



PT Dakara Consulting LCA Indonesia
LCA Indonesia Publishing



MENGGERAKKAN PERUBAHAN:

**PARADIGMA BARU PENYULUHAN DAN PEMBERDAYAAN
UNTUK PENGEMBANGAN MASYARAKAT
BERKELANJUTAN DI ERA DIGITAL**

Penulis:

Sumardjo, Adi Firmansyah, Leonard Dharmawan

UU No 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 2

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Hak Terkait Pasal 49

1. Pelaku memiliki hak eksklusif untuk memberikan izin atau melarang pihak lain yang tanpa persetujuannya membuat, memperbanyak, atau menyiarkan rekaman suara dan/atau gambar pertunjukannya.

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Menggerakkan Perubahan: Paradigma Baru Penyuluhan dan Pemberdayaan untuk Pengembangan Masyarakat Berkelanjutan di Era Digital

Penyusun:

Sumardjo

Adi Firmansyah

Leonard Dharmawan

Penerbit:

PT. Dakara Consulting LCA Indonesia



PT Dakara Consulting LCA Indonesia:
LCA Indonesia Publishing

**Menggerakkan Perubahan:
Paradigma Baru Penyuluhan dan Pemberdayaan
untuk Pengembangan Masyarakat Berkelanjutan
di Era Digital**

Penyusun:

Sumardjo
Adi Firmansyah
Leonard Dharmawan

Desain dan Tata Letak:

Rasya Khoerunnisa

Diterbitkan Oleh:

Penerbit PT. Dakara Consulting LCA Indonesia
No. Anggota IKAPI: 388/JBA/2021

Redaksi:

Ged. Dakara Coffee Lantai 2
Jl. Lingkar Baru Laladon, No. 09, Dramaga,
Bogor, Jawa Barat 16680
Email: lcaindonesiapublishing@gmail.com
Telp: (0251) 8473890

Cetakan pertama, November 2023
Isi di Luar Tanggung Jawab Percetakan

HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG
Dilaran gmemperbanyak buku tanpa izin tertulis dari penerbit

ISBN: 9786238370214

KATA PENGANTAR

Penyuluhan dan pemberdayaan memainkan peran penting dalam pengembangan masyarakat berkelanjutan, terutama di era digital. Era digital telah membawa perubahan besar dalam paradigma penyuluhan dan komunikasi pembangunan dan cara masyarakat berkomunikasi, berbagi informasi, dan mengakses sumber daya. Dalam buku ini, dijelaskan dinamika perubahan paradigma penyuluhan dan pemberdayaan dalam konteks pengembangan masyarakat berkelanjutan di era digital.

Teknologi komunikasi digital berkembang sangat pesat dan menjadi suatu keniscayaan, tetapi belum sepenuhnya diikuti dengan sikap adaptasi yang tepat dalam implementasi di kehidupan masyarakat, sehingga terjadi kesenjangan informasi (*unequity digital communication*). Kesenjangan informasi ini berdampak pada kesenjangan kemampuan masyarakat dalam beradaptasi terhadap dinamika perubahan lingkungan strategisnya. Dibutuhkan konsep yang implementatif tentang sinergi komunikasi dan penyuluhan pembangunan dalam implementasi pembangunan nasional. Kebijakan pendidikan tinggi yang kurang akomodatif terhadap perkembangan Ilmu Penyuluhan Pembangunan dan penerapannya bahkan telah ada di Indonesia sejak pra kemerdekaan hingga kini. Hal ini menjadi salah satu penyebab kurang berkembangnya keberdayaan atau kemandirian masyarakat. Kerancuan yang terjadi saat ini terkait dengan persepsi berbagai pihak terhadap Penyuluhan Pembangunan, Komunikasi Pembangunan, Pemberdayaan Masyarakat, dan Pengembangan Masyarakat.

Buku ini berjudul: Menggerakkan Perubahan: Paradigma Baru Penyuluhan dan Pemberdayaan untuk Pengembangan Masyarakat Berkelanjutan di Era Digital. Terima kasih atas dukungan semua pihak, terutama Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kemdikbud, DRI IPB dan CARE IPB sehingga buku ini dapat tersusun dengan baik. Semoga bermanfaat.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
Bagian 1: Pengantar	6
1.1. Pentingnya Perubahan Menuju Pembangunan Berkelanjutan	6
1.2. Tujuan dan konteks buku	10
1.3. Tantangan Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat di Era Komunikasi Digital	11
Bagian 2: Konsep Penyuluhan dan Pemberdayaan dalam Pengembangan Masyarakat	14
2.1. Memahami Peran Penyuluhan dalam Transformasi Sosial	14
2.2. Konsep dan Prinsip Pemberdayaan Masyarakat.	27
2.3. Penyuluhan dan Pemberdayaan dalam Pengembangan Masyarakat	39
Bagian 3: Isu-isu Global dalam Pembangunan Berkelanjutan	61
3.1. Krisis Lingkungan dan Tantangan Ekologis Global	61
3.2. Ketidaksetaraan Sosial dan Upaya Mencapai Inklusi	65
3.3. Keterlibatan Masyarakat dalam Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim	68
Bagian 4: Paradigma Baru Penyuluhan dalam Transformasi Berkelanjutan	72
4.1. Penyuluhan dan Pengembangan Kapital Manusia	72
4.2. Penyuluhan dan Pengembangan Kapital Sosial	76
4.3. Penyuluhan sebagai Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat.	78
4.4. Pentingnya Kemampuan Penyuluh Mengembangkan Energi Sosial Budaya Kreatif dalam Pengembangan Masyarakat	79
Bagian 5: Pemberdayaan Masyarakat dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan	82

5.1	Menguraikan Prinsip-prinsip Pemberdayaan dan Dampaknya pada Pembangunan Berkelanjutan	82
5.2	Model-model Pemberdayaan Masyarakat dalam Praktik	85
5.3	Mendorong Partisipasi Aktif Masyarakat dalam Perencanaan dan Pengambilan Keputusan	94
Bagian 6:	<i>Cyber Extension</i> : Teknologi, Inovasi, dan Transformasi Sosial	97
7.1	Peran Teknologi Informasi dalam Mengamplifikasi Pesan Pembangunan Berkelanjutan.	97
7.2	Inovasi Sosial sebagai Katalisator Perubahan Masyarakat.	110
7.3	Tantangan Etis dan Dampak Teknologi pada Partisipasi Masyarakat.	113
DAFTAR PUSTAKA		129

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Gambaran Sistem Sosial Tradisional dan Modern	38
Tabel 5.1	Capaian Program Masyarakat Peduli Gunung Puntang (Melintang) 2017-2021	92
Tabel 6.1	Faktor Penentu Keunggulan Suatu Negara	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Era dalam Revolusi Industri	19
Gambar 2.2	Lini Masa Tahap-tahap Revolusi Industri	20
Gambar 2.3	Empat Pilar Perubahan di Era Industri 4.0	22
Gambar 2.4	Konvergensi Elemen Kelembagaan dalam Sistem Agribisnis	24
Gambar 2.5	Paradigma Sistem Penyuluhan Pembangunan melalui <i>Cyber Extension</i>	25
Gambar 2.6	Kerangka Konseptual Pengelolaan <i>Cyber Extension</i>	26
Gambar 2.7	Sistem Agribisnis Asimetris	31
Gambar 2.8	Analisis Keterkaitan antar Komponen Fungsional dalam Sistem Sosial Khas Pedesaan Pertanian	32
Gambar 2.9	Dasar Pemikiran Pengembangan Keterkaitan Sistem Agribisnis Terpadu	34
Gambar 2.10	Sinergi Ilmu Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan	43
Gambar 2.11	Aspek Keberdayaan pada Tiap Tingkat Keberdayaan	46
Gambar 2.12	Karakteristik Tiga Model Paradigma Pembangunan	51
Gambar 2.13	Kemampuan, Kompetensi, Kapasitas, dan Kapabilitas	52
Gambar 2.14	Hubungan Kesejahteraan Sosial, Modal Sosial, dan Modal Manusia	54
Gambar 2.15	Keterpaduan antar Pihak dalam <i>Cyber Extension</i>	60

Gambar 5.1	Perpaduan Teori-teori Penyuluhan, Komunikasi, dan Pembangunan dalam Pemberdayaan Masyarakat	84
Gambar 5.2	Tahapan Proses Pemberdayaan Masyarakat di Gunung Puntang	85
Gambar 5.3	<i>Level of Coffee Farmer Autonomy in Gunung Puntang</i>	90
Gambar 6.1	Penetrasi Internet Dunia dan Media Sosial di Dunia	98
Gambar 6.2	Penetrasi Internet dan Media Sosial di Indonesia	99
Gambar 6.3	Komponen Kegiatan Diseminasi Informasi	100
Gambar 6.4	Portal <i>Cyber Extension</i> yang Dikelola Kementan	102
Gambar 6.5	Portal <i>Cyber Extension</i> yang Dikelola IPB	103
Gambar 6.6	Tampilan Beberapa Model <i>Cyberex</i> dalam <i>Smartphone</i> (Android)	103
Gambar 6.7	Pendekatan Sistem	104
Gambar 6.8	Hasil Analisis <i>Black Box</i> Sistem Jaringan Informasi Komunikasi Inovasi Pertanian	107
Gambar 6.9	Potensi Dampak Perubahan Teknologi yang Sangat Pesat IR 4.0	116
Gambar 6.10	Kecenderungan Tahapan Perkembangan Masyarakat	118
Gambar 6.11	Perkembangan Masyarakat (<i>Society</i>) dari Society 1.0 Ke 5.0	119
Gambar 6.12	Perkembangan Keberdayaan Masyarakat Adaptif <i>Society</i> 5.0	122
Gambar 6.13	<i>Sharing Information</i> sebagai Solusi Stagnasi Informasi/Inovasi	122
Gambar 6.14	Sistem Jaringan Komunikasi Berbasis <i>Cyber Extension</i>	126



Bagian 1: Pengantar

1.1. Pentingnya Perubahan menuju Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan adalah sebuah pendekatan untuk pengembangan ekonomi, sosial, dan lingkungan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan pelestarian lingkungan alam (Elkington, 1998).

Ada tiga dimensi utama dalam pembangunan berkelanjutan: (1) Dimensi Ekonomi: Dimensi ini melibatkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, penciptaan lapangan kerja, inovasi, dan distribusi yang adil dari manfaat ekonomi. Tujuan utama dimensi ekonomi ini adalah untuk memastikan keberlanjutan keuangan dan kemakmuran ekonomi; (2) Dimensi Sosial: Dimensi ini berfokus pada peningkatan kesejahteraan sosial, termasuk pendidikan, kesehatan, hak asasi manusia, kesetaraan gender, dan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan. Tujuan utama pada dimensi ini adalah meningkatkan kualitas hidup manusia dan menciptakan masyarakat yang inklusif; dan (3) Dimensi Lingkungan: Dimensi ini mencakup perlindungan dan pelestarian sumber daya alam, pengurangan dampak lingkungan, dan promosi praktik berkelanjutan. Tujuannya adalah untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan mencegah kerusakan lingkungan yang tidak dapat diperbaiki.

Tantangan dalam mencapai pembangunan berkelanjutan melibatkan beberapa aspek, antara lain: (1) Perubahan Iklim, (2) Ketidak setaraan ekonomi dan social, (3) Ancaman kehilangan keanekaragaman sumber daya hayati, (4) Kemiskinan dan kelaparan, (5) Krisis air, (6) Krisis energi, (7) masalah pengelolaan sampah, (8) potensi terjadinya konflik dan ketidakstabilan, (9) masalah pola pikir dan perilaku masyarakat, serta (10)



Kepemimpinan dan Kerjasama internasional. Secara sederhana dipaparkan pada deskripsi berikut:

Dimensi Lingkungan (Planet), mencakup perubahan Iklim, yang ditandai dengan fenomena pemanasan global dan perubahan iklim merupakan ancaman serius bagi keberlanjutan lingkungan. Tantangan ini mencakup pengurangan emisi gas rumah kaca dan adaptasi terhadap perubahan iklim yang sudah terjadi. Di samping itu, terjadinya penurunan keanekaragaman hayati dan kepunahan spesies merupakan tantangan dalam menjaga ekosistem yang berkelanjutan. Pemeliharaan keanekaragaman hayati dan penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan adalah kunci dalam pembangunan berkelanjutan.

Hal lainnya terkait lingkungan dan sumber daya alam adalah aspek ekonomi, seperti krisis air, krisis energi, dan pengelolaan sampah. Krisis air adalah tantangan global yang semakin mendesak. Penyediaan akses ke air bersih dan sanitasi yang aman adalah bagian integral dari pembangunan berkelanjutan. Krisis energi menyangkut energi sebagai komponen penting dalam pembangunan berkelanjutan, dan krisis energi menjadi tantangan dalam upaya untuk beralih ke sumber energi bersih dan berkelanjutan. Sedangkan *waste management* atau pengelolaan limbah yang berkelanjutan dan pengurangan sampah merupakan aspek penting dari perlindungan lingkungan dan pelestarian sumber daya alam.

Dimensi sosial (*people*) antara lain menyangkut: masalah ketidaksetaraan ekonomi dan sosial yang berkelanjutan, mencakup upaya untuk mengurangi ketidaksetaraan dan meningkatkan akses ke sumber daya bagi semua lapisan masyarakat secara berkeadilan. Kemiskinan dan Kelaparan: Pengentasan kemiskinan dan kelaparan adalah prioritas dalam pembangunan berkelanjutan. Hal ini melibatkan peningkatan akses terhadap pendidikan, pekerjaan yang layak, serta makanan yang cukup dan bergizi. Konflik dan Ketidakstabilan: Konflik sosial, politik, dan bersenjata dapat menghambat upaya menuju pembangunan berkelanjutan. Memastikan perdamaian dan stabilitas sosial adalah penting. Kesadaran dan Pendidikan: Mengubah pola pikir dan perilaku masyarakat untuk mendukung pembangunan berkelanjutan merupakan tantangan. Pendidikan



dan kesadaran akan pentingnya pembangunan berkelanjutan adalah faktor kunci. Kepemimpinan dan Kerjasama Internasional: Kerjasama antarnegara dan kepemimpinan global sangat penting dalam upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Pencapaian pembangunan berkelanjutan melibatkan upaya kolaboratif dari pemerintah, masyarakat sipil, sektor swasta, dan organisasi internasional untuk mengatasi tantangan ini dan menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan. Penyuluhan dan pemberdayaan memainkan peran penting dalam pengembangan masyarakat berkelanjutan, terutama di era digital. Era digital telah membawa perubahan besar dalam cara masyarakat berkomunikasi, berbagi informasi, dan mengakses sumber daya. Berikut ini, dijelaskan konsep penyuluhan dan pemberdayaan dalam konteks pengembangan masyarakat berkelanjutan di era digital:

Di era Revolusi Industri 4.0 dan *Society* 5.0 dunia penyuluhan dihadapkan pada bagaimana melakukan penyuluhan berbasis digital. Pola penyuluhan dihadapkan pada pemanfaatan Teknologi Informasi, yaitu menggunakan *platform* digital seperti situs web, media sosial, email, dan aplikasi untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat. Pendekatan seperti ini bila dapat dikelola oleh penyelenggara penyuluhan dengan baik lebih memungkinkan penyampaian informasi yang lebih cepat dan luas kepada khalayak masyarakat yang membutuhkan. Hal lain yang menjadi kebutuhan adalah edukasi *online*, yang membutuhkan upaya seperti kursus *online*, webinar, dan materi pendidikan digital untuk memberikan akses pendidikan kepada masyarakat yang beragam, terutama di daerah terpencil. Daerah terpencil pada saatnya, ketika 6G sudah berkembang dapat dengan informasi *real-time*: memastikan informasi yang disampaikan melalui *platform* digital selalu diperbarui dan relevan dengan perubahan situasi atau perkembangan terbaru dalam pembangunan berkelanjutan.

(1) Pemberdayaan dalam Era Digital:

- a. Akses Informasi: Masyarakat diberdayakan dengan memberikan akses ke sumber daya informasi yang luas dan diverifikasi melalui internet. Mereka dapat



- mengakses pengetahuan tentang praktik berkelanjutan, peluang pekerjaan, dan inisiatif sosial.
- b. Keterlibatan Aktif: Masyarakat dapat berpartisipasi dalam proyek berkelanjutan melalui *platform* digital, seperti program penggalangan dana *online*, petisi, dan kampanye berbasis internet.
 - c. Kemitraan dan Jaringan: Masyarakat dapat menjalin kemitraan dengan organisasi, pemerintah, dan lembaga lainnya yang berbagi tujuan berkelanjutan melalui media sosial dan *platform* kolaborasi *online*.
- (2) Kestinambungan dan Adaptasi:
- a. Pemantauan Dampak: Memanfaatkan data digital untuk memantau dan mengevaluasi dampak dari inisiatif pembangunan berkelanjutan. Ini memungkinkan perbaikan berkelanjutan dan adaptasi ke perubahan lingkungan.
 - b. Pemantauan Lingkungan: Memanfaatkan teknologi sensor dan data digital untuk memantau perubahan lingkungan dan mengidentifikasi potensi ancaman terhadap keberlanjutan.
- (3) Pengembangan Keahlian Digital:
- a. Pendidikan dan Pelatihan: Meningkatkan literasi digital di antara masyarakat untuk memungkinkan mereka berpartisipasi secara aktif dalam era digital. Pendidikan digital adalah kunci untuk memanfaatkan teknologi dengan bijak.
- (4) Perlindungan Data dan Privasi:
- a. Kebijakan dan Etika: Memastikan perlindungan data dan privasi masyarakat dalam era digital melalui pengembangan kebijakan dan praktik etika yang ketat.

Penting untuk memahami bahwa era digital membawa peluang besar serta tantangan terkait dengan kesenjangan digital, privasi, dan keamanan data. Oleh karena itu, pendekatan penyuluhan dan pemberdayaan dalam pembangunan masyarakat berkelanjutan di era digital harus mempertimbangkan faktor-



faktor tersebut dan berfokus pada pemanfaatan teknologi secara bijak untuk mencapai tujuan berkelanjutan.

1.2. Tujuan dan Konteks Buku

Perubahan paradigma penyuluhan dalam era Teknologi Informasi (IT) modern memiliki dampak yang signifikan pada upaya pembangunan berkelanjutan. Paradigma konvensional penyuluhan atau non digital, yang terutama mengandalkan interaksi langsung antara penyuluh dan klien secara tatap muka telah mengalami transformasi yang signifikan dengan berkembangnya teknologi. Berikut adalah beberapa perubahan paradigma yang terkait dengan penggunaan IT modern dalam penyuluhan untuk pembangunan berkelanjutan:

- (1) **Kemerataan Akses Informasi:** IT modern lebih memungkinkan akses informasi yang merata. Saat ini, klien dapat dengan mudah mengakses sumber informasi, pendidikan, dan pelatihan melalui internet, yang membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam bidang-bidang yang berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan.
- (2) **Penggunaan Media Digital:** Penyuluhan tidak lagi terbatas pada pertemuan tatap muka. Penyuluh dapat menggunakan media digital seperti video, *podcast*, dan *platform e-learning* untuk menyampaikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami.
- (3) **Keterlibatan Mandiri:** Klien memiliki lebih banyak kontrol atas proses pembelajaran mereka. Mereka dapat belajar secara mandiri melalui kursus *online*, sumber daya berbasis web, dan aplikasi mobile. Hal ini meningkatkan kemandirian klien dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.
- (4) **Pemantauan dan Evaluasi yang Lebih Efisien:** IT modern memungkinkan penyuluh untuk melacak dan mengevaluasi dampak penyuluhan dengan lebih efisien. Data dapat dikumpulkan secara *real-time*, dan analisis dapat dilakukan dengan cepat untuk mengukur kemajuan dan keberhasilan proyek.



- (5) **Kolaborasi Global:** Teknologi memungkinkan kolaborasi yang lebih baik dengan penyuluh, organisasi, dan mitra di seluruh dunia. Hal ini memungkinkan pertukaran pengetahuan dan pengalaman yang lebih luas untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.
- (6) **Akses ke Sumber Daya Digital:** Klien dapat mengakses sumber daya digital yang relevan, seperti panduan, video tutorial, dan database informasi yang dapat membantu mereka dalam usaha pembangunan berkelanjutan.
- (7) **Pemanfaatan Data dan Analitik:** Penggunaan data dan analitik telah menjadi bagian integral dari penyuluhan untuk pembangunan berkelanjutan. Data yang dihasilkan oleh teknologi dapat digunakan untuk mengidentifikasi tren, kebutuhan klien, dan peluang perbaikan.
- (8) **Komitmen terhadap Keberlanjutan:** Perubahan paradigma dalam penyuluhan telah mengarah pada peningkatan kesadaran akan pembangunan berkelanjutan. Penyuluhan bukan hanya tentang penyampaian informasi, tetapi juga tentang memotivasi dan membantu klien dalam mengambil tindakan berkelanjutan.

Namun, perubahan paradigma ini juga membawa tantangan, termasuk isu-isu privasi data, akses yang tidak merata ke teknologi, dan potensi hilangnya interaksi sosial. Oleh karena itu, penyuluh perlu mengikuti perkembangan teknologi, memahami kebutuhan klien, dan berupaya menjaga keseimbangan antara penggunaan teknologi dan interaksi manusia dalam penyuluhan pembangunan berkelanjutan.

