana menghadapi tantangan dan strategi revitalisasi pembangunan pertanian Indonesia secara global dan regional. Lewat buku ini ditampilkan isu-isu pembangunan pertanian yang *up to date* dan serba cakup yang dapat memberikan cara pandang baru bagi ilmu ekonomi pertanian yang tentunya dengan mengedepankan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan bagi generasi sekarang dan generasi yang akan datang.



**Dr. Ir. Ignatius Suprih Sudrajat, M.Si**

Lahir di Kebumen, 25 Juli 1962. Ia meraih gelar insinyur pertanian dari STIPER Yogyakarta pada tahun 1988, gelar M.Si. dari Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada tahun 1994, dan gelar doktor ilmu pertanian dari Universitas Sebelas Maret Surakarta pada tahun 2018. Penulis pernah menjadi Pembantu Rektor I Universitas Timor Timur dari tahun 1988 sampai tahun 1999 setelah itu menjadi pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta dari tahun 2000 sampai sekarang. Saat ini penulis

menjadi Ketua Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta. Ia terlibat aktif dalam penelitian-penelitian tentang manajemen pertanian organik, ekonomi & sosiologi pertanian, kependudukan dan lingkungan. Buku yang sudah ditulis dan diterbitkan berjudul: (1) "Manajemen dan Praktek Gerakan Sosial Baru, Sepenggal Kisah Cindelaras Paritrana: Berpikir dengan Dunia, Berjalan Bersama Rakyat-Jelata" terbit tahun 2011; dan (2) "Efisiensi Usahatani Padi Organik" terbit tahun 2021. Karya penelitiannya sudah banyak dipublikasikan dalam jurnal ilmiah internasional yang berindeks Scopus, Copernicus, dan lain-lain.



Sebelas Maret University Press  
Jl. Ir. Sutarni 36 A, Kentingan, Surakarta 57126  
Telp. (0271) 646594 Psw.341  
[www.unipress.uns.ac.id](http://www.unipress.uns.ac.id)

ISBN 978-602-397-516-7