1.3. Tantangan Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat di Era Komunikasi Digital

Tantangan penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat di era komunikasi digital cukup kompleks dan memerlukan perhatian yang serius. Pada era digital, tantangan dan peluang bagi penyuluhan dan pemberdayaan terdiri dari validitas



informasi dan aksesibilitas audiens, serta ada peluang seperti membangun komunitas *online* dan akses yang lebih mudah ke informasi. Penting untuk mempertimbangkan tantangan dan peluang ini dengan hati-hati untuk dapat menyelenggarakan penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat secara efektif.

Beberapa tantangan dan peluang yang berpotensi harus diperhatikan oleh penyelenggaraan penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat. Tantangan dapat diidentifikasi berupa: (1) Validitas Informasi: dengan banyaknya informasi yang tersedia secara *online*, sulit untuk menentukan informasi mana yang akurat dan mana yang tidak; (2) Aksesibilitas Audiens: tidak semua orang memiliki akses ke internet atau perangkat digital, yang dapat membatasi jangkauan upaya komunikasi digital; (3) Perubahan Perilaku: perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan dapat menyebabkan perubahan perilaku, yang dapat menjadi tantangan bagi penyuluh agama dan konselor perencanaan keluarga; (4) Kurangnya Kesadaran: meskipun peningkatan informasi tersedia, masih kurangnya kesadaran tentang isu-isu lingkungan dan masalah sosial lainnya; (5) Infrastruktur: infrastruktur teknologi yang baik sangat penting untuk komunikasi digital yang efektif, tetapi tidak semua daerah memiliki akses internet yang dapat diandalkan atau perangkat digital ([Kemendikbud RI], 2023; Anindya & Lokita, 2023; panda.id, 2023; Rahman, 2021).

Beberapa peluang teridentifikasi berpotensi terjadi antara lain: (1) Membangun Komunitas *Online*: *platform* digital dapat digunakan untuk membuat komunitas *online* yang dapat berbagi informasi dan saling mendukung; (2) Akses yang Lebih Mudah ke Informasi: internet dapat memberikan akses mudah ke informasi tentang isu-isu lingkungan, perencanaan keluarga, dan topik lainnya; (3) Pendidikan yang Lebih Baik: komunikasi digital dapat digunakan untuk meningkatkan pendidikan dan kesadaran tentang isu-isu sosial; (4) Keterampilan Komunikasi: keterampilan komunikasi sangat penting bagi penyuluh agama dan konselor perencanaan keluarga di era digital; dan (5) Pendekatan Inovatif: era digital memberikan peluang untuk pendekatan inovatif dalam pemberdayaan dan pendidikan



masyarakat ([Kemendikbud RI], 2023; Anindya & Lokita, 2023; panda.id, 2023; Rahman, 2021; ugm.ac.id, 2019).



Bagian 2: Konsep Penyuluhan dan Pemberdayaan dalam Pengembangan Masyarakat

2.1 Memahami Peran Penyuluhan dalam Transformasi Sosial

Sejarah menunjukkan bahwa penyuluhan berkontribusi nyata dan berperan penting dalam transformasi sosial pada kehidupan masyarakat pedesaan, khususnya pertanian. Beberapa peran penyuluhan dalam proses transformasi sosial teridentifikasi dari beberapa sumber yang dijelaskan sebagai berikut.

Penyuluhan berperan dalam transformasi perilaku manusia. Penyuluhan merupakan sebuah ilmu yang mampu menjelaskan secara ilmiah transformasi perilaku manusia yang dirancang dengan menerapkan pendekatan pendidikan orang dewasa, komunikasi, dan sesuai dengan struktur sosial, ekonomi, budaya masyarakat, dan lingkungan fisiknya (Amanah, 2007). Penyuluhan berperan dalam membangun komunikasi, informasi, motivasi, dan edukasi dalam pemberdayaan masyarakat. Penyuluhan dilakukan melalui penyebaran informasi, komunikasi, motivasi, dan edukasi oleh penyuluh baik secara lisan, tulisan, maupun peragaan kepada khalayak sasaran sehingga muncul pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan yang sama. Penyuluhan melalui pendekatan partisipatif berperan meningkatkan partisipasi masyarakat secara aktif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di pedesaan, khususnya pertanian (Ermalena, 2021a; Sumardjo et al., 2014; Wuriyani, 2017).

Penyuluhan berperan nyata dalam mengembangkan kolaborasi melalui peningkatan pemahaman seluruh *stakeholders*. Kegiatan penyuluhan diperlukan sebagai gerak awal, memiliki tujuan sebagai salah satu tahapan pengkondisian masyarakat serta meminimalisir terjadinya resiko kesenjangan sosial dalam masyarakat, antara yang menerima bantuan langsung dengan yang tidak menerima bantuan. Penyuluhan yang dilakukan secara inklusif dapat menumbuhkan pemahaman seluruh *stakeholders* yaitu pemerintah, masyarakat, swasta, akademisi, serta figur yang berperan sebagai penyuluh atau fasilitator pemberdaya dan



pemanfaatan media komunikasi (hexahelix) untuk tahu, mau, dan berkomitmen untuk berperan dalam pemberdayaan masyarakat (Ermalena, 2021b).

Penyuluhan berperan meningkatkan individualitas (*human capital*) untuk mampu berpartisipasi dalam pemberdayaan masyarakat pedesaan, khususnya pertanian. Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan peran serta masyarakat, ditandai dengan penguatan kapasitas masyarakat yang mampu mengidentifikasi dan mengembangkan potensi dan sumber daya masyarakat untuk membangun sosial kapital melalui penguatan jejaring sosial (Sumardjo et al., 2021)

Penyuluhan yang tepat, partisipatif, dan inklusif, efektif untuk mengatasi masalah sosial dalam mewujudkan tujuan pemberdayaan masyarakat, yaitu kualitas hidup diri, keluarga, masyarakat, usaha yang lebih baik, dan lingkungan yang kondusif. Figur pemberdaya masyarakat yang berperan sebagai penyuluh atau sebagai pendamping masyarakat seperti itu dapat mengidentifikasi masalah yang mungkin menghadang untuk tercapainya tujuan bersama, efektif mengajak masyarakat mencapai kondisi ideal yang diinginkan bersama dengan mengatasi masalahnya sendiri (Sumardjo et al., 2022b).

Penyuluhan dapat mengoptimalkan pemberdayaan masyarakat, dan penyuluh merupakan salah satu pilar utama dalam mewujudkan partisipasi masyarakat mewujudkan kesejahteraan yang diinginkan bersama. Di sinilah penyuluh berperan nyata dalam pemberdayaan masyarakat melalui proses transformasi sosial di era pendekatan konvensional dan pendekatan digital. Transformasi ini terutama terjadi melalui berfungsinya figur penyuluh dan media komunikasi digital sebagai sumber informasi dan inovasi dalam kehidupan masyarakat.

Transformasi paradigma dalam pemberdayaan sangat diperlukan agar tercapai tujuan pemberdayaan, yakni kemandirian masyarakat (Sumardjo et al., 2022a, 2023). Transformasi yang dimaksud adalah perubahan dari paradigma lama yang lebih menekankan pada alih teknologi ke paradigma baru yang mengutamakan pada sumber daya manusianya, yang dikenal dengan pendekatan *farmer first* (Chambers et al., 1994).



Terkait transformasi paradigma pemberdayaan, (Sumardjo et al., 2014) merumuskan pergeseran level pemberdayaan, dari (1) pemerdaya, (2) pemberdayaan, dan (3) pemandiri. Selanjutnya temuan tersebut juga menyebutkan terdapat 13 aspek untuk melihat level pemberdayaan tersebut, yaitu pendekatan, proses sosial, prakarsa, kondisi, kompetensi, suasana batin, komunikasi, status hubungan, sifat intervensi, kapasitas agen, perkembangan, adopsi dan sikap menonjol (Sumardjo et al., 2014). Adapun faktor-faktor penentu pemberdayaan masyarakat adalah kualitas implementasi program, dukungan lingkungan, karakteristik petani, dan ketepatan proses pembelajaran (Aminah et al., 2015). Pemberdayaan masyarakat tersebut mempengaruhi penerapan teknologi pertanian dan keberlanjutan usaha (Indah et al., 2020; Sumardjo et al., 2016; Sumardjo, Firmansyah, & Manikharda, 2019a; Suryani et al., 2017; Syarief et al., 2014).

(Sumardjo et al., 2023; White, 2023) mengulas pentingnya transformasi sosial menghadapi tantangan utama dalam perlindungan lingkungan dan hak asasi manusia untuk memajukan keadilan sosial dan ekologi. Secara tersirat dapat dikatakan White mengungkap kegagalan merespon masalah dan konsekuensi ekologis berhubungan dengan transformasi tersebut adalah lemahnya inklusi dan sinergi kolaboratif. White merujuk pada (IPCC, 2022) bahwa dalam transformasi ada opsi adaptasi yang dapat mengurangi resiko krisis yang terjadi, dalam hal ini krisis iklim, untuk mencapai dunia yang adil, merata, dan berkelanjutan. Pörtner et al. menginspirasi analisis dalam kajian ini, terutama yang berkaitan dengan adaptasi, keadilan, pemerataan, dan keberlanjutan (IPCC, 2022).

Sumardjo et al. (2022c) menganalisis transformasi sosial masyarakat sekitar hutan di Indonesia dengan mengacu kepada validitas konsep transformasi sosial dalam studi lima tahun terakhir dari berbagai jurnal terkait. (Erel et al., 2017) menganalisis transformasi sosial dari perspektif penelitian partisipatoris. Demikian juga, (Benjamin-Thomas et al., 2019) menerapkan pendekatan metodologis partisipatoris untuk memajukan pekerjaan transformatif, dalam hal ini mempelajari transformasi mata pencaharian masyarakat. (Spiegel et al., 2019) menganalisis transformasi sosial berbasis komunitas, dan ini



digunakan dalam penelitian ini. (van Bruggen et al., 2020) menganalisis transformasi sosial terkait pekerjaan dengan pendekatan kualitatif pada studi kasus di tingkat komunitas. Pendekatan dasar eksplorasi untuk berkontribusi pada transformasi social (Benjamin-Thomas et al., 2019). (Maring, 2022) dan (Sumardjo et al., 2022d) telah menggunakan analisis kolaborasi untuk menganalisis transformasi masyarakat sekitar hutan dengan pihak terkait. Studi ini merupakan kelanjutan kajian sebelumnya yang menekankan transformasi sosial pada aspek kolaborasi berkaitan dengan keberlanjutan pangan dan capaian indikator SDGs.

Menurut (Sumardjo et al. 2020) dalam kajiannya menemukan bahwa dalam kolaborasi penting terjadinya konvergensi komunikasi (A. Rogers, 2018; E. M. Rogers & Kincaid, 1981) melalui proses dialog (Freire, 2008) dalam bentuk forum Sodaliti (Tjondronegoro Smp, 1983) antar pemangku kepentingan yang berkolaborasi (Sumardjo et al. (2022); Sumardjo et al. (2019, 2020); Sumardjo et al. (2019) berkaitan dengan transformasi sosial menemukan pentingnya sikap adaptasi dalam menghadapi dinamika perubahan lingkungan strategis. Sikap adaptasi ini meliputi empat tingkat, yaitu daya saring, daya saing, daya sanding, dan daya adaptasi, sebagai indikasi keberdayaan dan kemandirian masyarakat.

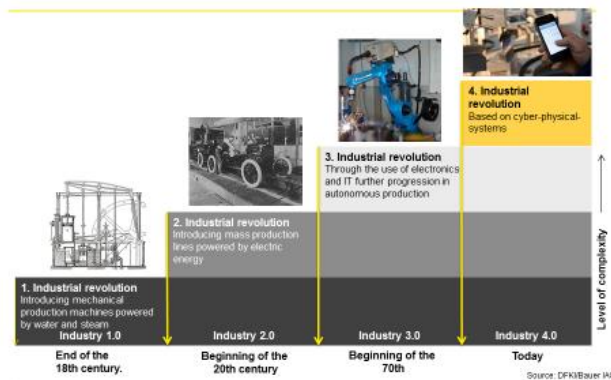
(Munford, 2023) menemukan pentingnya intervensi berbagai pihak untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mewujudkan perubahan berkelanjutan melalui transformatif sosial. Di samping itu, pentingnya pendekatan relasional dan kemitraan di antara berbagai pihak yang terlibat berbasis saling menghormati dan saling mempercayai. Pendekatan ini menciptakan makna kehidupan dalam mengelola sumber daya lokal secara mandiri menghadapi tantangan mental menuju keberlanjutan.

Disadari sepenuhnya dunia pendidikan non formal, khususnya penyuluhan yang seharusnya menjadi salah satu pilar utama upaya mencerdaskan kehidupan bangsa pada saat ini dalam kondisi sangat memprihatinkan. Hal ini ditandai dengan telah secara nyata terlumpuhkannya salah satu unsur utama sistem penyuluhan, yaitu unsur kelembagaan penyuluhan



Pertanian Perikanan dan Kehutanan yang telah dibangun sesuai dengan UU No 16 Tahun 2006, setelah terbitnya Undang-undang No 23 Tahun 2014. Sementara itu, sangat banyak media komunikasi pembangunan terwarnai dengan meluasnya berbagai informasi yang menipu atau bahkan menyesatkan (HOAX) yang nyaris tidak terkendali dan tiadanya informasi seimbang yang obyektif faktual berfungsi mencerahkan dan mencerdaskan rakyat. Di sisi lain kini kita menyadari kehadiran era milenial, era industri 4.0 seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi di Indonesia. Bagaimana menyikapi kondisi saat ini untuk melangkah ke depan menuju tujuan nasional dan visi bangsa Indonesia, yaitu masyarakat yang cerdas, berdaulat, adil, dan makmur.

Lemahnya komitmen pihak terkait, sudah berdampak pada keterpurukan peran penyuluhan dan media komunikasi pembangunan untuk berfungsi sebagai upaya mencerdaskan kehidupan rakyat, yang keduanya seharusnya potensial menjadi media pemberdaya masyarakat. Tidak perlu diratapi namun semua ada hikmah dibalik karsa Tuhan atas keadaan saat ini. Penelitian di IPB sudah melangkah ke depan dan sudah banyak, tetapi belum termanfaatkan dengan baik, khususnya disertasi Program Pascasarjana Bidang Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan di IPB. Sampai kapan bangsa ini menyadari hal ini? Padahal di hadapan kita telah diketahui adanya tantangan bangsa yang dikenal dengan era industri 4.0 dengan segala konsekuensinya.



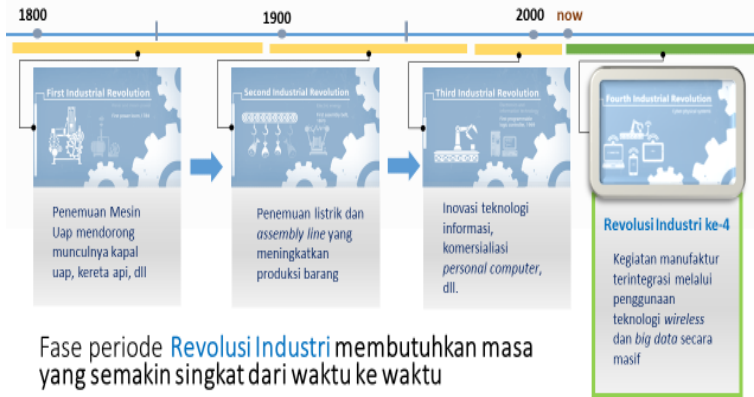
Sumber: DFK Bauer IAO (Gandana, 2018)



Gambar 2.1 Era dalam Revolusi Industri

Sejarah revolusi industri dimulai dari industri 1.0, 2.0, 3.0, hingga industri 4.0. Fase industri merupakan *real change* dari perubahan yang ada (Yahya, 2018). Industri 1.0 ditandai dengan mekanisasi produksi untuk menunjang efektifitas dan efisiensi aktivitas manusia, industri 2.0 dicirikan oleh produksi massal dan standarisasi mutu, industri 3.0 ditandai dengan penyesuaian massal dan fleksibilitas manufaktur berbasis otomasi dan robot. Industri 4.0 selanjutnya hadir menggantikan industri 3.0 yang ditandai dengan *cyber* fisik dan kolaborasi manufaktur (Herman et al., 2016; Irianto, 2017; Yahya, 2018). Istilah industri 4.0 berasal dari sebuah proyek yang diprakarsai oleh pemerintah Jerman untuk mempromosikan komputerasi manufaktur.

Industri 4.0 ditandai dengan peningkatan digitalisasi manufaktur yang didorong oleh empat faktor (Lee et al., 2013; Yahya, 2018): (1) peningkatan volume data, kekuatan komputasi, dan konektivitas; (2) munculnya analisis, kemampuan, dan kecerdasan bisnis; (3) terjadinya bentuk interaksi baru antara manusia dengan mesin; dan (4) perbaikan instruksi transfer digital ke dunia fisik, seperti robotika dan 3D *printing*. Prinsip dasar industri 4.0 adalah penggabungan mesin, alur kerja, dan sistem, dengan menerapkan jaringan cerdas di sepanjang rantai dan proses produksi untuk mengendalikan satu sama lain secara mandiri (Yahya, 2018). Perkembangan revolusi industri dapat dilihat pada Gambar 2.1 dan lini masa tahapan tersebut semakin pendek dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Fase periode **Revolusi Industri** membutuhkan masa yang semakin singkat dari waktu ke waktu

Gambar 2.2 Lini Masa Tahap-tahap Revolusi Industri
Sumber: Naim, 2018

Irianto (2017) dan Yahya (2018) menyederhanakan tantangan industri 4.0 yaitu; (1) kesiapan industri; (2) tenaga kerja terpercaya; (3) kemudahan pengaturan sosial budaya; dan (4) diversifikasi dan penciptaan lapangan kerja dan peluang industri 4.0 yaitu; (1) inovasi ekosistem; (2) basis industri yang kompetitif; (3) investasi pada teknologi; dan (4) integrasi Usaha Kecil Menengah (UKM) dan kewirausahaan. Pemetaan tantangan dan peluang industri 4.0 untuk mencegah berbagai dampak dalam kehidupan masyarakat, salah satunya adalah permasalahan pengangguran (Yahya, 2018). *Work Employment and Social Outlook Trend 2017* memprediksi jumlah orang yang menganggur secara global pada 2018 diperkirakan akan mencapai angka 204 juta jiwa dengan kenaikan tambahan 2,7 juta. Hampir sama dengan kondisi yang dialami negara barat, Indonesia juga diprediksi mengalami hal yang sama. Pengangguran juga masih menjadi tantangan bahkan cenderung menjadi ancaman. Tingkat pengangguran terbuka Indonesia pada Februari 2017 sebesar 5,33% atau 7,01 juta jiwa dari total 131,55 juta orang angkatan kerja (Yahya, 2018).

Para pakar penyuluhan dan komunikasi pembangunan menyadari bahwa lemahnya komitmen dan implementasi terhadap kedua bidang ilmu tersebut di kehidupan rakyat Indonesia berdampak pada lemahnya keberdayaan dan kemandirian masyarakat, sehingga terpedaya sekedar sebagai



pasar dan menjadi “korban” kekuatan-kekuatan internal yang terdominasi kepentingan dunia bisnis eksternal. Perkembangan pembangunan infrastruktur sangat diperlukan oleh bangsa ini untuk memajukan perekonomian, namun bila tidak disertai kesiapan atau keberdayaan masyarakat, ternyata pengalaman dan hasil penelitian menunjukkan masyarakat hanya menjadi obyek dan termajinalkan dalam perkembangan ekonomi yang terjadi. Mari kita cermati kasus pengembangan prasarana jalan aspal sampai ke pelosok desa di NTT yang berdampak pada keuntungan ada pada masyarakat kota yang lebih berkapital dibanding masyarakat desa yang justru makin termajinalkan di era 1980an. Di Era awal 2000an, hal yang serupa juga terjadi, pembangunan stasiun agribisnis yang lebih mengutamakan pembangunan sarana fisik dan kurang diimbangi kesiapan masyarakat dan upaya untuk pemberdayaan masyarakat. Banyak contoh serupa ditemukan di Indonesia.

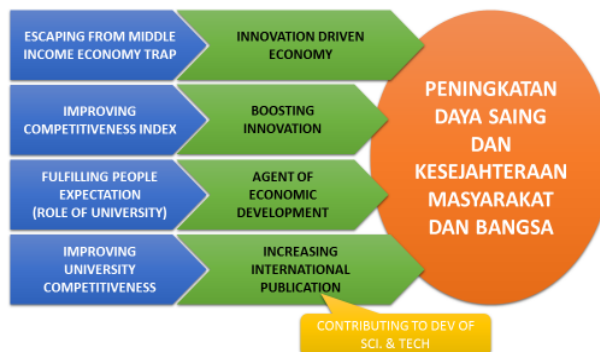
Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan mereka sendiri (QS. Ar-Ra'd:11).

Ayat tersebut menyiratkan perlunya manusia berubah (Yahya, 2018). Siapapun yang menolak perubahan pasti akan tertinggal karena perubahan adalah suatu keniscayaan. Perubahan dapat bersifat gradual, dapat pula bersifat sistematis. Salah satu bentuk perubahan yang paling nyata adalah globalisasi. Interaksi antar individu, antar komunitas, hingga antarbangsa terjadi dengan cepat. Dunia terhubung hanya disekat oleh batas maya. Perubahan selalu memberikan tanda nyata dan meninggalkan jejak dalam kehidupan manusia. Perubahan dalam fase kehidupan manusia ditandai banyak hal, salah satunya adalah perubahan dalam era industri (Yahya, 2018).

Terjadinya perkembangan era teknologi informasi dan komunikasi (TIK) seiring dengan terjadinya perkembangan era industri 4.0 dan berimplikasi pada kebutuhan peningkatan kesiapan masyarakat dalam menghadapi perkembangan tersebut. Dunia pendidikan, termasuk di dalamnya pendidikan non formal dunia penyuluhan pembangunan, dan dunia kerja kini dan ke depan menghadapi tantangan besar yang terjadi era Revolusi Industri 4.0 yang kini mulai terjadi. Salah satu kata kunci yang



penting dalam waktu dekat ini dan dalam kehidupan bangsa Indonesia ke depan adalah INOVASI. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.3 tentang pilar perubahan dalam revolusi industri 4.0. Bagaimana inovasi itu dihasilkan dan disebarluaskan dan diadopsi sebagai kesiapan dan keberdayaan masyarakat merupakan pertanyaan yang harus dijawab dan selalu dicari jawabannya kini dan kedepan. Inovasi yang diiringi dengan penguatan karakter moral dan budaya bangsa Indonesia tampaknya harus menjadi komitmen bangsa ini kini dan ke depan? Pengembangan sistem penyuluhan pembangunan dapat dilakukan sejalan dengan pilar perubahan tersebut, khususnya untuk mengatasi kendala perangkat ekonomi dengan memacu perkembangan ekonomi berbasis inovasi dan meningkatkan indeks daya saing dengan penguatan inovasi.



Gambar 2.3 Empat Pilar Perubahan di Era Industri 4.0
Sumber: Naim, 2018

Cyber Extension: Alternatif Sinergi Sistem Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan

Banyak program pembangunan yang melibatkan tenaga berpendidikan namun *by disain* kurang didukung oleh inovasi tepat guna yang menjawab permasalahan masyarakat Indonesia yang beragam potensi sumber daya dan permasalahan tersebut cenderung bersifat spesifik lokasi. Banyak program yang melibatkan tenaga sarjana yang diterjunkan ke masyarakat sebagai agen pembangunan masyarakat. Hal seperti ini dapat kita jumpai di masa lalu adanya program sarjana masuk desa untuk berbagai



program pembangunan desa, pendamping pemberdayaan masyarakat desa program PNPM, Tenaga-tenaga kontrak Harian Lepas Tenaga Bantuan Penyuluhan Pertanian (THL TBPP), Pemuda Sarjana Penggerak Pembangunan Desa (PSP3) dan Tenaga lainnya.

Kondisi tersebut dapat diibaratkan menerjunkan ‘agen pembangunan’ layaknya pasukan tempur ke medan laga yang tidak dibekali amunisi dan kompetensi bertempur/berkiprah di bidang tugasnya. Mereka tidak dibekali “amunisi” yang memadai dan tidak dibekali metoda dan teknik berperan yang tepat dalam berkiprah sesuai peran yang diharapkan atas keberadaannya. Banyak hasil penelitian yang tidak menjadi inovasi karena tidak ada diseminasi yang memadai. Tersedia teknologi informasi, tetapi belum/kurang termanfaatkan untuk diseminasi informasi/inovasi. Dalam dunia bisnis pertanian kita mengenal istilah Sistem Agribisnis asimetris dan tidak berkeadilan, karena keuntungan ada di pihak hilir yang menguasai informasi pasar dengan lebih baik dibanding pelaku agribisnis di hulu. Keberadaan UU No 16 tahun 2006 mengatur bagaimana Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (SP3K) dan telah diperjuangkan antara 2006-2013 kelembaga yang relative memadai untuk menjadikan penyuluhan sebagai pilar utama mencerdaskan dan memberdayakan masyarakat dengan paradigma utama partisipatif, memberdayakan dan paradigma komunikasi penyuluhan kafeteria informasi/inovasi.

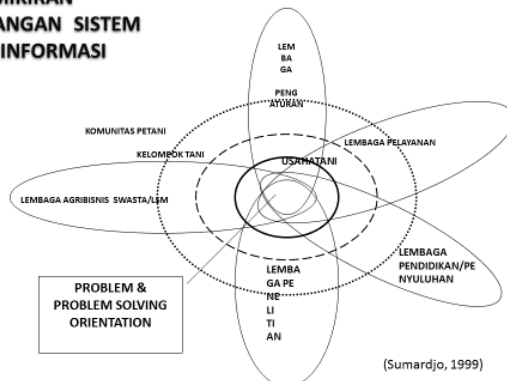
Perkembangan sistem komunikasi pembangunan dan penyuluhan pembangunan ke depan besar kemungkinan perubahannya akan terpacu dengan berkembangnya Bidang Keilmuan Baru dalam Ekonomi Digital. Sejalan dengan itu berkembang klaster teknologi informasi yang meliputi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), mesin pembelajar (*machine learning*), otomasi (*automation*), keamanan siber (*cyber security*), big data, dan analisis data. Demikian juga terjadi perkembangan dalam klaster bioteknologi, ilmu biomedis, teknik biomedis, pemetaan struktur, fungsi, dan rekayasa gen (*genomics*), dan perawatan kesehatan (*healthcare*). Klaster tentang iklim, energi, sumber daya alam, dan lingkungan serta klaster keempat berisi



ilmu-ilmu yang berhubungan dengan dunia seni digital, desain digital, dan teknologi kreatif.

Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan membutuhkan konvergensi, *interface*, dan berkembangnya sinergi antar berbagai elemen kelembagaan terkait dalam pembangunan nasional. Konvergensi tersebut dapat menjawab kesenjangan kepentingan dan komitmen yang banyak terjadi diantara elemen tersebut dalam upaya pembangunan. Konvergensi antar elemen tersebut setidaknya dibutuhkan di antara: (1) Lembaga Pengembang IPTEKs (Penelitian, Pengembangan dan Perguruan Tinggi sebagai penghasil inovasi tepat guna, (2) Lembaga pendidikan/penyuluhan/pelatihan sebagai lembaga pendiseminasi IPTEKs/informasi/inovasi tepat guna, (3) Lembaga Pemasaran/dunia bisnis yang memahami kebutuhan pasar dan menjangkau pasar, (4) Lembaga pengaturan/ legislatif yang berfungsi menghasilkan peraturan/norma, (5) Lembaga pelayanan atau dinas terkait yang seharusnya melayani kebutuhan sarana dan prasarana pembangunan, dan (6) Lembaga kelompok usaha di hulu atau di sector pertanian kelompok tani, komunitas petani dan petani/usaha tani.

**DASAR PEMIKIRAN
PENGEMBANGAN SISTEM
JARINGAN INFORMASI**

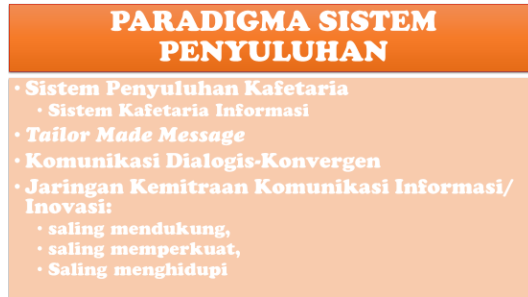


Gambar 2.4 Konvergensi Elemen Kelembagaan dalam Sistem Agribisnis

Konvergensi antar pihak kelembagaan tersebut terletak pada terjadinya interface dalam pengembangan usahatani atau kebutuhan dalam pengelolaan usahatani. Hal dapat dilihat pada Gambar 8. Paradigma utama Komunikasi Pembangunan adalah



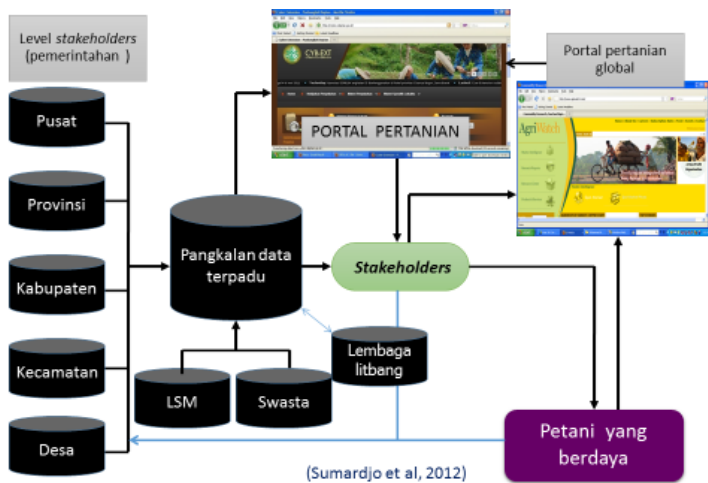
Jaringan Komunikasi Konvergen dan Paradigma utama Penyuluhan Pembangunan adalah: (1) Sistem Penyuluhan Kafetaria, (2) *Tailor Made Message*, (3) Komunikasi Dialogis-Konvergen, dan (4) Jaringan Kemitraan Komunikasi Informasi/Inovasi. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Sumber: (Sumardjo, 2010a)

Gambar 2.5 Paradigma Sistem Penyuluhan Pembangunan melalui *Cyber Extension*

Sistem Penyuluhan Kafetaria adalah menyediakan informasi dan inovasi aktual tepat guna yang didukung dengan jaringan komunikasi digital dari berbagai pihak atau lembaga penghasil informasi dan inovasi aktual. *Tailor Made Message* maksudnya adalah informasi/inovasi dikemas dan dikomunikasikan secara jelas, sistematis, dan logis berdasarkan asumsi atau prasyarat berlakunya informasi/inovasi, sedemikian rupa sehingga setiap insan yang mencari atau membutuhkan informasi/inovasi dapat diperoleh dan diterapkan sesuai dengan kondisi yang sesuai dengan persyaratan yang sesuai. Komunikasi dialogis-konvergen maknanya adalah komunikasi berlangsung banyak arah, interaktif, dan dialogis dalam kedudukan yang setara antara pengelola *Cyber Extension* dengan para pendukung atau penggunaannya, sehingga diperoleh sintesa yang tepat dan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan masing-masing pengguna *Cyber Extension*. Penerapan prinsip Jaringan Kemitraan Komunikasi Informasi/Inovasi maknanya bahwa para pengguna *Cyber Extension* saling bekerjasama yang didasari sikap saling bekerjasama sinergis, saling mendukung, saling memperkuat, saling dapat diandalkan, dan berlangsung atas sikap saling membutuhkan. Secara skematis dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Kerangka Konseptual Pengelolaan *Cyber Extension*

Penutup

Sistem penyuluhan pembangunan kondusif memberdayakan dan mencerdaskan kehidupan masyarakat menuju kesejahteraannya apabila didukung oleh kelembagaan yang kuat, mandiri, dan tidak terkooptasi oleh kepentingan sempit teknis pencapaian target produksi, melainkan oleh motif mewujudkan peningkatan kapabilitas, produktivitas, dan kesejahteraan masyarakat. Sistem komunikasi pembangunan kondusif berperan mencerdaskan kehidupan masyarakat melalui peningkatan kualitas perilaku kognitif, afektif/konatif, dan psikomotorik apabila didukung oleh lembaga yang kredibel dalam menyampaikan pesan-pesan pembangunan secara obyektif dan konstruktif, tidak terkooptasi oleh kepentingan sempit pihak-pihak yang kurang berkomitmen untuk mewujudkan kedaulatan dan kemandirian bangsa. Penyuluhan berkepentingan untuk terwujudnya kapabilitas masyarakat dalam adopsi inovasi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas individualitas (*human capital*) dan kesejahteraan masyarakat (*social capital*) yang bersinergi dalam jaringan komunikasi pembangunan dalam berperan



mewujudkan dan menyediakan informasi yang berguna untuk meningkatkan kualitas perilaku kognitif, psikomotorik, dan afektif.

2.2 Konsep dan Prinsip Pemberdayaan Masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu proses pengembangan kesempatan, kemauan/motivasi, dan kemampuan masyarakat untuk dapat mengakses terhadap sumber daya, sehingga meningkatkan kapasitasnya untuk menentukan masa depan sendiri dengan berpartisipasi dalam mempengaruhi dan mewujudkan kualitas kehidupan diri dan komunitasnya. Tujuan jangka pendek pemberdayaan sebaiknya jelas (*specific*), terukur (*measurable*), sederhana (*realistic*), sehingga merupakan kondisi yang mendorong minat masyarakat untuk mewujudkannya (*achievable*) dalam waktu tertentu. Tujuan pemberdayaan yang lebih kompleks perlu ada dan sebaiknya ditetapkan sebagai tujuan dalam jangka panjang (*vision*). Visi yang jelas berpotensi untuk menjadi pemandu kegiatan kerjasama diantara masyarakat untuk menetapkan tujuan-tujuan jangka pendek pemberdayaan, sehingga proses pemberdayaan menjadi lebih terarah, efektif, dan efisien. Hal ini disebabkan setiap proses pemberdayaan menuju pada suatu kondisi kehidupan di masa yang akan datang yang lebih jelas (Sumardjo et al., 2014).

Tujuan pemberdayaan seyogyanya didasarkan pada kebutuhan riil (*real-needs*) masyarakat dan bukan hanya sekedar kebutuhan yang dirasakan (*felt-need*). Idealnya kebutuhan yang dirasakan masyarakat adalah kebutuhan riilnya. Oleh karena itu, siapapun pelaku pemberdaya semestinya mampu mengenali dengan baik kebutuhan riil masyarakat dan secara dialogis dikomunikasikan sedemikian rupa dengan masyarakat sehingga menjadi kebutuhan yang dirasakan oleh masyarakat.

Dalam konteks penerapan tanggung jawab sosial perusahaan (*Corporate Social Responsibility*) yang akhir-akhir ini cukup banyak dikembangkan. Kebutuhan yang diangkat sebagai tujuan dalam pemberdayaan seyogyanya merupakan suatu kondisi yang diinginkan antara pihak-pihak yang mendefinisikan kebutuhan secara inklusif. Sebagai contoh pihak-pihak yang dimaksud adalah pemerintah, perusahaan, masyarakat/LSM dan



pemberdaya atau pemberi pelayanan, serta akademisi/peneliti. Kolaborasi di antara pihak-pihak tersebut dijumpai dengan model komunikasi konvergen (E. M. Rogers & Kincaid, 1981; Sumardjo, 1999; Sumardjo et al., 2021). Model komunikasi konvergen terwujud dengan syarat dialog atau inklusif partisipatif tersebut akan menghasilkan pemahaman bersama (*mutual understanding*), yang berdampak pada terjadinya kesepakatan bersama (*mutual agreement*) tentang sesuatu yang diwujudkan dan cara-cara mewujudkannya. Selanjutnya di antara pihak yang berkolaborasi akan terjadi tindakan kolektif (*collective action*), yaitu masing-masing pihak berperan dan bertindak sesuai dengan porsi masing-masing, yang menghasilkan terpenuhinya kebutuhan masing-masing pihak secara proporsional.

Di sinilah dibutuhkan figur penyuluh yang berperan sebagai fasilitator pemberdaya mengupayakan berlangsungnya dialog dalam merumuskan kondisi ideal yang diwujudkan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam proses kolaborasi. Hasilnya adalah berlangsungnya model komunikasi konvergen secara efektif, yang mengangkat kebutuhan masyarakat dan menempatkan masyarakat sebagai subyek dalam mewujudkan tujuan pemberdayaan masyarakat. Keberhasilan pemberdayaan masyarakat bermakna terpenuhi kebutuhan dan atau kepentingan para pihak yang berkolaborasi secara partisipatif dan inklusif.

Khusus untuk masyarakat, figur penyuluh berperan dalam mendefinisikan kebutuhan oleh masyarakat secara partisipatif. Peran tersebut menghasilkan konsensus mengenai kebutuhan masyarakat secara partisipatif. Diutamakan, pendefinisian kebutuhan oleh masyarakat sendiri, dengan cara mengajak warga untuk berdialog dan mengembangkan kemampuan warga untuk mengartikulasikan kebutuhan mereka yang sesungguhnya (Sumardjo, 2019; Sumardjo et al. 2019b; Sumardjo et al, 2019).

Salah satu prinsip penting dalam pemberdayaan adalah menghargai lokal (*valuing the local*). Prinsip-prinsip ini tersirat oleh gagasan pembangunan yang bersifat “*bottom up*”. Prinsip-prinsip ini berpusat pada gagasan untuk menghargai pengetahuan lokal, nilai-nilai, keyakinan, ketrampilan, proses dan sumber daya suatu masyarakat. Dengan demikian lebih mudah meyakinkan



masyarakat dan mengembangkan partisipasi masyarakat dalam proses pemberdayaan tersebut (Sumardjo, 2007).

Selanjutnya, (Sumardjo, 2007) mereformulasi pemahaman paradigma dalam pengembangan kapasitas petani bergeser dari masa ke masa. Pada masa sistem pembangunan pertanian yang sentralistis tampak prioritas dalam penyuluhan adalah: *better farming*, *better business*, dan *better living* dengan paradigma utama transfer teknologi, namun ternyata tidak disertai dengan perbaikan kualitas usaha petani dan kualitas hidup petani; Masa Transisi Agribisnis-Reformasi adalah *better business*, *better farming*, dan *better living* dengan paradigma utama mengembangkan kemampuan usaha para petani untuk mampu memilih teknologi yang tepat yang dapat meningkatkan produktivitasnya, namun ternyata yang terjadi seperti yang diharapkan; dan Masa Reformasi adalah *better living*, *better business*, dan *better farming* dengan paradigma utama membangun kesadaran para petani untuk mengelola kehidupan terutama dalam mengatur keuangan rumah tangga yang lebih baik (*human capital*) sehingga mampu melakukan usahanya dengan memilih teknologi yang tepat guna.

Pada masa pembangunan yang sentralistis teknik produksi dikembangkan secara intensi melalui kegiatan penyuluhan, penelitian dan pelayanan untuk mencapai target-target produksi. Dengan teknik produksi yang baik maka akan terjadi bisnis usahatani yang baik yang selanjutnya diharapkan meningkatkan kualitas hidup. Dalam penyuluhan saat itu dikenal istilah dipaksa-terpaksa-terbiasa sehingga menjadi apatis. Faktanya, kesejahteraan petani kurang terwujud, bisnis pun kurang berkembang meskipun petani sudah menggunakan teknologi pertanian yang inovatif.

Di era awal reformasi konsep agribisnis demikian gencar digerakkan, dengan prinsip *better business*, *better farming* dan *better living*. Yang diutamakan adalah pengembangan kemampuan bisnis, karena dengan kemampuan bisnis yang baik maka petani akan memilih menerapkan teknologi pertanian yang terbaik. Faktanya, sistem agribisnis yang asimetris menyebabkan kemampuan bisnis tetap lemah karena tersekat-sekat oleh terputusnya informasi hulu-hilir dalam sistem agribisnis.



Hasilnya, kesejahteraan petani juga kurang terwujud, karena tidak efektif terjadi perubahan perilaku bisnis, posisi tawar petani tetap rendah.

Di akhir dekade reformasi saat ini, hipotesa muncul yang perlu diutamakan adalah *better living*, dengan kualitas hidup yang baik maka perilaku konsumtif terkendali dan perilaku produktif berkembang, tingkat pendidikan dan pengelolaan keuangan keluarga menjadi kondusif, maka keputusan-keputusan bisnis usahatani menjadi terdukung. Pada kondisi seperti itu, inovasi teknologi lebih dapat dicerna karena daya nalar yang semakin baik. Pada musim-musim panen raya petani tidak harus buru-buru menjual hasil produksinya dengan harga murah, tetapi melakukan pengolahan hasil untuk mendapatkan nilai tambah. Hasil usaha tani ditabung dan diinvestasikan pada usaha produktif, sehingga penghasilan meningkat dan pada gilirannya tersedia dana untuk akses informasi dan akses inovasi di dalam berusahatani.

Sistem Agribisnis Pedesaan

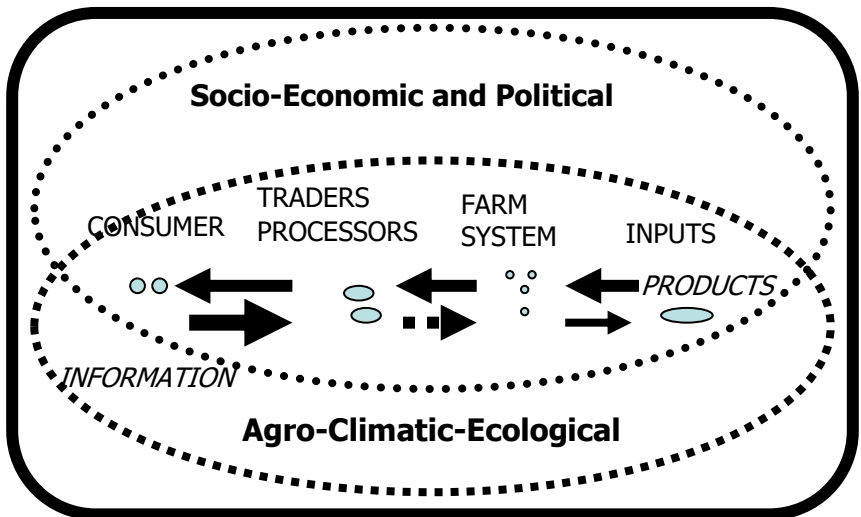
Permasalahan dalam sistem agribisnis di kebanyakan pedesaan atau wilayah penghasil komoditi pertanian di Indonesia adalah terjadinya hubungan antar subsistem yang bersifat asimetris. Ada kecenderungan kuat, sistem agribisnis lebih didominasi oleh subsistem hilir, sehingga keuntungan dari nilai tambah produk pertanian lebih dinikmati oleh para pelaku usaha di hilir pada sistem agribisnis tersebut. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kebanyakan petani sebagai pelaku utama kegiatan sektor pertanian di samping masih kurang berdaya di subsistem produksi, ternyata masih kurang berdaya pula dalam meraih nilai tambah dalam sistem agribisnis yang ada di subsistem pengolahan hasil usahatani dan pemasarannya.

Beberapa penyebab ketidakberdayaan petani sebagai pelaku utama tersebut terutama disebabkan antara lain oleh: kurangnya wawasan tentang sistem agribisnis, sehingga kurang termotivasi untuk meningkatkan kemampuan akses sumber daya. Di sisi lain kemampuan mengorganisir diri dalam konteks akses agribisnis dan lemahnya wawasan politik sektor pertanian, menyebabkan petani kurang memiliki posisi tawar dalam sistem



agribisnis. Keadaan ini dimanfaatkan oleh pelaku usaha di hilir sistem agribisnis untuk mengambil keuntungan sebesar-besarnya.

Pada Gambar 2.7 dapat dilihat secara sederhana bagaimana gambaran sistem agribisnis yang asimetris tersebut terjadi, yaitu terutama selain disebabkan oleh lemahnya kapasitas petani akses sumber daya dalam sistem agribisnis juga dipicu oleh terputusnya informasi hilir-hulu dalam sistem agribisnis. Terputusnya rantai informasi hilir-hulu menyebabkan sistem agribisnis terkotak-kotak dalam subsistem, yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha di hilir mengambil keuntungan yang sebesar-besarnya.



Sumber: (Sumardjo, 1999)

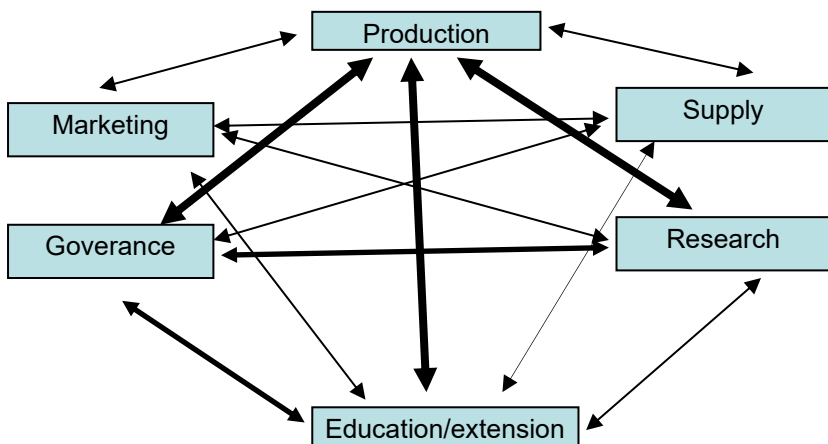
Gambar 2.7 Sistem Agribisnis Asimetris

Petani sebagai pelaku utama tidak memahami dengan baik kualitas produk dan kuantitas kebutuhan produk pada tingkat konsumen. Pelaku usaha di hilir cukup cermat membaca informasi kebutuhan produk pada pengguna produk pada subsistem yang lebih hilir dan bahkan di tingkat konsumen. Kondisi ini menjadi tantangan bagi para pelaku pemberdaya untuk berfungsi selain meningkatkan kapasitas petani sebagai pelaku usaha sektor pertanian juga sebagai figur pepadu sistem



agribisnis, terutama terkait dengan kesenjangan informasi yang menyebabkan terputusnya sistem informasi.

Berapapun banyaknya modal dan sumber daya dikelola oleh petani, namun apabila pemasaran hasil usahatani tidak terpasarkan secara memadai, baik dalam kelayakan harga maupun kualitas, maka modal usaha tani akan tidak akan berputar dengan baik. Pada gilirannya dalam jangka waktu tertentu keterbatasan modal usahatani dan akses sumber daya makin melemah dan usahatani berpotensi menjadi bangkrut.



Keterangan:

Ketebalan garis menggambarkan kuatnya keterkaitan hubungan

Sumber: (Sumardjo, 1999)

Gambar 2.8 Analisis Keterkaitan antar Komponen Fungsional dalam Sistem Sosial Khas Pedesaan Pertanian

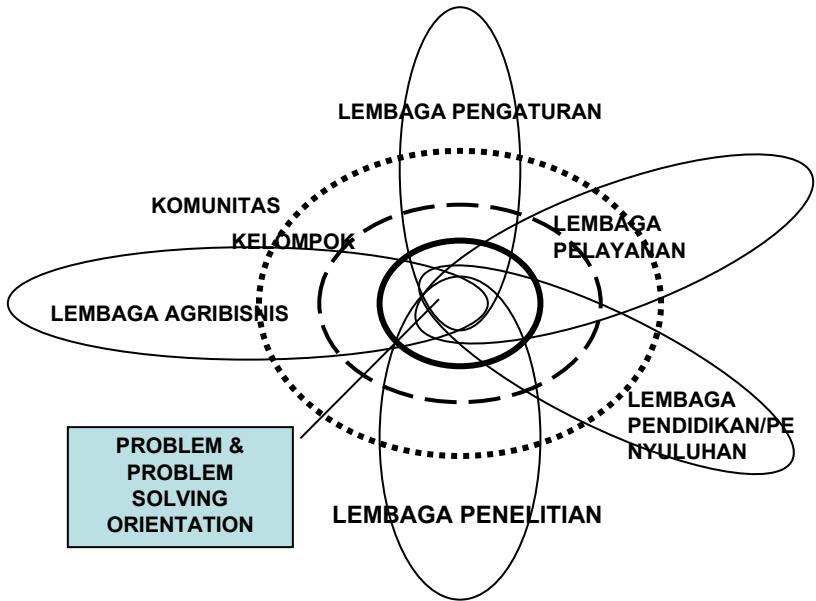
Kondisi seperti ini telah berlangsung begitu lama, antara lain disebabkan oleh kurang kondusifnya keterkaitan sistem sosial di wilayah pertanian. Secara sederhana dapat dilihat pada Gambar 2.8 keterkaitan antar elemen pelaku sistem sosial pertanian dan pedesaan sedemikian rupa sehingga tidak kondusif bagi terwujudnya sistem agribisnis yang sinergis.

Proses yang kurang proporsional dalam keterkaitan telah berlalu dalam kurun waktu yang lama, dimana energi yang



dicurahkan oleh pemerintah melalui dinas atau instansi terkait, maupun melalui upaya penyuluhan dan riset terlalu parsial fokus pada produksi. Akibat keadaan seperti itu antara lain: (1) hubungan subsistem produksi dengan hulu dan hilir sistem agribisnis menjadi kurang kondusif bagi perbaikan nasib petani sebagai pelaku utama, (2) peningkatan produksi terjadi secara nyata namun tidak berdampak pada peningkatan kesejahteraan petani, disebabkan input produksi yang mahal dan harga produk yang jatuh jauh dibawah harga pasar, dan (3) kapasitas petani tetap lemah dalam akses input dan peningkatan nilai tambah di pengolahan dan pemasaran hasil. Petani menjadi tetap tidak berdaya mengendalikan harga, baik harga pupuk, benih maupun sarana pemberantasan harga, serta harga produk hasil usahatani.

Pemberdayaan petani tidak cukup hanya dilihat dari perspektif petani, tetapi juga perlu dilihat dan dikembangkan dari perspektif sistem agribisnis dan sistem sosial pertanian yang lebih luas. Pemberdayaan petani melalui penyuluhan perlu diperluas aspek substansialnya, tidak terbatas pada aspek produksi, tetapi dikembangkan pada aspek pengolahan hasil, pemasaran dan pengadaan input pertanian, yang berpotensi meningkatkan nilai tambah usahatani. Pengembangan kapasitas kelembagaan petani dan organisasi petani secara partisipatif merupakan salah satu jawaban penting bagi upaya meningkatkan keberdayaan petani berbasis agribisnis.



Sumber: (Sumardjo, 1999)

Gambar 2.9 Dasar Pemikiran Pengembangan Keterkaitan Sistem Agribisnis Terpadu

Kelembagaan pendukung sistem agribisnis dalam rangka pemberdayaan para pelaku di sektor pertanian ini perlu lebih berintegrasi. Kebutuhan petani menjadi titik utama bagi keberlanjutan sistem agribisnis. Oleh karena itu, kebutuhan riil petani perlu dikenali dengan baik oleh penyuluh sebagai pelaku pemberdaya petani pelaku utama dalam sistem agribisnis. Permasalahan terkait dengan kebutuhan riil ditemukan jawabannya melalui kegiatan petani dan penyuluhan serta penelitian dan pengembangan IPTEKS oleh lembaga penelitian dan perguruan tinggi. Produk IPTEKS yang dihasilkan menjadi sejalan dengan upaya meningkatkan kualitas produk yang dibutuhkan oleh konsumen atau pengguna produk usahatani. Informasi tentang kualitas dan kuantitas produk dimiliki oleh pelaku bisnis melalui interaksi dan pengamatan yang cerdas, perlu diinformasikan kepada masyarakat, khususnya petani, penyuluh dan para peneliti.



Keberadaan lembaga pengaturan dan lembaga pelayanan adalah mengatur dan menjaga agar sistem agribisnis kondusif bagi peningkatan kualitas dan kuantitas produk usahatani dan proses produksi. Dinas pertanian dan instansi yang terkait menjaga agar ketersediaan sarana produksi tersedia secara memadai dan terjangkau oleh petani. Demikian pula pengembangan teknologi tepat guna untuk mewujudkan kualitas dan kuantitas produk usahatani. Lembaga pengaturan mengembangkan sistem norma dan nilai aturan atau kebijakan yang kondusif bagi pengembangan sistem agribisnis yang berproses secara optimal.

Peran Pemberdaya

Peran pemberdaya penting dalam proses pemberdayaan, yaitu melakukan hal-hal berikut: (1) analisis situasi kini dan ke depan, (2) mengembangkan penyadaran kemungkinan timbulnya masalah (*real needs*), (3) mengembangkan pengetahuan, (4) wawasan dan menyusun kerangka berfikir/ bertindak, (5) mengembangkan alternatif tindakan yang tepat bagi upaya peningkatan nilai tambah usaha tani, (6) mendampingi dalam proses pengambilan keputusan usahatani yang dikelola secara optimal, (7) mengembangkan motivasi pelaku utama dan pelaku usaha, (8) mengevaluasi dan mengembangkan kompetensi pelaku utama, dan (9) mengembangkan kemandirian melalui peningkatan perilaku dan peningkatan kapasitas kelembagaan sosial-ekonomi petani secara partisipatif (Chambers, 2007; Sumardjo, 2007).

Pengembangan partisipasi dalam rangka pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut :

- (1) Orang luar sebagai pelancar, masyarakat sebagai pelaku utama
- (2) Kaji bersama masyarakat
- (3) Saling belajar, saling berbagi pengalaman
- (4) Keterlibatan semua kelompok masyarakat
- (5) Santai dan informal
- (6) Menghargai perbedaan
- (7) menerapkan asas sibernetik : triangulasi



- (8) Mengoptimalkan hasil (kemitraan)
- (9) Belajar dari pengalaman
- (10) Orientasi praktis
- (11) Keberlanjutan kegiatan dengan sinergi berkelanjutan
- (12) Fasilitasi
- (13) Kesadaran otokritik dan tanggungjawab
- (14) Pertukaran informasi dan gagasan
- (15) Mengutamakan konvergensi dan keadilan

Dalam proses pemberdayaan seperti ini dilihat dari perspektif pemerintah maka tujuannya adalah tidak hanya meningkatkan produksi pertanian khususnya pangan dan perkebunan, merangsang pertumbuhan ekonomi, namun juga harus dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga petani dan masyarakat desa (pelaku utama, pelaku usaha, dan rakyat), serta mengusahakan pertanian (agroekosistem) berkelanjutan. Guna mewujudkan tujuan-tujuan tersebut sering dalam prakteknya dihadapkan pada masalah-masalah potensi konflik berikut:

- (1) Peningkatan produksi versus penetapan harga produk
- (2) Peningkatan dan pencapaian target produksi versus cara tidak partisipatif dan berorientasi target
- (3) Intervensi *top down* versus upaya pemberdayaan dan pengembangan kemandirian petani
- (4) Penyuluhan atau pemberdayaan sebagai instrumen pemerintah (mengejar target produksi) versus instrumen rakyat (peningkatan kesejahteraan)
- (5) Mengutamakan kepentingan pemerintah atau perusahaan, versus mengutamakan kepentingan rakyat

Seyogyanya ditempuh solusi berupa proses pemberdayaan dengan pendekatan dialog, dengan komunikasi konvergen dan pengembangan pola-pola kemitraan sinergis.

Membangun Pertanian Modern

Peranan sektor pertanian terutama pangan, dalam menopang kedaulatan suatu bangsa sangat vital. Hal ini dapat diidentifikasi dari beberapa alasan berikut. Sektor pertanian



merupakan sumber bahan pangan dan bahan mentah industri yang dibutuhkan oleh suatu negara. Ketergantungan bahan pangan dan bahan mentah industri pada negara lain menyebabkan negara menjadi tidak berdaulat karena berada pada posisi tawar yang sangat lemah. Negara maju mempertahankan sektor pertanian bahkan memroteksinya terhadap kompetisi dengan negara lain, dengan segala cara, bahkan ketika negara berkembang harus menghapus berbagai subsidi, yang menjadi syarat bagi masuknya berbagai bentuk modal asing atau pinjaman luar negeri.

Syarat pokok pembangunan pertanian menurut (Mosher, 1966) meliputi lima aspek berikut : (1) Pasar input dan hasil-hasil pertanian, (2) teknologi unggul yang inovatif, (3) Tersedianya input dan alat pertanian secara lokal (akses/terjangkau), (4) Insentif produksi: produktifitas, keadilan (kepatutan sharing peran & manfaat), dan (5) Sarana transportasi yang memadai. Konsep ini telah menjadi acuan dalam pembangunan pertanian maupun pembangunan pedesaan dan wilayah transmigrasi, namun belum dilaksanakan secara konsisten. Tampaknya paling tidak ada satu kelemahan dari (Mosher, 1966), yaitu tidak menempatkan aspek manusia sebagai syarat pokok, sehingga ketika syarat pokok dipenuhi tidak serta merta pembangunan pertanian bergulir mewujudkan kesejahteraan petani dan masyarakat pada umumnya. Manusia merupakan aspek terpenting dalam pembangunan pertanian. Pengembangan Kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha merupakan prasyarat untuk dapat akses syarat pokok pembangunan pertanian yang diajukan oleh (Mosher, 1966). Masyarakat harus berdaya untuk dapat akses terhadap syarat pokok dan mengembangkannya secara dinamis.

Pemberdayaan masyarakat perlu memperhatikan aspek keberlanjutan usaha di sektor pertanian. Kini sudah cukup dikenal istilah pertanian berkelanjutan (*sustainable development*) yang memadukan tiga tujuan yang meliputi : pengamanan lingkungan, pertanian yang secara ekonomi menguntungkan dan terwujudnya kesejahteraan sosial (Gold, 1999). Pertanian berkelanjutan merupakan suatu pendekatan sistem yang memahami keberlanjutan secara mutlak, yang memahami sudut



pandang ekosistem lokal, masyarakat yang terkait dengan sistem pertanian, baik lokal maupun global, sehingga dapat menjadi instrumen menggali interkoneksi antar pertanian dan aspek lain dari lingkungannya dalam jangka panjang. Keberlanjutan agroekosistem menjadi berarti (Gliessman, 1998) : (1) memelihara basis sumber daya alam, (2) menyandarkan pada minimasi penggunaan input buatan dari luar sistem pertanian, (3) mengendalikan hama dan penyakit melalui mekanisme aturan internal, dan (4) perbaikan ulang kerusakan yang disebabkan oleh kegiatan budidaya dan aktivitas panen.

Gambaran sistem sosial pada masyarakat tradisional dapat dibedakan dengan ciri-ciri masyarakat dengan sistem sosial modern. Kedua sistem sosial itu masih banyak ditemukan dalam masyarakat pertanian di Indonesia ini. Perbedaan dari kedua sistem sosial tersebut dapat dilihat dari beberapa karakteristik yang tersaji dalam Tabel 2.1, antara lain : orientasi perubahan, akses teknologi, literasi, perilaku komunikasi, dan sikap terhadap pihak di luar sistem sosial.

Tabel 2.1 Gambaran Sistem Sosial Tradisional dan Modern

No	Tradisional	Modern
1.	Kurang berorientasi pada perubahan	Memiliki sifat positif pada perubahan
2.	Kurang maju dalam teknologi/ sederhana	Teknologi maju dan pembagian kerja sangat kompleks
3.	Tingkat melek huruf dan pendidikan rendah	Pendidikan dan ilmu pengetahuan tinggi
4.	Hubungan interpersonal kuat (emosional)	Hubungan sosial lebih rasional
5.	Rendahnya komunikasi dengan pihak luar	Sangat kosmopolit karena banyak berhubungan
6.	Kurang mampu melihat peranan orang lain di luar sistem	Mampu berempati, atau menghayati peranan orang lain

Pemberdayaan masyarakat yang efektif membuat masyarakat menjadi lebih dinamis, lebih adaptif terhadap perubahan, lebih mampu akses teknologi tepat guna, luas wawasan, kosmopolit, dan empati terhadap pihak luar.



Perubahan dari sistem sosial tradisional tersebut terjadi melalui proses penyadaran dan partisipatif. Bagaimana peran penyuluh sebagai pemberdaya bagi masyarakat tradisional adalah :

- (1) Membangkitkan kebutuhan untuk berubah
- (2) Menggunakan hubungan untuk perubahan
- (3) Mendiagnosis masalah
- (4) Mendorong motivasi untuk berubah
- (5) Merencanakan tindakan pembaharuan
- (6) Memelihara program pembaharuan dan mencegah stagnasi
- (7) Mengembangkan kapasitas kelembagaan
- (8) Mencapai hubungan terminal untuk secara dinamis mengembangkan proses perubahan yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan.

Penyuluhan merupakan salah satu elemen yang penting dalam pemberdayaan petani sebagai pelaku utama. Program penyuluhan yang sesuai dengan upaya pemberdayaan tersebut dapat diukur dari seberapa jauh:

- (1) Pemrograman kegiatan penyuluhan dilaksanakan secara partisipatif
- (2) Fasilitasi program oleh agen penyuluhan
- (3) Partisipasi petani dalam keseluruhan program
- (4) Pendapat petani tentang kegiatan penyuluhan
- (5) Peningkatan dalam pengetahuan, sikap, ketrampilan, motivasi, nilai, dan norma kelompok
- (6) Peningkatan dalam perilaku kelompok sasaran
- (7) Manfaat bagi kelompok sasaran
- (8) Manfaat bagi masyarakat luas (pihak terkait)

2.3 Penyuluhan dan Pemberdayaan dalam Pengembangan Masyarakat

Teknologi komunikasi digital berkembang sangat pesat dan menjadi suatu keniscayaan, tetapi belum sepenuhnya diikuti dengan sikap adaptasi yang tepat dalam implementasi kehidupan masyarakat, sehingga terjadi kesenjangan informasi (*unequity digital communication*). Kesenjangan informasi ini berdampak pada kesenjangan kemampuan masyarakat beradaptasi terhadap



dinamika perubahan lingkungan strategisnya. Dibutuhkan konsep yang implementatif tentang sinergi komunikasi dan penyuluhan pembangunan dalam implementasi Pembangunan Nasional. Kebijakan pendidikan tinggi yang kurang akomodatif terhadap perkembangan Ilmu Penyuluhan Pembangunan dan penerapannya bahkan telah ada di Indonesia sejak pra kemerdekaan hingga kini. Hal ini menjadi salah satu penyebab kurang berkembangnya keberdayaan atau kemandirian masyarakat. Kerancuan yang terjadi saat ini dalam persepsi berbagai pihak antara Penyuluhan Pembangunan, Komunikasi Pembangunan, Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Masyarakat.

Hal ini kini terindikasi dari tiadanya nama program studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan dalam nomenklatur program studi yang dikeluarkan secara resmi oleh Dirjen Dikti. Naifnya, Prodi Ilmu Penyuluhan Pembangunan yang merupakan salah satu prodi pascasarjana tetua di Indonesia dan di IPB misalnya, yang telah senantiasa terakreditasi A atau Unggul, namun terabaikan dalam daftar nomenklatur tersebut. Padahal, secara formal terdapat 11 kementerian/ lembaga di Indonesia yang mencatumkan jabatan fungsional penyuluh. Hal ini mengindikasikan secara riil dibutuhkan profesi di bidang penyuluhan pembangunan dan pentingnya dukungan lembaga pendidikan Penyuluhan Pembangunan di Indonesia.

Pada dasarnya Penyuluhan Pembangunan di Indonesia sangat dibutuhkan karena menjadi salah satu pilar pengemban utama amanah membangun kemandirian bangsa sebagaimana tersirat dalam tujuan nasional. Tujuan nasional yang dimaksud tertera dalam mukadimah UUD 1945, yaitu melindungi segenap bangsa, mencerdaskan kehidupan rakyat dan mewujudkan kesejahteraan. Lemahnya pemahaman dan komitmen para pemangku kepentingan Pembangunan Nasional terhadap sistem penyuluhan pembangunan dan dalam pendidikan penyuluhan telah menyebabkan upaya membangun kapital manusia dan kapital sosial bagi rakyat menjadi sangat lemah. Penyuluhan adalah salah satu pilar yang sangat dibutuhkan dalam mengembangkan modal manusia (*human capital*) dan modal sosial



(*capital social*) dalam mewujudkan kehidupan masyarakat dan lingkungannya menjadi harmonis, adil makmur dan bermartabat.

Komunikasi digital adalah transmisi informasi elektronik yang telah dikodekan secara digital, seperti untuk penyimpanan dan pemrosesan oleh komputer. Dalam perkembangan teknologi komunikasi digital, tidak hanya menggunakan komputer dalam pengiriman dan penerimaan informasi tetapi telah berkembang sedemikian rupa menggunakan android, yang juga berfungsi sebagai *handphone*.

Menyadari kondisi tersebut, kini menjadi tugas kita para akademisi maupun para pemangku kepentingan pembangunan nasional ini untuk membangun konsep sinergi penyuluhan dan komunikasi pembangunan dalam mewujudkan kehidupan masyarakat yang bermartabat, adil, dan makmur. Tulisan ini membahas bagaimana sinergi tersebut dibangun dan bagaimana implikasi akademis, politis, strategis, dan teknis dalam pembangunan.

Argumentasi Pentingnya Sinergi Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan

Pada kondisi saat ini, setidaknya ada tiga alasan pentingnya sinergi Penyuluhan dan Penyuluhan Pembangunan, (1) Kesamaan tujuan, (2) Peran yang saling melengkapi dalam pembangunan, dan (3) Perkembangan inovasi teknologi komunikasi pada masyarakat yang beragam akses komunikasi digital, berpotensi berdampak kesenjangan. Pertama, adanya kesamaan tujuan, penyuluhan, dan komunikasi, yang bertujuan untuk terjadinya perubahan perilaku, baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik/konatif, hanya berbeda dalam tekanannya yaitu penyuluhan selain ketiga aspek tersebut terutama pada perubahan aspek konatif. Kedua, penyuluhan bertanggung jawab selain pada perubahan perilaku pengetahuan, sikap dan ketrampilan, namun juga pada sikap/tindakan (konatif) dan penerapan (adopsi) dalam kehidupan sehingga menjadi ahli/terampil (*skills*). Komunikasi membuat insan menjadi pintar dan berwawasan luas, sedangkan penyuluhan membuat insan menjadi cerdas dan inovatif dalam kehidupannya. Cerdas bermakna pintar juga pandai menggunakan kalbunya sehingga



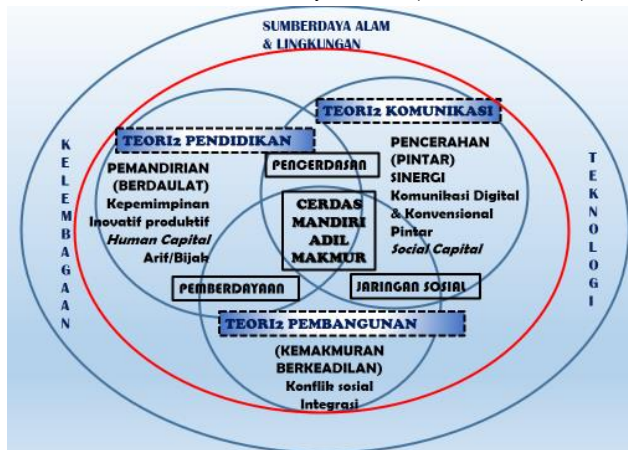
menjadi bersikap lebih arif dan bijak dalam menerapkan suatu ide-ide baru, maupun inovasi teknologi. Ketiga perkembangan yang sangat pesat dalam inovasi teknologi digital ternyata menimbulkan kesenjangan kapasitas manusia dalam pembangunan. Hal ini disebabkan akses informasi melalui teknologi digital tidak merata, sehingga terjadi kesenjangan dengan individu masyarakat yang kurang mampu akses dan atau kurang mampu mencerna informasi dari media digital dengan yang lebih mampu akses komunikasi digital.

Kata pembangunan dalam Penyuluhan Pembangunan, mengikat ilmu Komunikasi dan Ilmu Penyuluhan dalam penguatan modal manusia (individualitas) dan modal sosial (sosialitas) mewujudkan kesejahteraan individu, keluarga dan masyarakat, serta lingkungannya melalui proses pemberdayaan insani dan sosialnya sampai mandiri. Sinergi Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan terdapat pada terwujudnya kemandirian. Secara sederhana sinergi Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan ini terlihat pada Gambar 2.10.

Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan merupakan perpaduan antar tiga ranah teori-teori: (1) komunikasi, (2) penyuluhan dan (3) pembangunan. Sinergi ketiganya adalah terwujudnya harmoni antar insan dan masyarakat yang cerdas, mandiri, adil, dan makmur. Potensi konflik sosial terkelola dengan cerdas dan optimal melalui integrasi kondusif dalam pengelolaan sumber daya dan lingkungan. Kontribusi teori-teori komunikasi dalam pembangunan adalah “mencerahkan”, yaitu menghasilkan insan yang pintar dengan berwawasan luas, memperluas alternatif pilihan hidup, memperluas penguasaan informasi inovatif, pentingnya sinergi peran perkembangan teknologi komunikasi dalam pembangunan (komunikasi digital dan komunikasi konvensional), penguatan jaringan komunikasi/ kerjasama, penguatan modal sosial dan sebagainya. Kontribusi teori-teori penyuluhan dalam pembangunan adalah “mencerdaskan”, mendidik kebebasan bertindak secara etis, merubah perilaku dengan kalbu, memperkuat sikap menjadi semakin inovatif produktif, menekankan kearifan dan kebijakan dalam bertindak, serta membangun modal manusia (individualitas),



kepemimpinan, sikap kewirausahaan social, dan sikap positif lainnya. Baik komunikasi dan penyuluhan keduanya terikat dalam konteks pembangunan. Pembangunan berkontribusi pada pentingnya makna “memberdayakan” yang bermakna menguatnya akses pengelolaan sumber daya dan lingkungan secara optimal, menguatnya partisipasi dan dialog yang memperkuat terbangunnya keadilan, perbaikan kualitas hidup diri, keluarga, masyarakat dan lingkungan, kemakmuran serta kemartabatan manusia dan masyarakat (Gambar 2.10).



Sumber: (Sumardjo 2019)

Gambar 2.10 Sinergi Ilmu Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan

Dalam konteks pendidikan penyuluhan pembangunan maka dibutuhkan kompetensi-kompetensi terkait ketiga kata kunci sinergi “Komunikasi, Penyuluhan, dan Pembangunan”. Visi pendidikan penyuluhan pembangunan berkaitan dengan “Dihasilkannya peneliti, pendidik dan komunikator pembangunan yang kompeten mewujudkan masyarakat mandiri, bermartabat (beretika) yang makmur dan berkeadilan”. Hal ini diwujudkan dengan mengembangkan sinergi sistem komunikasi dan penyuluhan dalam pendidikan pembangunan yang berkeadilan. Dalam Pembangunan seharusnya “Pendidikan Pembangunan Insani” ini menjadi prasyarat terwujudnya masyarakat yang cerdas, bermartabat, adil, dan makmur.



Menarik didiskusikan, implikasi dari visi tersebut maka misi pendidikan penyuluhan pembangunan setidaknya menyangkut tiga hal, yaitu:

- (1) Mewujudkan insan dan masyarakat cerdas, bermartabat, makmur berkeadilan. Pendidikan yang menghasilkan IPTEKs pengembangan sumber Insani dan lulusan yang kompeten dalam rekayasa sosial partisipatif dalam pembangunan manusia (*human capital*) dan pembangunan sosial (*Sosial capital*) di masyarakat;
- (2) Mengembangkan sinergi sistem komunikasi dan sistem penyuluhan dalam pembangunan aktual (tepat guna). Menghasilkan lulusan dengan kompetensi utama mensinergikan sistem komunikasi dan sistem penyuluhan pembangunan yang adaptif antisipatif terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan strategis aktual (tepat guna).
- (3) Menghasilkan peneliti, pendidik dan komunikator pembangunan yang kompeten. Menghasilkan lulusan yang kompeten sebagai peneliti, penyuluh/ pendidik dan komunikator pembangunan dalam mewujudkan masyarakat adil makmur melalui pengembangan IPTEKs, *socio-preneur* dan aksi partisipatoris yang mencerdaskan kehidupan masyarakat.

Implikasi dari visi dan misi seperti itu maka beberapa matakuliah, dengan tingkat kedalaman sesuai dengan level kompetensi (Standard Kompetensi Kerja Nasional Indonesia), menarik untuk didiskusikan dan dipertimbangkan dalam ketiga perpektif Penyuluhan, Komunikasi, dan Pembangunan, yaitu:

- (1) Penyuluhan, setidaknya mencakup teori-teori terkait: Falsafah dan Teori-Teori Penyuluhan Pembangunan, Sistem Penyuluhan Pembangunan, Falsafah dan Pendidikan Orang Dewasa, Kepemimpinan, Kelembagaan Sosial dan Manajemen Kelompok/Organisasi Sosial, Manajemen Pelatihan dan Manajemen Mutu Terpadu, *Cyber Extension*, *Socio-preneur* dan Kemitraan, Penyusunan dan Evaluasi Partisipatif Program Penyuluhan, Metoda dan Teknik



Penyuluhan, Perubahan Sosial dan Pengembangan Sumber daya Insani (Modal Manusia) dan Modal Sosial.

- (2) Komunikasi, setidaknya mencakup teori-teori terkait: Falsafah dan Teori Komunikasi Pembangunan, Sistem dan Jaringan Komunikasi Pembangunan, Komunikasi dan Perubahan Sosial, Komunikasi Lintas Budaya dan Manajemen Potensi Konflik Sosial, Komunikasi Inovasi, Komunikasi Digital dan Konvensional, Komunikasi Kelompok dan Organisasi,
- (3) Pembangunan, setidaknya mencakup teori-teori: Perkembangan Paradigma Pembangunan, Kelembagaan Ekonomi Lokal dan Kearifan Lokal, Pemenuhan Kebutuhan Manusia, Pengembangan Kualitas Hidup dan Indikator-Indikator Pembangunan, dan Pembangunan Berkelanjutan.

Di samping mata kuliah tersebut, perlu diperkuat muatan lokal sesuai dengan keunggulan masing-masing lembaga penyelenggara pendidikan penyuluhan pembangunan.

Penyuluhan Pembangunan, Pemberdayaan, dan Kemandirian

Kemandirian adalah puncak dari poses pemberdayaan dalam proses penyuluhan. Melalui Penyuluhan Pembangunan, individu atau masyarakat harus mengalami penguatan keberdayaan dalam mewujudkan kualitas kehidupan diri, keluarga, masyarakat dan lingkungannya. Konteks ke Indonesiaan sejalan dengan cita-cita bangsa dan tujuan nasional yang termuat dalam Mukadimah UUD Tahun 1945 yaitu mewujudkan kemakmuran yang berkeadilan dan bermartabat. Hal ini sejalan dengan UU No 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan dan UU No 13 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani.

Kemandirian adalah puncak dari keberdayaan seseorang. Kemandirian seseorang ditandai dengan tingginya daya saring, daya saing dan daya sanding dalam perilaku kehidupannya (Sumardjo et al., 2014). Perkembangan tingkat keberdayaan ini dapat terjadi bahkan dari yang paling tidak



berdaya (*dependent*), menjadi berdaya (*independent*) dan puncaknya menjadi mandiri (*interdependent*). Individu atau masyarakat tidak berdaya terjadi ketika kehidupannya tergantung pada peran pihak lain, kurang mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan strategisnya. Individu atau masyarakat yang berdaya ditandai dengan daya saring dan daya saing yang tinggi. Daya saring seseorang makin tinggi sejalan dengan luasnya wawasan dan kecerdasan yang dimilikinya. Sedangkan daya saing seseorang ditandai dengan tingginya kemampuannya mengelola usaha atau sumber daya dalam kehidupannya secara efektif, efisien, dan bermutu. Daya sanding seseorang adalah kemampuannya bermitra, berjaringan sinergis dengan pihak lain dalam kehidupannya. Inti dari daya sanding ini adalah *trust*, dapat saling diandalkan, saling memperkuat, saling dapat dipercaya dan ini merupakan bahan dasar membangun modal sosial dalam lingkungan kehidupannya. Pada Gambar 2.11 dapat dilihat aspek keberdayaan pada masing-masing level keberdayaan.

ASPEK KEBERDAYAAN	TINGKAT KEBERDAYAAN		
	Tidak Berdaya	Berdaya	Mandiri
Hubungan Sosial Utama	Dependent	Independent	Interdependent (otonom)
Inisiatif	Subsisten	Swakarsa	Swasembada
Sikap Adaptasi	Reaktif	Proaktif	Antisipatif
Orientasi Hidup	Orientasi Masa Lalu (eksploratif)	Orientasi masa kini (eksploitatif)	Orientasi masa depan (sustainability)
Hubungan dengan Alam	Menyerah pada alam	Menaklukkan alam (eksploitatif)	Menyelaraskan sinergi dengan alam

Sumber: (Sumardjo et al., 2014)

Gambar 2.11 Aspek Keberdayaan pada Tiap Tingkat Keberdayaan

Telah banyak penelitian disertasi di IPB yang membuktikan bahwa kemandirian yang dicirikan kepemilikan daya saring, daya saing dan daya sanding ini berdampak nyata meningkatkan kesejahteraan yang bersangkutan (Harjanti et al., 2018; Maad et al., 2014; Managanta et al., 2019; Saleh et al., 2018). Analog dengan kemandirian individu (Otonomi) juga ternyata berlaku pada unit analisis pada tingkat entitas kelompok atau masyarakat (Sumardjo et al., 2014).

Penyuluhan pembangunan tidak terlepas dari upaya mewujudkan kesejahteraan secara bermartabat. UU Nomor 11



Tahun 2009 tentang Kesejahteraan Sosial mengamanahkan, bahwa penyelenggaraan kesejahteraan sosial di Indonesia meliputi (1) rehabilitasi sosial, dengan refungsionalisasi fungsi sosial masyarakat, (2) jaminan sosial, yaitu terjaminnya upaya memenuhi kebutuhan dasar, (3) pemberdayaan sosial, agar masyarakat mampu memenuhi kebutuhan dasar, dan (4) perlindungan sosial, agar masyarakat terhindar dari resiko guncangan dan kerentanan sosial. Semua pendekatan penyelenggaraan tersebut relevan dengan kegiatan penyuluhan, terutama pendekatan pemberdayaan sosial, Pendekatan ini sangat relevan dengan prinsip dan filosofi penyuluhan.

Tujuan penyelenggaraan kesejahteraan sosial (UU Nomor 11 Tahun 2009 pasal 3) adalah meningkatkan taraf kesejahteraan, mencapai kemandirian, meningkatkan ketahanan sosial, meningkatkan kemampuan, kepedulian dan tanggungjawab sosial dunia usaha serta kemampuan kemampuan dan kepedulian masyarakat secara melembaga. Asas penyelenggaraan kesejahteraan sosial adalah kesetiakawanan, keadilan, kemanfaatan, keterpaduan, kemitraan, keterbukaan, akuntabilitas, partisipasi, profesionalitas, dan keberlanjutan (UU Nomor 11 Tahun 2009 pasal 2). Hal ini sejalan dengan asas penyuluhan yang tercantum dalam UU No 16 Tahun 2006 pasal 2 demokrasi, manfaat, kesetaraan, keterpaduan, keseimbangan, keterbukaan, kerjasama, partisipatif, kemitraan, keberlanjutan, berkeadilan, pemerataan, dan tanggung gugat.

Setelah melalui kajian terkait penyuluhan dan praktek pemberdayaan masyarakat, (Sumardjo, 2010a) sampai pada pemahaman bahwa dalam konteks pemberdayaan masyarakat falsafah penyuluhan pada dasarnya adalah “mengembangkan keberdayaan partisipan pendidikan non formal secara adaptif, partisipatif, dialogis, dan sinergis mewujudkan modal manusia dan modal sosial menjadi berkehidupan yang makin berkualitas, mandiri, dan bermartabat”. Di dalam pemberdayaan terkandung makna bahwa filosofi penyuluhan merupakan upaya terencana (Sumardjo, 2016):

- (1) Mengembangkan keberdayaan partisipan maknanya membebaskan masyarakat dari ketidakcerdasan



ketidaktahuan (kognitif), ketidakmampuan (psikomotorik-konatif), dan ketidaksiapan (afektif) beradaptasi terhadap kehidupan aktual dan atau memerdekakan dari dominasi pihak lain.

- (2) Mengembangkan proses pendidikan orang dewasa (andragogi) bagi masyarakat, yaitu pendidikan non formal yang bermakna sebagai upaya peningkatan kualitas perilaku melalui pembelajaran di luar sekolah formal.
- (3) Mengembangkan kemampuan adaptif menjadi semakin antisipatif, aktual, dinamis, dengan pendekatan komunikasi dialogis sehingga mampu mengembangkan sintesis atas berbagai solusi dan inovasi, serta partisipatif (*volutary change*) dan sinergis terjadi konvergensi kepentingan dengan mitra sosialnya.
- (4) Mengembangkan modal manusia menjadi kompeten dan semakin profesional, serta modal sosial yaitu mewujudkan masyarakat berdaya dan mandiri (*better community*).
- (5) Meningkatkan kualitas hidup yang semakin sejahtera (*to improve their level of living*).
- (6) Mewujudkan kemandirian (interdependen) individu dengan memperkuat daya saring (cerdas dan bermoral), daya saing (efektif, efisien dan bermutu), dan daya sanding (berdaulat dan bersinergi dalam kemitraan).
- (7) Mewujudkan manusia dan masyarakat yang bermartabat (berdaulat, sejahtera, adil dan beradab)

Pandangan tersebut sejalan dengan falsafah penyuluhan yang di sampaikan oleh Kelsey dan Hearne (1955) dalam (Sumardjo, 2015; 2016) berikut: "*Philosophy of extension is based on the importance of individual in the promotion of progress for rural people and for the nation*". Falsafah penyuluhan didasarkan pada kepentingan individu guna mengembangkan kemajuan bagi masyarakat pedesaan dan negara. Falsafah tersebut pada dasarnya adalah "*To help people to help themselves through educational means to improve their level of living*". Membantu orang-orang dalam menolong diri mereka sendiri dengan pendidikan sebagai sarana untuk meningkatkan taraf hidup mereka.



Sistim nilai yang mendasari (memandu) penyuluhan pada dasarnya adalah pemberdayaan klien, pentingnya kehidupan masa depan (antisipatif), dan kepercayaan (optimisme) pada masa depan. Kepercayaan (keyakinan) penting yang ada pada para penyuluh tentang sifat realita adalah memiliki perspektif kesisteman (berfikir sistem yang holistik, bukan parsial), rasional dan non deterministik. Para penyuluh seharusnya mempercayai tentang pengetahuan dan belajar bahwa pengetahuan itu diperoleh dan ditransmisikan yaitu bahwa belajar itu terikat konteks (filosofis idealis, realistik, dan pragmatis) dan bahwa belajar itu merupakan proses yang aktif, adaptif dan aktual (Sumardjo, 2016).

Seorang penyuluh atau setiap insan yang terlibat dalam pemberdayaan setidaknya memiliki falsafah idealis, realis, dan pragmatis, yaitu memiliki gambaran masa depan yang jelas, berbasis realitas kehidupan dan memiliki manfaat bagi kehidupan dan masa depannya. Falsafah idealis merupakan keyakinan bahwa kebenaran itu ada dalam cita-cita, tujuan, atau kondisi logis yang dapat diwujudkan, sehingga setiap insan perlu memiliki pandangan kedepan tentang masa depan yang ideal yang diyakini dapat diwujudkannya. Falsafah realistik merupakan keyakinan bahwa kebenaran itu ada dalam realita kehidupan. Falsafah pragmatis merupakan keyakinan, bahwa setiap insan meyakini kebenaran itu adanya dalam suatu yang dinilai bermanfaat bagi kehidupan nyata.

Pemberdayaan masyarakat pada dasarnya adalah suatu proses pengembangan potensi dan kemampuan individu/masyarakat sehingga menguat kapasitasnya, untuk memecahkan masalah-masalah yang mereka hadapi sehingga mampu memenuhi kebutuhan hidupnya. Pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui kegiatan pembelajaran/pendidikan dan usaha-usaha lain (misalnya membantu penyediaan fasilitas tertentu), yang bertujuan meningkatkan kemampuan dan kemauan mereka bertindak mengatasi masalah dan ancaman yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan belajar adalah usaha aktif seseorang yang bertujuan mengembangkan wawasan, pengetahuan, keterampilan dan sikap mental yang berdampak tumbuhnya kemampuan bertindak



cerdas dalam memecahkan masalah dan memenuhi kebutuhannya.

Paradigma Pembangunan Perpektif Penyuluhan Pembangunan

Pembangunan dari perspektif ilmu penyuluhan pembangunan merupakan suatu upaya terencana untuk mewujudkan peningkatan kualitas kehidupan diri, masyarakat dan lingkungannya secara bermartabat, melalui peningkatan kualitas sumber daya insani dan perbaikan sarana dan prasarana. Faktor-faktor utama pembangunan adalah: (1) pengembangan kapasitas, (2) keadilan, (3) pemberdayaan, (4) kesalingtergantungan atau kemandirian, dan (5) keberlanjutan. Nilai-nilai utama dalam pembangunan adalah kelangsungan kehidupan yang layak, harga diri (martabat manusia), dan kemerdekaan atau kebebasan dari penindasan atau dominasi.

Hal ini lebih dekat dengan perspektif humanis yaitu: pembangunan dilihat sebagai “pembebasan dari kemelaratan, memupuk harga diri dan rasa penuh dayaguna atau kemampuan untuk membuat pilihan-pilihan mengenai masa depan. Implikasinya adalah pengembangan kapasitas untuk melakukan perubahan, keadilan dalam distribusi ekonomi, pemberdayaan masyarakat, adanya saling ketergantungan, dan keberlanjutan” (Bryant & White, 1987). Pembangunan hakikatnya mengandung tiga nilai utama yaitu; “menunjang kelangsungan hidup, harga diri, dan kemerdekaan dari penjajahan dan perbudakan” (Todaro, 2011).

Pandangan paradigma humanis tersebut tidak bisa terlepas dari hakikat pembangunan menurut perpektif ekonomi (Djojohadikoesoema, 1994) yaitu sebagai suatu transformasi dalam arti perubahan struktural, yaitu perubahan dalam struktur ekonomi masyarakat yang meliputi perubahan pada perimbangan-perimbangan keadaan yang melekat pada landasan kegiatan ekonomi dan bentuk susunan ekonomi. Pembangunan berkaitan dengan perbaikan kualitas hidup rakyat, memperluas kemampuan mereka untuk membentuk masa depan mereka sendiri. Secara umum, pembangunan menuntut pendapatan per kapita yang lebih tinggi, dan hal-hal lain yang lebih luas



(Woolcock & Narayan, 2000). Pada Gambar 2.12 dapat dilihat potret karakteristik dari tiga paradigma pembangunan. Penyuluhan dan atau Pemberdayaan termasuk dalam paradigma pembangunan yang bersumber pada manusia (*people centered development*).

KARAKTERISTIK	PARADIGMA PEMBANGUNAN		
	PERTUMBUHAN	PEMERATAAN	PEOPLE CENTERED
FOKUS	INDUSTRI	PELAYANAN	MANUSIA
NILAI	BERPUSAT PADA INDUSTRI	BERORIENTASI PADA MANUSIA	BERPUSAT PADA MANUSIA
INDIKATOR	EKONOMI MAKRO	INDIKATOR SOSIAL	HUB. MANUSIA DG SDA
PERANAN PEMERINTAH	KEWIRAUUSAHAAN	PEMBERI PELAYANAN	PEMBINAAN
SUMBER UTAMA	MODAL	KEMAMPUAN ADMINISTRATIF DAN ANGGARAN	KREATIVITAS DAN KOMITMEN
KENDALA	KONSENTRASI DAN MARGINALISASI	KETERBATASAN ANGGARAN DAN INKOMPETENSI APARAT	STRUKTUR DAN PROSEDUR YANG TIDAK MENDUKUNG

Sumber: (Sumardjo, 2010a)

Gambar 2.12 Karakteristik Tiga Model Paradigma Pembangunan

Pergeseran paradigma juga tampak terjadi dari Paradigma konflik dependensi strukturalis Marxis dan non-strukturalis Marxis, yang menempatkan posisi masyarakat sebagai penonton (obyek pembangunan), ke paradigma *equilibrium behavioralism*, psikodinamika, difusionism, dualism sosiologis yang menempatkan posisi masyarakat menjadi pelaku utama (subyek pembangunan).

Salah satu faktor penting dalam pembangunan yang sangat relevan dengan penyuluhan pembangunan adalah pengembangan kapasitas. Agar tidak terjadi kerancuan antara istilah kapasitas (*capacity*), kemampuan (*ability*), dan kompetensi pada Gambar 2.13 ditunjukkan secara sederhana tentang ketiganya. Kapasitas adalah sejumlah kopetensi dalam posisi sosial tertentu, sedangkan kompetensi merupakan sejumlah kemampuan dalam bidang (misalnya profesi) tertentu, dan kemampuan (*ability*) adalah penguasaan aspek-aspek perilaku baik pengetahuan, sikap, ketrampilan, dan tindakan. Kapabilitas adalah kapasitas yang ditampilkan secara aktual (teramati) sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya.



KAPASITAS

- ABILITY (kemampuan/kualitas perilaku)
 - Kognitif, afektif, psikomotorik, konatif
- KOMPETENSI
 - Sejumlah kemampuan dalam bidang profesi tertentu
 - Kompetensi penyuluh
 - Kompetensi personal
 - Kompetensi sosial
 - Kompetensi teknis bidang profesi
 - Kompetensi andragogi
- KAPASITAS
 - Sejumlah kompetensi dalam posisi sosial tertentu
 - Kapasitas Koordinator Penyuluh :
 - Kompetensi penyuluhan
 - Kompetensi leadership
 - Kompetensi supervisi dan advicer
- KAPABILITAS : kapasitas aktual (kapasitas yang ditampilkan dengan baik)

Gambar 2.13 Kemampuan, Kompetensi, Kapasitas, dan Kapabilitas

Pemberdayaan pada dasarnya adalah suatu upaya meningkatkan kesanggupan memenuhi kebutuhan diri sendiri. Beberapa tahapan untuk mencapai tujuan pemberdayaan dapat ditempuh melalui tahapan: (1) identifikasi kebutuhan, (2) identifikasi pilihan atau strategi pencapaian tujuan, (3) keputusan atau pilihan tindakan pemberdayaan, (4) mobilisasi sumber daya-sumber daya, dan (5) tindakan mencapai tujuan, sampai terpenuhinya kebutuhan. Berdaya merupakan situasi menuju kemandirian (Sumardjo, 2010a) yang ditandai dengan intervensi pihak luar minimal. Pemberdayaan pilar utama pengembangan partisipasi masyarakat dan sebaliknya partisipasi masyarakat merupakan media atau sarana untuk meningkatkan keberdayaan. Guna memberdayakan masyarakat, langkah awal yang sangat penting adalah pengorganisasian masyarakat sasaran ke dalam kelompok (unit) yang akan menjadi wahana pemberdayaan.

Pengorganisasian masyarakat adalah proses membangun kekuatan dengan melibatkan anggota masyarakat sebanyak mungkin melalui proses:

- (1) Menemukanali ancaman yang ada secara bersama;
- (2) Menemukanali penyelesaian yang diinginkan terhadap ancaman-ancaman yang ada;
- (3) Menemukanali orang-orang atau pihak-pihak dan struktur, birokrasi, perangkat yang ada agar proses penyelesaian yang dipilih menjadi mungkin dilakukan;
- (4) Menyusun sasaran/tujuan yang harus dicapai;



- (5) Membangun sebuah institusi yang secara demokratis diawasi oleh seluruh anggota;
- (6) Mengembangkan kapasitas (belajar, berlatih, mencari dukungan, menggalang dana, dll) untuk menangani ancaman yang ada;
- (7) Menampung semua keinginan dan kekuatan anggota yang ada.

Jadi pengorganisasian masyarakat bukan hanya sekedar melakukan pengerahan masyarakat untuk mencapai suatu kepentingan semata, tetapi suatu proses pembangunan organisasi masyarakat yang dilaksanakan dengan jalan mencari permasalahan dan tujuan bersama. Kemudian mencari penyelesaian secara bersama pula yang didasarkan pada potensi yang ada dalam masyarakat yang bersangkutan. Disini permasalahan yang berkaitan dengan kelestarian sumber daya dan keserasian lingkungan berpotensi muncul.

Penyuluhan partisipatif melalui pengorganisasian masyarakat sasaran bertujuan membangun kesadaran kritis dan penggalian potensi pengetahuan lokal masyarakat (*felt needs*). Penyuluhan partisipatif ini mengutamakan pengembangan masyarakat berdasarkan dialog atau musyawarah yang demokratis. Pendapat dan usulan masyarakat merupakan sumber utama gagasan yang harus ditindaklanjuti secara kritis, sehingga partisipasi masyarakat dalam merencanakan, membuat keputusan, dan melaksanakan program merupakan tonggak yang sangat penting.

Tujuan utama pemberdayaan masyarakat secara partisipatif adalah berkembangnya kesadaran masyarakat sehingga mampu mengelola potensi sumber daya mereka dan lingkungannya. Penyuluhan partisipatif melalui pengorganisasian masyarakat adalah penumbuhan kesadaran kritis, partisipasi aktif, pendidikan (nonformal) berkelanjutan, dan penggalangan kekuatan masyarakat. Jadi pemberdayaan masyarakat adalah bagian dari pengembangan sumber daya insani yang bermuara pada peningkatan kesadaran dan kemampuan masyarakat untuk memecahkan masalah yang mengancam kehidupan mereka.



Implikasi Strategis Penyuluhan Pembangunan: Pengembangan Kapital Komunitas, Kapital Manusia, dan Kapital Sosial

Setelah dengan cermat mencoba memahami sistem sosial perdesaan dan pertanian, kenapa kesejahteraan rakyat ini belum berkembang? Dilihat dari perspektif penyuluhan, ternyata kemiskinan dan ketertinggalan terjadi berhubungan erat dengan lemahnya kapital sosial dalam masyarakat (Sumardjo, 2010a). Lemahnya kapital sosial tersebut berhubungan erat dengan lemahnya kapital manusia. Lemahnya kapital manusia tersebut dapat terjadi karena beberapa sebab antara lain, lemahnya human dignity dan kepastian hukum/keadilan sosial (*social justice*). Hubungan tersebut dapat dilihat Gambar 2.14 (Sumardjo, 2010a). Padahal Indonesia telah meratifikasi Hak Asasi Manusia, namun human dignity dan *social justice* masih lemah.



Gambar 2.14 Hubungan Kesejahteraan Sosial, Modal Sosial, dan Modal Manusia

Penyuluhan/pemberdayaan masyarakat selain mengembangkan kapital manusia masyarakat harus mampu mengembangkan kapital sosial (Sumardjo, 2010a). Istilah kapital manusia lebih tepat digunakan sebagai pengganti istilah sumber daya manusia, mengingat manusia semestinya harus dimanusiakan bukan dieksploitasi, bukan sebagai sumber daya tetapi sebagai modal yang berperan penting dalam kehidupannya. Hal ini sejalan dengan filosofi penyuluhan yang pada dasarnya adalah “menolong orang-orang untuk dapat menolong dirinya sendiri melalui proses pendidikan non formal untuk



meningkatkan kualitas hidup diri, keluarga dan masyarakatnya”. Penyuluhan pada dasarnya merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas perilaku seseorang atau individu, yang meliputi kognitif, afektif, dan psikomotorik/konatif sehingga memiliki individualitas (*human capital*, bukan individualistis) yang kompeten, berdaya, dan mandiri.

Tantangan ke depan dalam pengembangan ilmu penyuluhan adalah bagaimana penyuluhan efektif mengembangkan kapital manusia melalui peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengembangkan energi sosial budaya kreatif sebagai kapital sosial. Kapital sosial diperlukan masyarakat untuk menjadi berdaya memenuhi kebutuhan kesejahteraannya. Kapital manusia dan kapital sosial ini sulit berkembang apabila penyuluhan dilaksanakan secara non partisipatif, karena kebutuhan/ kepentingan masyarakat tidak terwadahi dalam program pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu, penyuluhan harus berubah dari non partisipatif ke penyuluhan yang partisipatif yang dialogis sehingga terjadi konvergensi kepentingan pihak-pihak terkait. Penyuluhan yang partisipatif menghasilkan kapital manusia dan kapital sosial yang handal pada masyarakat, sedangkan penyuluhan yang non partisipatif menghasilkan apatisme masyarakat dan ketergantungannya pada pihak lain. Kapital manusia berkembang ditandai oleh tingkat kemandirian dan menghasilkan kapital sosial yang mampu bermitra secara sinergis dengan pihak terkait.

Modal manusia dan modal sosial merupakan bagian dari modal komunitas (*community capital*), bagian yang lainnya adalah *natural capital* dan *produce economic capital*. *Natural capital* sebagai contoh cuaca, penyinaran matahari, ketersediaan air, flora, fauna, sumber energi, tanah dan sebagainya. Modal ekonomi digambarkan antara lain penguasaan aset ekonomi, aset finansial dan sumber daya ekonomi lainnya. Pemberdayaan masyarakat haruslah meningkatkan kapasitas masyarakat mengelola aset modal komunitas tersebut secara optimal dan berkelanjutan untuk meraih manfaat sebesar-besarnya untuk kepentingan bersama masyarakat yang bersangkutan.

Modal sosial adalah kecenderungan kelompok dan hubungan sosial yang berkaitan dengan kerjasama dalam



masyarakat untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik, ditopang oleh nilai-nilai dan norma yang menjadi unsur-unsur utamanya seperti kepercayaan, keimbalbalikan, sistem nilai dan norma atau aturan-aturan kolektif dalam suatu masyarakat. Modal sosial menurut tipe: melekat pada individu: (1) sikap percaya dan toleransi (*trust and tolerance*), dan (2) kelompok dan jejaring (*groups and networks*). Melekat pada komunitas: institusi, hubungan sosial, dan kebiasaan umum yang mendorong interaksi antar individu untuk berkontribusi positif terhadap pembangunan masyarakat.

Dari berbagai literatur Fukuyama, Putnam, Westmaster (Sumardjo, 2010a) dapat dijelaskan wujud dari modal sosial itu pada dasarnya dapat dilihat dari konsep interaksi dalam tiga tipe berikut: (1) *Bonding*, yaitu interaksi sosial yang dilakukan secara internal di komunitas oleh warga yang memiliki dan berbagi kesamaan karakteristik demografis dan geografis, (2) *Bridging*, yaitu interaksi sosial yang dilakukan secara horisontal oleh warga/kelompok dalam komunitas dengan warga/kelompok lain di luar lingkup komunitas, tanpa memandang kesamaan karakteristik demografis dan geografis, dan (3) *Linking*, yaitu Interaksi sosial ketika warga atau masyarakat berinteraksi secara vertikal dengan pihak lain yang memiliki otoritas yang lebih tinggi misalnya pemerintah, organisasi formal kemasyarakatan/politik, dan institusi bisnis, dan sebagainya. Unsur-unsur modal sosial itu meliputi:

- (1) *Trust*, yaitu sikap saling mempercayai di antara pihak yang bekerjasama,
- (2) *Resiprocity*, yaitu saling berbagi atau bertukar manfaat secara berkeadilan
- (3) *Value*, ide yang dianggap baik, benar, dibutuhkan atau penting
- (4) *Participation*, yaitu insiatif atau kemampuan untuk melibatkan diri secara sadar dan sukarela dalam suatu jaringan hubungan sosial yang adaptif dan antisipatif,
- (5) *Social Norm*, sejumlah aturan yang didasarkan pada value dan *trust*,
- (6) *Antysipative action*, yaitu keinginan terlibat secara sadar dalam kegiatan bekerjasama yang prospektif.



Keberlanjutan pembangunan melalui penyuluhan perlu diwarnai dengan tiga nilai utama (Sumardjo, 2010; sejalan dengan Todaro dan Smith, 2009), yaitu *sustenance*, *self-esteem*, and *freedom*. *Sustenance* ditandai dengan kemampuan memenuhi kebutuhan dasar manusia, yang meliputi pangan, sandang, papan, kesehatan dan perlindungan rasa aman. *Self-esteem* ditandai dengan berlakunya pengakuan sebagai manusia seutuhnya (*to be a person*) yang merupakan komponen universal kedua terpenting dalam kehidupan yang layak. *Freedom* adalah adanya iklim kebebasan manusia untuk memilih, yang dipahami sebagai keleluasaan emansipasi dari kondisi alienasi dalam kehidupan, tekanan institusi, dogmasi dalam keyakinan, pelayanan sosial, dan khususnya dalam upaya pengentasan diri dari kemiskinan.

Di Indonesia untuk dapat menerapkan ketiga pendekatan ini masih perlu perjuangan serius. Ancaman serius yang dihadapi untuk itu adalah bagaimana mengembangkan kepastian hukum sehingga keadilan cenderung terwujud dan kondusif bagi pengembangan kapital manusia dan kapital sosial. Investasi dalam kapital manusia ini masih kurang diminati oleh pimpinan daerah, karena tidak secara langsung memberikan dampak nilai ekonomi bagi daerah. Keadaan seperti ini yang menjadi kendala terwujudnya kapital sosial yang berbasis pengembangan kapital manusia.



Energi Sosial Budaya Kreatif: Wujud Sinergi Komunikasi dan Penyuluhan dalam Rekayasa Sosial Partisipatif Pemberdayaan Masyarakat Pertanian

Istilah rakayasa sosial di dalam berbagai perspektif digunakan untuk hal yang bersifat negatif, digunakan dalam konteks dominasi seperti penindasan satu pihak atas pihak lain, manipulasi negatif untuk kepentingan sepihak tanpa disadari oleh pihak lain. Hal itu terjadi karena yang merekayasa sosial adalah pihak lain, tanpa melibatkan pihak yang terekayasa. Di sini diperkenalkan konsep “Rekayasa Sosial Partisipatif” yaitu rekayasa sosial yang dilakukan oleh masyarakat atau pihak yang direkayasa itu sendiri sebagai subyek atau pelaku utama, dalam menentukan masa depan yang lebih baik, cara-cara untuk mencapainya dan pihak-pihak yang disertakan dalam mewujudkan tujuan atau masa depan yang diidealkannya.

Energi sosial budaya kreatif merupakan rekayasa sosial yang dilakukan secara partisipatif dengan model komunikasi konvergen dan dialogis di antara internal masyarakat sendiri. Di era industri 4.0 ini, di antara masyarakat ada yang akses dengan baik komunikasi digital dan sebagian masyarakat yang lain kurang akses dan kurang mampu mencerna informasi dari komunikasi digital. Komunikasi di antara mereka yang terjadi secara partisipatif menghasilkan konvergensi kepentingan dan menjadi kekuatan untuk terjadinya kerjasama kemitraan sinergis baik di antara mereka sendiri maupun dengan pihak luar yang mereka kehendaki.

Tantangan kedepan penyuluhan dituntut untuk mampu mengembangkan energy sosial budaya kreatif (Sumardjo, 2010a), yang meliputi *ideals*, *ideas*, dan *friendship*. *Ideals* adalah kondisi ideal yang ingin dicapai atau diwujudkan dalam mengembangkan masyarakat, yaitu kejelasan tujuan, harapan dan visi atau bahkan cita-cita bersama. *Ideals* ini membimbing kearah kejelasan *ideas*, yaitu cara-cara yang ditempuh bersama untuk mewujudkan *ideals* tersebut, yaitu kejelasan strategi, program, kegiatan, metoda atau tehnik yang dikembangkan secara kreatif dan tepat guna. *Ideas* menjadi pedoman bagi para pihak internal yang terkait untuk



mengembangkan *friendship* yaitu jaringan kerjasama di antara mereka melalui penerapan kemitraan sinergis.

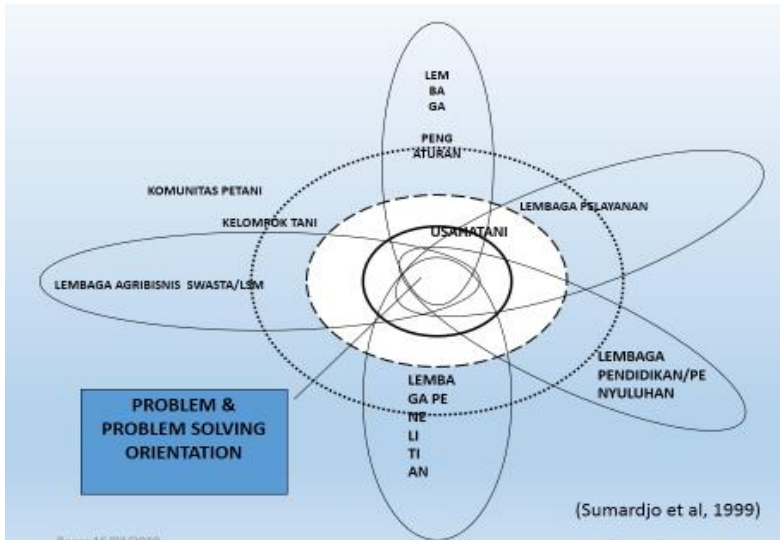
Sejauh ini tidak sedikit upaya pemberdayaan masyarakat yang kurang berhasil mengembangkan energy sosial tersebut, sehingga partisipasi masyarakat rendah dan kurang mampu meraih manfaat atas upaya pembangunan, akibatnya terjadi stagnasi dalam upaya mewujudkan kesejahteraan rakyat (Sumardjo, 2010a). Terjadinya stagnasi inovasi sebagai akibat dari (1) lemahnya *linking system* antara penghasil IPTEKS, pendidikan/penyuluhan, pengaturan, pelayanan, dan dunia bisnis, (2) sistem agribisnis yang tersekat-sekat dan asimetris karena didominasi oleh pemodal kuat yang bergerak di segmen hilir, pengolahan hasil dan pemasaran, dan (3) lemahnya kompetensi reaktualisasi inovasi pada penyuluh juga menyebabkan ketidak berdayaan masyarakat/petani.

***Cyber Extension* dan Media Forum: Wujud Sinergi Sistem Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan**

Solusi stagnasi inovasi dalam dari hasil penelitian dalam dua dekade terakhir adalah *Cyber Extension*, solusi ini menguat sejalan dengan semakin luasnya akses teknologi informasi oleh masyarakat, baik melalui komunikasi digital komputer maupun *handphone*, dan yang masih menjadi masalah adalah masih lemahnya pengelola *Cyber Extension* ini (Sumardjo, 2010; Sumardjo, 2019).

Dibutuhkan terjadinya keterkaitan dan keterpaduan antar pihak terkait paradigma sistem penyuluhan digital (*Cyber Extension*) yang mencakup:

- (1) Sistem Penyuluhan Kafetaria
- (2) Sistem Kafetaria Informasi
- (3) *Taylor Made Message*
- (4) Komunikasi Dialogis-Konvergen
- (5) Jaringan Kemitraan Komunikasi Informasi/ Inovasi:
- (6) saling mendukung,
- (7) saling memperkuat,
- (8) Saling menghidupi



Gambar 2.15 Keterpaduan antar Pihak dalam *Cyber Extension*

Secara sederhana keterkaitan antar pihak yang berkolaborasi dalam *Cyber Extension* dapat dilihat pada Gambar 2.15.



Bagian 3: Isu-isu Global dalam Pembangunan Berkelanjutan

3.1 Krisis Lingkungan dan Tantangan Ekologis Global

Perkembangan publikasi tentang penggunaan data dan informasi untuk pembangunan ekonomi dan sosial telah menjadi perhatian penting *World Bank*. Data-data tersebut terdokumentasikan dalam *World Development Report* tahunan, yang menyangkut tantangan sosial ekonomi dan lingkungan, serta memperhatikan pentingnya data yang inklusif sehingga mengurangi kesenjangan sosial dan ekonomi dalam kehidupan berbangsa. Di samping itu, dokumen tersebut mengungkap perkembangan teknologi digital dan akses internet yang memungkinkan pengelolaan data secara lebih efisien. Gambaran lebih rinci dapat diikuti pada uraian berikut.

World Development Report 2021: Data for Better Lives adalah publikasi tahunan yang diterbitkan oleh Bank Dunia. Laporan ini memfokuskan perhatiannya pada penggunaan data dan informasi dalam memajukan pembangunan ekonomi dan sosial di seluruh dunia. Beberapa poin penting dari buku ini sebagai berikut: (1) Data sebagai Aspek Utama Pembangunan: Laporan ini menekankan bahwa data bukan hanya alat pelaporan statistik tetapi merupakan elemen kunci dalam perencanaan dan pelaksanaan kebijakan pembangunan. Data yang berkualitas dan relevan dapat membantu pembuat kebijakan dalam mengatasi tantangan sosial, ekonomi, dan lingkungan. (2) Pentingnya Inklusi Data: Laporan ini memperhatikan pentingnya data yang inklusif, yaitu data yang mencerminkan keragaman masyarakat, termasuk kelompok yang miskin, rentan, dan terpinggirkan. Data inklusif dapat membantu mengurangi kesenjangan sosial dan ekonomi. (3) Manfaat Teknologi Digital: Laporan tersebut menggarisbawahi bagaimana teknologi digital dan akses internet yang semakin meluas memungkinkan pengumpulan, pengolahan, dan penyebaran data yang lebih efisien. Teknologi juga memfasilitasi inovasi dalam pengembangan solusi pembangunan yang lebih baik. (4) Pandemi COVID-19 dan Data: Laporan ini mencatat bahwa pandemi COVID-19 telah menggarisbawahi



pentingnya data dalam menghadapi krisis kesehatan dan dampak sosialnya. Data epidemiologi, pemantauan kesehatan, dan data sosial telah menjadi elemen utama dalam respons terhadap pandemi. (5) Mengatasi Tantangan Data: Laporan ini mengidentifikasi beberapa tantangan dalam penggunaan data, termasuk privasi, keamanan data, dan kurangnya kualitas data di banyak negara berkembang. Meningkatkan kemampuan pengumpulan dan analisis data adalah prioritas penting. (6) Penggunaan Data dalam Keberlanjutan: Meskipun laporan ini tidak secara eksplisit membahas lingkungan, penggunaan data dalam konteks keberlanjutan termasuk pemantauan perubahan iklim, perlindungan sumber daya alam, dan konservasi keanekaragaman hayati menjadi bagian penting dari agenda pembangunan berkelanjutan.

World Development Report 2021 menekankan bahwa data dan teknologi adalah alat yang kuat untuk mencapai pembangunan berkelanjutan dan perbaikan dalam berbagai aspek kehidupan. Dengan data yang lebih baik dan inklusif, masyarakat dunia dapat mengatasi tantangan kompleks dan mencapai kemajuan dalam mencapai tujuan pembangunan. Krisis lingkungan dan tantangan ekologis global adalah masalah yang semakin nyata di masa kini dan mendatang. Berbagai bentuk krisis lingkungan seperti deforestasi, kerusakan tanah, polusi, kepunahan spesies, lubang ozon, hujan asam, dan pemanasan global mengancam keseimbangan ekosistem bumi dan keberlangsungan hidup manusia (Budianto, 2023; Marianta, 2011). Krisis lingkungan jelas sangat berbeda dengan permasalahan non-ekologis, dan tidak dapat diabaikan begitu saja [1]. Beberapa akar penyebab krisis lingkungan hidup antara lain ambisi dominasi alam, ledakan penduduk, dan sistem ekonomi kapitalistik yang gila pertumbuhan (Marianta, 2011).

Krisis lingkungan hidup merupakan alarm yang memperingatkan kita bahwa ada yang salah dengan pola hidup manusia modern (Marianta, 2011). Oleh karena itu, kesadaran akan hal ini menjadi titik berangkat untuk memikirkan dan mengupayakan tatanan hidup bersama yang mendukung kelestarian lingkungan (Marianta, 2011). Kepasifan dan keaktifan manusia dalam merespon permasalahan ini akan menentukan



jalan cerita ekosistem lingkungan hidup dan planet bumi di masa mendatang (Amirullah, 2015).

Guna mengatasi tantangan ekologis global, diperlukan upaya bersama dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, perusahaan, dan masyarakat. Salah satu kunci utama dalam mewujudkan keadilan ekologis adalah pemerataan alokasi dan distribusi sumber daya sosial, lingkungan hidup (alam) yang berlangsung dari tingkat lokal, nasional hingga global (Khalid, 2020). Pelaksanaan *Corporate Social Responsibility* (CSR) di Indonesia juga harus dilaksanakan oleh masing-masing perseroan, hal ini diarahkan dalam UU No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas dalam Pasal 74, yang menyatakan tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan Terbatas.

Krisis lingkungan hidup juga membutuhkan perubahan cara pandang manusia tentang sistem lingkungannya. Orientasi manusia modern yang cenderung materialistik dan hedonistik juga dapat berpengaruh besar karena cara pandang manusia tentang sistem lingkungannya memiliki andil yang besar terhadap kerusakan lingkungan yang terjadi saat ini (Holo, 2022). Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk membangun kesadaran betapa pentingnya lingkungan hidup dan memperhatikan kondisi sosial dan ekologi, khususnya kondisi sosial dan alam di sekitar kita.

Krisis lingkungan dan tantangan ekologis global merupakan isu kritis yang semakin mendominasi perbincangan di seluruh dunia. Para ahli dan peneliti dari berbagai disiplin ilmu telah mengidentifikasi sejumlah masalah utama yang mengancam planet kita. Di bawah ini, kami akan membahas krisis lingkungan dan tantangan ekologis global yang paling menonjol menurut para ahli:

(1) Perubahan Iklim:

Perubahan iklim disebabkan oleh peningkatan konsentrasi gas rumah kaca dalam atmosfer, terutama karbon dioksida (CO₂). Para ilmuwan sepakat bahwa perubahan iklim berdampak serius pada suhu global, cuaca ekstrem, dan pola musim. Dampaknya termasuk kenaikan permukaan laut,



banjir, kekeringan, dan ancaman terhadap keberlanjutan ekosistem.

- (2) **Kehilangan Keanekaragaman Hayati:**
Kehilangan spesies dan kerusakan habitat alami merupakan tantangan ekologis besar. Spesies yang punah dapat mengganggu ekosistem dan menurunkan keseimbangan alam. Faktor yang berkontribusi termasuk deforestasi, perburuan liar, dan urbanisasi.
- (3) **Pencemaran Lingkungan:**
Pencemaran udara, air, dan tanah akibat limbah industri, pertanian, dan kegiatan manusia lainnya mengancam kualitas lingkungan dan kesehatan manusia. Zat-zat beracun seperti pestisida, logam berat, dan bahan kimia berbahaya dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang pada lingkungan.
- (4) **Krisis Air:**
Ketersediaan air bersih menjadi semakin berkurang akibat peningkatan permintaan, pencemaran, dan perubahan iklim. Krisis air dapat memicu konflik, kekurangan pangan, dan masalah kesehatan yang serius.
- (5) **Kekurangan Sumber Daya:**
Peningkatan konsumsi sumber daya alam, seperti bahan bakar fosil, logam, dan kayu telah memunculkan masalah kekurangan sumber daya. Hal ini dapat mengancam pasokan energi, bahan baku industri, dan mengarah pada defisit sumber daya esensial.
- (6) **Limbah Plastik:**
Pencemaran plastik menjadi isu besar dengan perkembangan pesat penggunaan plastik sekali pakai. Plastik dapat berakhir di lautan dan lingkungan, membahayakan satwa liar dan berpotensi mencemari rantai makanan.
- (7) **Urbanisasi yang Tidak Berkelanjutan:**
Pertumbuhan kota yang tidak terkendali dapat mengarah pada masalah transportasi, polusi, dan kepadatan populasi yang meningkat. Urbanisasi yang tidak berkelanjutan juga dapat merusak ekosistem alami.
- (8) **Pertanian Intensif:**
Pertanian modern yang intensif dapat merusak tanah, menguras sumber daya air, dan mengandalkan penggunaan



pupuk dan pestisida kimia. Hal ini mengancam keseimbangan ekosistem dan kualitas makanan yang dihasilkan.

(9) Ketidaksetaraan Ekologis:

Tantangan ekologis tidak merata dan kelompok-kelompok tertentu mungkin lebih rentan terhadap dampaknya. Ketidaksetaraan sosial, ekonomi, dan lingkungan memperburuk kerentanan terhadap krisis ekologis.

Para ahli menggarisbawahi perlunya tindakan segera dan kolaborasi global untuk mengatasi tantangan ini. Solusi dapat mencakup kebijakan iklim yang lebih ketat, inovasi teknologi berkelanjutan, upaya konservasi, pengurangan konsumsi sumber daya, dan perubahan perilaku individu. Memahami kompleksitas dan urgensi krisis lingkungan adalah langkah awal penting dalam upaya melindungi planet ini untuk generasi mendatang.

3.2 Ketidaksetaraan Sosial dan Upaya Mencapai Inklusi

Inklusi sosial adalah upaya peningkatan peran, hak, dan kewajiban seseorang dalam masyarakat (Putri, 2023). Inklusi sosial juga merupakan sebuah proses sosial dalam masyarakat yang mencoba memperbaiki pola relasional antar individu dan kelompok, termasuk memperbaiki ketidaksetaraan sosial (rumahberkelanjutan.id, 2022). Inklusi sosial berhubungan erat dengan penanganan dan pengurangan kemiskinan, karena kemiskinan cenderung mengeksklusikan individu dan kelompok-kelompok masyarakat dari akses kepada berbagai sumber daya dalam masyarakat, marginalisasi dalam partisipasi dan proses perumusan kebijakan, terbatasnya akses setara kepada pekerjaan, dan melemahnya integrasi sosial dalam masyarakat (rumahberkelanjutan.id, 2022)

Inklusi sosial juga berkaitan erat dengan difabilitas, yakni warga negara yang mempunyai kemampuan berbeda (*different ability*). Dalam konteks ini, masyarakat inklusif memberi ruang yang luas kepada kaum difabel untuk bisa berinteraksi, berpartisipasi dan mengakses sumber daya, layanan publik, dukungan infrastruktur, serta dukungan kebijakan secara inklusif (rumahberkelanjutan.id, 2022).



Energi Sosial Kreatif

Sajogyo (1994) mengatakan bahwa energi sosial budaya kreatif terdapat dalam masyarakat adalah suatu daya internal yang menunjuk pada mekanisme mengatasi masalah sendiri. Jika permasalahannya adalah kemiskinan, maka dalam masyarakat terdapat energi sosial diarahkan pada upaya mengatasi masalah kemiskinan, baik itu terbatas pada mengatasi akibat maupun mengatasi penyebabnya.

Pendapat lain diungkapkan Sumardjo (2010) bahwa energi sosial budaya kreatif meliputi tiga elemen, yaitu *ideals*, *ideas* dan *friendship*. *Ideals* adalah kondisi ideal yang ingin dicapai atau diwujudkan dalam mengembangkan masyarakat, yaitu kejelasan tujuan, harapan dan visi atau bahkan cita-cita bersama. *Ideals* ini akan membimbing ke arah kejelasan *ideas*. Kejelasan strategi, program, kegiatan, metoda atau tehnik yang dikembangkan secara kreatif dan tepat guna adalah cara-cara yang ditempuh bersama untuk mewujudkan *ideals* tersebut. *Ideas* menjadi pedoman bagi pihak yang terkait untuk mengembangkan *friendship* yaitu jaringan kerjasama melalui penerapan kemitraan sinergis.

Faucher (2010) menjelaskan energi sosial dengan menyimpulkan beberapa pendapat bahwa berbeda dari energi fisik yang berasal dari makanan dan sumber energi lainnya yang digunakan manusia untuk beraktifitas dilingkungan mereka. Energi sosial adalah sekumpulan dari energi mental yang dalam hal ini didefinisikan sebagai motivasi, emosi dan kesadaran (Faucher, 2010) yang menggerakkan setiap individu untuk bertindak menuju tujuan yang diinginkan. Shove & Walker (2014) mendefinisikan energi sosial sebagai hubungan antara energi dan masyarakat tidak didefinisikan oleh faktor eksternal dan kekuatan pendorong. Energi sosial adalah sekumpulan dari energi mental yang dalam hal ini didefinisikan sebagai motivasi, emosi, dan kesadaran, yang menggerakkan setiap individu untuk bertindak menuju tujuan yang diinginkan. Selanjutnya energi mental bisa tetap pada tingkat individu tanpa berinteraksi lebih lanjut dengan organisasi, walaupun dalam banyak kasus energi ini akan mengalir ke tingkat sosial (masyarakat) dan menjadi energi



sosial. Menurut Wolf (2009) konsep "energi sosial" dimaksudkan sebagai metafora yang dapat memainkan peran serupa dalam konteks sistem sosioekologi.

Alim *et al* (2011) yang menemukan bahwa energi sosial pada kelompok tersebut terwujud dalam berbagai aras meliputi; aras mikro, meso sampai makro. Pada konteks kelompok, energi sosial yang ada meliputi; Pertama, kekerabatan. Ini menyangkut sistem dukungan keluarga dan ikatan kekerabatan. Bentuk budaya gotong royong ini adalah memberikan bantuan yang sifatnya materi dan nonmateri disesuaikan dengan kemampuannya masing-masing. Budaya gotong royong ini telah membantu masyarakat peternak dalam mengatasi berbagai persoalan yang timbul dan menciptakan solidaritas yang kuat diantara mereka. Kedua, lokalitas (Kelompok) yaitu; menyangkut beragam energi sosial diluar sistem keluarga (kekerabatan). Pada kelompok ini terdapat beragam bentuk kerja sama yaitu adanya iuran-iuran anggota untuk uang kas, iuran untuk Tunjangan Hari Raya (THR), Tabungan hari tua dan terdapat unit simpan pinjam. Ketiga, Level makro (melewati batas desa) berupa kerja sama dengan berbagai pihak guna memenuhi kebutuhan kelompok. Kerja sama yang sudah dilakukan antara lain dengan perguruan tinggi yaitu Universitas Padjadjaran, PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan Dinas Peternakan Propinsi Jawa Barat. Keempat, kepemimpinan lokal terutama pada Ketua Kelompok yang selalu memberikan motivasi dan informasi kepada para anggota tentang berbagai hal yang berhubungan dengan usaha untuk tercapainya tujuan kelompok. Aminah (2015) menyebutkan faktor yang menentukan keberhasilan program pemberdayaan masyarakat adalah kualitas implementasi program, peran agen pemberdayaan, akses dan dukungan lingkungan sekitar, karakteristik petani, dan ketepatan proses belajar.

Ketidaksetaraan sosial dapat terjadi dalam berbagai bentuk, seperti ketidakadilan gender, ketidakmampuan untuk berpartisipasi dalam aktivitas yang tersedia bagi kelompok mayoritas dalam masyarakat, dan ketidaksetaraan dalam akses terhadap sumber daya sosial dan lingkungan hidup (Care Indonesia, 2021; Falson, 2021; Ruang Inklusif, 2023). Guna mengatasi ketidaksetaraan sosial, diperlukan upaya untuk



mencapai inklusi sosial, yaitu proses kompleks dan multidimensi yang menyangkut kekurangan atau penyangkalan terhadap hak atas sumber daya, barang, dan layanan (Falson, 2021; Ruang Inklusif, 2023).

Upaya untuk mencapai inklusi sosial dapat dilakukan melalui pendekatan akomodatif gender, yaitu pengakuan terhadap interaksi dan norma sosial yang menjadi sumber ketidakadilan dan eksklusivitas, lalu mengadopsi pendekatan yang mendukung perempuan dan juga kelompok sosial yang ditinggal atau mengalami pengecualian tanpa mengganggu norma sosial dan cara-cara tradisional yang berlaku (Ruang Inklusif, 2023). Selain itu, pendekatan transformatif gender dan pendekatan inklusi sosial berusaha untuk memulai perubahan sosial dengan mengubah hubungan sosial (Ruang Inklusif, 2023).

Kebijakan GEDSI (*Gender Equality and Social Inclusion*) merupakan alat penting yang digunakan oleh berbagai organisasi untuk mengatasi ketidaksetaraan gender dan mempromosikan inklusi sosial di tempat kerja (Ulinuha, 2023). Di tempat kerja, kesetaraan gender dan inklusi sosial bersama-sama menciptakan lingkungan yang adil, beragam, dan inklusif (Ulinuha, 2023).

Untuk mencapai inklusi sosial, diperlukan kesadaran dan upaya bersama dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, perusahaan, dan masyarakat (Falson, 2021; Ulinuha, 2023). Pelaksanaan *Corporate Social Responsibility* (CSR) di Indonesia juga harus dilaksanakan oleh masing-masing perseroan, hal ini diarahkan dalam UU No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas dalam Pasal 74, yang menyatakan tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan Terbatas (Care Indonesia, 2021).

3.3 Keterlibatan Masyarakat dalam Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim

Perubahan iklim mengacu pada perubahan jangka panjang dalam suhu dan pola cuaca. Pergeseran ini terjadi secara alami, seperti melalui variasi siklus matahari. Namun, sejak tahun 1800-an aktivitas manusia juga telah menjadi penyebab utama terjadinya perubahan iklim. Terutama akibat pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak, dan gas. Pembakaran bahan



bakar fosil menghasilkan emisi gas rumah kaca yang bekerja seperti selimut yang melilit bumi. Kondisi ini menghasilkan panas matahari dan menaikkan suhu permukaan bumi. Contoh emisi gas rumah kaca yang menyebabkan perubahan iklim yaitu termasuk karbondioksida dan metana. Emisi gas rumah kaca ini berasal dari penggunaan bensin untuk mengendarai mobil atau batu bara untuk memanaskan gedung.

Perubahan iklim juga dapat diartikan sebagai perubahan suhu yang drastis, curah hujan, pola angin, dan lain sebagainya. Perubahan iklim terjadi secara terus menerus karena interaksi antara komponen-komponennya dan faktor eksternal seperti erupsi vulkanik, variasi sinar matahari, dan faktor-faktor disebabkan oleh kegiatan manusia seperti misalnya perubahan penggunaan lahan dan penggunaan bahan bakar fosil (Finaka, 2019; Sabki, 2022). Perubahan iklim akan berdampak pada peningkatan tinggi permukaan air laut, meningkatnya jumlah bencana alam, pergeseran rentang geografis, dan kerusakan ekosistem. Dampak perubahan iklim akan dirasakan oleh manusia, hewan, tumbuhan, maupun mikroorganisme.

Keterlibatan masyarakat dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim sangat penting untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim. Masyarakat dapat berpartisipasi dalam berbagai program seperti Program Kampung Iklim (Proklim) yang menggabungkan upaya adaptasi dan mitigasi (Kundarto, 2023; Nur Z.O et al., 2022; Siaran Pers Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018; Simanjuntak, 2021). Proklim melibatkan masyarakat pada tingkat tapak atau pada tingkatan paling kecil, dan telah mencapai sekitar 1500 kampung iklim di berbagai provinsi di Indonesia (Siaran Pers Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018; Simanjuntak, 2021). Selain itu, masyarakat juga dapat berperan dalam upaya penyadaran publik terkait perubahan iklim (Rusly et al., 2020).

Masyarakat adat juga merupakan bagian dari solusi aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim karena mereka memiliki pengetahuan bagaimana memelihara dan memanfaatkan sumber daya alam yang ada di habitat mereka, serta memiliki hukum adat terkait hal tersebut dan memiliki kelembagaan adat (Rusly et al., 2020). Pemerintah dan organisasi yang berwenang sebaiknya



membantu menyalurkan perspektif pemangku kepentingan dan lokal serta melakukan mediasi komunikasi yang membentuk respons adaptasi (Nur et al., 2022). Upaya peningkatan keterlibatan masyarakat dalam adaptasi dan mitigasi perubahan iklim juga harus dilakukan dengan memperkuat kapasitas masyarakat dan pemerintah daerah, mendorong komitmen para pemangku kepentingan, serta menjalin kemitraan multipihak (Indonesia Green Growth Program, 2020).

Dalam rangka mengurangi dampak negatif perubahan iklim, pemerintah juga telah melaksanakan program Desa Peduli Lingkungan yang salah satu tujuannya adalah meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap adaptasi dan mitigasi dampak perubahan iklim (Kundarto, 2023). Berdasarkan informasi yang tersedia, dapat disimpulkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim sangat penting dan dapat dilakukan melalui berbagai program dan upaya penyadaran publik.

Inisiatif Pengelolaan Lingkungan Berbasis Masyarakat

Masyarakat dalam mengelola sampah, secara partisipatif telah berupaya mengurangi perilaku membuang sampah organik dan anorganik ke sungai, serta meningkatkan keterampilan ibu rumah tangga sehingga dapat memberikan produk bernilai ekonomi.

Dalam proses sistem pengelolaan lingkungan terjadi perubahan atau transformasi dari input menjadi output yang berguna dan bernilai ekonomi. Dalam hal ini berupa informasi dan produk, serta pemanfaatan sisa limbah rumah tangga. Dengan PRCA, menempatkan masyarakat sebagai subyek dalam setiap kegiatan baik dalam perencanaan, pelaksanaan, penilaian (monitoring evaluasi) dan pemanfaatan hasil pada proses pemberdayaan masyarakat yang dilakukan secara partisipatif.

Tahapan-tahapan kegiatan dalam program pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan pendekatan PRCA meliputi: (1) Identifikasi Lokasi dan Pemetaan Stakeholders, (2) Internship, Awareness dan Motivasi, (3) Peningkatan Skill Anggota Kelompok, (4) Study Banding, dan (5) Pengembangan dan penguatan kelembagaan kelompok.



Berdasarkan kesepakatan masyarakat, telah ditetapkan target output sistem meliputi: (1) Penguatan kelembagaan melalui pembentukan kelompok; (2) Internship penguatan perilaku peduli lingkungan; (3) Demplot Pengolahan sampah (rumah kompos, MOL, POC); (4) Pembuatan Biopori; (5) Pemanfaatan limbah: kerajinan dari sampah; (6) Terbangunnya kebun contoh organik; (7) Adanya produk kegiatan: hasil olahan sampah dan hasil pertanian. Pada dasarnya output dari sistem pengelolaan sistem lingkungan ini mencakup perubahan perilaku masyarakat menjadi peduli terhadap sampah, pemanfaatan potensi sumberdaya, pemanfaatan sampah untuk usaha produktif berupa pengelolaan bank sampah dan pemanfaatan sampah untuk urban farming; pengurangan banjir melalui pembuatan biopori dan berfungsinya lembaga pengelola lingkungan, khususnya pengelolaan sampah.

Dampak lainnya dari program ini adalah perubahan persepsi, peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah, masyarakat dapat memilah sampah organik dan non organik serta memiliki kebiasaan baik menabung sampah. Selain itu juga meningkatnya rasa percaya diri untuk mengajarkan pengetahuan yang dimiliki kepada warga atau pun kerabat lain di sekitar kelurahan. Anggota kelompok saat ini lebih percaya diri mengemukakan pendapat dalam rapat/forum pertemuan rutin bulanan, diskusi bersama dinas terkait, serta pemerintah desa setempat.

Kegiatan internship pengelolaan sampah yang dilakukan atas kerjasama antara PT Bumi Resources, Tbk dan CARE IPB mengangkat konsep tiga AH (Cegah, Pilah dan Olah sampah). Berdasarkan evaluasi, masyarakat yang sebelumnya tidak mengenal tiga AH, ternyata setelah program pemberdayaan masyarakat mayoritas masyarakat (66%) mengenal dan mempraktekkan konsep 3 AH. Tantangan ke depan adalah mengembangkan partisipasi masyarakat yang 34 % untuk berpartisipasi mengimplementasikan konsep 3 AH.



Bagian 4: Paradigma Baru Penyuluhan dalam Transformasi Berkelanjutan

4.1. Penyuluhan dan Pengembangan Kapital Manusia

Ada dua pihak kapital manusia yang perlu dikembangkan dalam konteks penyuluhan, yaitu tenaga penyuluh dan masyarakat yang menjadi sasaran penyuluhan. Penyuluhan yang didukung oleh kapital manusia penyuluh yang berkembang secara dinamis berpotensi menghasilkan kapital manusia masyarakat yang berkembang dan dinamis juga. Pertama, *human capital* dalam penyuluhan dapat diukur berdasarkan kompetensi yang dimilikinya, setidaknya meliputi: kompetensi personal, kompetensi sosial, kompetensi andragogik, dan kompetensi komunikasi inovasi. Dengan dikuasainya kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan akan mampu (Sumardjo, 2009b): (1) mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan pemberdayaan masyarakat dengan terampil dan percaya diri (*perfect*), (2) mengorganisasikannya agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan secara partisipatif dengan lancar (cermat dan dapat diandalkan), (3) memahami apa yang harus dilakukan bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula (sigap dan kreatif), (4) memahami bagaimana menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memotivasi masyarakat memecahkan masalah atau melaksanakan tugas, bahkan ketika dengan kondisi tidak seperti yang diperkirakannya.

Kedua, muara dari pengembangan kapital manusia melalui penyuluhan ini adalah kemandirian masyarakat yang menjadi sasaran penyuluhan. Seseorang atau suatu masyarakat dikatakan mandiri manakala telah memiliki kemampuan internal untuk bekerjasama atau berinteraksi dengan pihak lain secara *interdependent*, sinergis dan berkelanjutan dalam koridor nilai-nilai sosial yang dijunjung bersama secara bermartabat (Sumardjo, 2000). Mandiri bukanlah berarti mengisolasi diri atau tidak membutuhkan pihak lain, melainkan justru keberadaannya selain dibutuhkan, juga membutuhkan keberadaan pihak lain, dalam situasi saling mempercayai, saling memperkuat, saling dapat diandalkan, dan saling mampu meraih manfaat dalam situasi yang



adil dan beradab. Mandiri adalah suatu kondisi manakala seseorang atau suatu komunitas memiliki otonomi nyata dalam koridor sistem nilai yang berlaku, yaitu mampu menentukan nasib dan kehidupannya dan terbebas dari segala bentuk subordinasi/penindasan pihak lain (Sumardjo, 1999). Salah satu pilar utama bagi pengembangan kemandirian ini adalah pendidikan, baik pendidikan formal, non formal, maupun informal.

Kemandirian masyarakat merupakan suatu prasyarat bagi suatu bangsa yang berdaulat, berdaya mengelola sumber daya dan beradaptasi terhadap berbagai perubahan lingkungan, yang secara alamiah selalu terjadi. Kemandirian masyarakat semakin tinggi apabila didukung oleh individualitas rakyat (*people*) yang semakin mandiri. Beberapa penelitian disertasi (yang dibimbing oleh penulis) di beberapa tempat menunjukkan bahwa kompetensi penyuluh pada dekade awal abad 21 terkait dengan tuntutan pembangunan saat itu, dinilai masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian disertasi (telah dirangkum dan dianalisis *dalam* (Sumardjo, 2008, 2010b) Jelamu Ardu Marius (2007) di Nusa Tenggara Timur, Bambang Gatut (2008) di Jawa Barat, Marliati di Riau, Nurul Huda di Jawa Barat dan Banten, serta hasil penelitian behavioral penyuluh lainnya yaitu Herman Subagio (2008) tentang kapasitas petani di Jawa Timur dan Anna Fatchiya (2010).

Rendahnya kompetensi penyuluh sebagai pelaku utama komunikasi pembangunan ini di antaranya terutama berkaitan dengan beberapa hal berikut ini : (1) Sejalan dengan implementasi otonomi daerah terjadi melemahnya komitmen pemerintah terhadap penyuluhan. Pada beberapa Pemerintah Daerah kurang memiliki komitmen dukungan terhadap eksistensi dan pengembangan penyuluhan, sehingga kurang menstimulan terjadinya upaya pengembangan kompetensi para penyuluh; (2) Kurang dukungan keberlanjutan pengembangan inovasi dari lembaga pelatihan bagi penyuluh yang disebabkan oleh keterbatasan anggaran dan keterbatasan keinovativan materi yang dibawakan oleh fasilitator dalam lembaga pelatihan yang bersangkutan terkait dengan kebutuhan pengembangan usahatani petani; (3) Kurangnya dukungan inovasi berkelanjutan



bagi penyuluh yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan pengembangan usahatani dan pemenuhan kebutuhan petani setempat pada saat itu; (4) Perubahan paradigma pembangunan dari *top down* ke partisipatif, yang kurang disertai upaya pemberdayaan penyuluh secara memadai ke arah yang sejalan dengan perubahan paradigma tersebut; (5) Terdapat upaya peningkatan pendidikan formal pada penyuluh, tetapi diduga kuat banyak di antaranya ditempuh melalui proses pembelajaran yang kurang bermutu terkait dengan peningkatan kualitas penyuluhan, karena terjebak pada tuntutan formalitas untuk penyesuaian ijazah dengan tingkatan jabatan fungsional penyuluh; (6) Kurang jelasnya hubungan antara kompetensi penyuluh dengan perkembangan jenjang karir dan insentif bagi perkembangan kompetensi penyuluh; dan (7) Belum adanya standar kompetensi bagi penyuluh, sehingga menjadi lemah dalam pengembangan kompetensi secara sistematis oleh pihak terkait, maupun dalam rekrutmen tenaga penyuluhan.

Fakta menunjukkan bahwa organisasi penyuluhan/pemberdayaan masyarakat yang berkiprah di dunia semakin modern tidak terhindar dari tuntutan kebutuhan untuk mengembangkan kompetensi para penyuluh sesuai dengan perkembangan tuntutan kebutuhan sasaran penyuluhan/komunikasi pembangunan (Sumardjo, 2010b). Oleh karena itu, diperlukan kualitas pendamping dengan standarisasi profesi penyuluh yang berfungsi menjadi fasilitator pemberdaya masyarakat atau sebagai pendamping yang memadai dalam pembangunan berkelanjutan. Keterjaminan kompetensi penyuluh tersebut hanya efektif apabila didukung oleh asosiasi profesi penyuluh terkait, yang mampu memelihara dan mengembangkan standar kompetensi profesi, serta berfungsinya lembaga sertifikasi profesi (LSP) yang mampu berfungsi menjamin penguasaan kompetensi profesi secara relevan dan konsisten (Sumardjo, 2006).

Fakta menunjukkan bahwa perkembangan teknologi dan berbagai gejala perubahan sosial yang terjadi telah menyebabkan fenomena pergeseran tipe masyarakat agraris bergeser ke masyarakat industrialis dan dari masyarakat industrialis dan jasa ke masyarakat pengetahuan. Drucker (1997; 2001) terkait



“manajemen perubahan besar” memperkirakan akan datangnya masyarakat pengetahuan (*knowledge society*) dan sekaligus mendeskripsikan pergeseran ke arah era masyarakat pengetahuan. Dalam konteks seperti itu, pengembangan kapital manusia menjadi sangat penting dan mendesak. Ada pepatah yang mengatakan bahwa bangsa yang lupa mempersiapkan diri berarti mempersiapkan diri untuk dilupakan oleh bangsa lain.

Menurut Schultz, kapital manusia adalah atribut-atribut kualitas manusia yang diperoleh melalui pengalaman belajar, maupun yang diwariskan secara genetik, yang bernilai dan dapat ditingkatkan melalui investasi yang tepat (Fitz-enz, 2000). Mengacu pada (Pyke et al., 2001) dan Fitz-enz (2000) kapital manusia dari perspektif penyuluhan mencakup, (1) ciri-ciri pribadi yang dibawa ke dalam pekerjaan, seperti kecerdasan, energi, sikap positif, dapat dipercaya, berkomitmen, (2) kemampuan untuk belajar, seperti ketrampilan, imajinasi, kreativitas, kelincahan berpikir dan bekerja, kapabilitas mengeksekusi suatu keputusan, pengalaman, dan (3) motivasi untuk berbagi dan berkontribusi informasi dan pengetahuan dalam rangka memenuhi kebutuhannya untuk mewujudkan kesejahteraannya.

Pada tingkat yang paling dasar, mengacu pada ADB (1990) dalam (Sumardjo, 2006; UNDP, 2003) kesejahteraan manusia yang beradab adalah kemampuan manusia untuk memenuhi kebutuhan dasarnya, yaitu: kecukupan pangan, sandang, papan, kesehatan dan pendidikan. Apabila kebutuhan dasarnya tersebut terpenuhi, kondisi tersebut dapat dikatakan sebagai kondisi aman pertama dalam kesejahteraan manusia. Faktanya, perilaku manusia itu sendiri sering kurang kondusif bagi upaya mewujudkan kesejahteraan mereka, baik secara individu, keluarga maupun masyarakat, sehingga menyebabkan kesenjangan dalam upaya mewujudkan kesejahteraannya. Disinilah peran pemerintah terutama dan pihak-pihak terkait adalah mengembangkan suasana yang kondusif bagi upaya-upaya mewujudkan kesejahteraan sosial secara beradab dan berkeadilan.



4.2. Penyuluhan dan Pengembangan Kapital Sosial

Kapital sosial dan pengetahuan lokal merupakan aspek kunci dalam pengembangan masyarakat dan pengembangan partisipasi masyarakat yang berkelanjutan (Sumardjo, 2010b). Produk dari pengembangan kapital sosial melalui penyuluhan adalah kelembagaan kemitraan sinergis di antara pihak-pihak yang berkepentingan dengan upaya terwujudnya keserasian hubungan sosial yang berupa jaringan kerjasama sinergis dan berkelanjutan. Penyuluh yang berfungsi sebagai fasilitator pemberdaya masyarakat menjadi salah satu aktor kunci komunikasi pembangunan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat secara partisipatif dan berkelanjutan.

Konsep kapital sosial berasal dari James Coleman dalam tulisannya yang berjudul '*Social Capital in the Creation of Human Capital*' yang diterbitkan oleh *American Journal of Sociology* tahun 1988 (Coleman, 1988). Kapital sosial yang dikembangkan dalam penyuluhan meliputi aspek-aspek dari struktur hubungan antara individu-individu yang memungkinkan mereka menciptakan nilai-nilai baru. Konsep ini kemudian dielaborasi terkait dengan isu-isu pembangunan ekonomi maupun politik masyarakat yang partisipatif. Dikatakan kapital sosial tersebut mengandung tiga komponen inti, yaitu : (1) kemampuan merajut kelembagaan (*crafting institution*), (2) adanya partisipasi yang setara dan adil, dan (3) adanya sikap saling percaya, saling mendukung, saling peduli (*solidarity*) sehingga di antara pihak yang terlibat dalam jaringan saling memperkuat. Ketiga komponen itu perlu menjadi komitmen penyuluh dalam upaya mengembangkan kesejahteraan masyarakat melalui terwujudnya kapital sosial dan bertindak sebagai pepadu sistem kemitraan di antara pihak terkait (Sumardjo, 2010b).

Di dalam kapital sosial yang terbentuk melalui proses penyuluhan, di antara pihak terkait dalam pengelolaan sumber daya di sekitar masyarakat terjadi hubungan yang sifatnya *mutual*, kepercayaan, kelembagaan, nilai, dan norma sosial lainnya yang berperan penting dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hubungan tersebut dapat bersifat formal maupun informal. Hubungan formal dalam masyarakat misalnya yang



terjadi melalui organisasi masyarakat, kelompok keagamaan, koperasi, partai politik, dan sebagainya, sedangkan hubungan sosial yang informal misalnya interaksi sosial antara masyarakat dalam satu lingkungan. Hal yang sangat menentukan dalam penguatan kapital sosial adalah intensitas interaksi antara masyarakat maupun dengan pihak terkait, yang dapat berperan menjadi ruang publik yang partisipatif dan efektif (Sumardjo, 2010b).

Kapital Sosial semacam itu merupakan kekuatan, yang menggerakkan masyarakat, terbentuk melalui berbagai interaksi sosial dan institusi sosial. Menurut salah satu penggagas kapital sosial, Robert Putnam, kapital sosial adalah bagian dari organisasi sosial berupa hubungan sosial dan rasa saling percaya yang memfasilitasi koordinasi dan kerjasama untuk kepentingan bersama (Putnam, 1995). Seperti halnya kapital yang lain, kapital sosial dapat meningkat dan dapat pula menurun bahkan menghilang. Selanjutnya dikatakan bahwa hasil penelitian Putnam di Italia menggambarkan adanya korelasi positif antara kapital sosial dan kinerja pemerintah daerah. Putnam menyimpulkan bahwa kapital sosial mempunyai peranan penting dalam penciptaan pemerintah daerah yang responsif dan efisien, yang ditandai dengan adanya masyarakat yang kuat dan dinamis. Selain itu arus balik kekuasaan dari pusat ke daerah dalam kerangka desentralisasi mensyaratkan partisipasi lokal dalam pembangunan daerah dan kapital sosial merupakan kekuatan tidak terlihat yang dapat mendorong keberhasilan partisipasi lokal tersebut. Dengan demikian penting sekali bagi pemerintah daerah memahami ide kapital sosial terlebih dalam implementasi kebijakan-kebijakan di daerah dalam kerangka desentralisasi (Sumardjo, 2010a).

Agar pengembangan masyarakat berkelanjutan maka model pembangunan melalui penyuluhan yang partisipatif seyogyanya menekankan konsep pengetahuan lokal (*indigenous knowledge*) dan kapital sosial (*social capital*). Pada saat ini Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) merupakan suatu kasus program yang menampilkan proses pengembangan keswadayaan masyarakat dengan membangun ketiga komponen kapital sosial, maupun penggalan pengetahuan lokal tersebut



atas inisiatif masyarakat, yang disertai penanaman nilai baru pembangunan ke dalam kebudayaan masyarakat. Namun, faktanya hal itu belum sepenuhnya terwujud di dalam sebagian praktek PNPM, disebabkan masih terbatasnya tenaga penyuluh atau fasilitator pemberdaya masyarakat yang kompeten berperan sebagai penyuluh.

4.3. Penyuluhan sebagai Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu proses pengembangan kesempatan, kemauan/motivasi, dan kemampuan masyarakat untuk memperoleh akses terhadap sumber daya. Selain itu, dalam pemberdayaan dikembangkan kewenangan pada masyarakat sedemikian rupa, sehingga meningkatkan kapasitasnya untuk menentukan masa depan sendiri dengan berpartisipasi dalam mempengaruhi dan mewujudkan kualitas kehidupan diri dan komunitasnya (Sumardjo, 2009a). Tujuan jangka pendek pemberdayaan sebaiknya jelas (*specific*), terukur (*measurable*), dan sederhana (*realistic*), sehingga merupakan kondisi yang mendorong minat masyarakat untuk mewujudkannya (*achievable*) dalam waktu tertentu. Tujuan pemberdayaan yang lebih kompleks perlu ada dan sebaiknya ditetapkan sebagai tujuan dalam jangka panjang (*vision*). Visi yang jelas berpotensi untuk menjadi pemandu kegiatan kerjasama di antara masyarakat untuk menetapkan tujuan-tujuan jangka pendek pemberdayaan, sehingga proses pemberdayaan menjadi lebih terarah, efektif, dan efisien. Hal ini disebabkan setiap proses pemberdayaan menuju pada suatu kondisi kehidupan di masa yang mendatang yang lebih jelas.

Tujuan pemberdayaan seyogyanya didasarkan pada kebutuhan riil (*real-needs*) masyarakat dan bukan hanya sekedar kebutuhan yang dirasakan (*felt-need*). Idealnya kebutuhan yang dirasakan masyarakat adalah kebutuhan riilnya. Oleh karena itu, siapapun pelaku pemberdaya semestinya mampu mengenali dengan baik kebutuhan riil masyarakat dan secara dialogis dikomunikasikan sedemikian rupa dengan masyarakat, sehingga kebutuhan riil tersebut menjadi kebutuhan yang dirasakan oleh masyarakat (Sumardjo, 2009a). Ketika kebutuhan riil tersebut



menjadi kebutuhan yang dirasakan seseorang maka berkembang menjadi motivasi intrinsik untuk memenuhinya.

4.4. Pentingnya Penyuluh Mengembangkan Energi Sosial Budaya Kreatif dalam Pengembangan Masyarakat

Kegiatan memberdayakan masyarakat berlangsung baik apabila penyuluh berhasil mengembangkan potensi energi sosial kreatif dalam masyarakat tersebut (Sumardjo, 2009b). Pendekatan yang ditempuh dengan membuka wawasan bersama para tokoh dan masyarakat pada umumnya melalui komunikasi dialogis dan *sharing* informasi tentang kondisi yang diharapkan dan ide pemecahan masalah yang dapat memenuhi kebutuhan riil masyarakat. Telah disampaikan dalam kerangka berfikir bahwa energi sosial budaya kreatif meliputi tiga komponen utama, yaitu *ideals*, *ideas*, dan *friendship* (Sumardjo, 1994) dalam (Sayogyo, 1994).

Terbukanya Wawasan melalui proses komunikasi tersebut dimaksudkan untuk menumbuhkan proses penyadaran kolektif tentang suatu kondisi yang diidealkan (*ideals*) menjadi kebutuhan masyarakat untuk mewujudkannya. *Ideals* ini dapat menumbuhkan sikap positif terhadap upaya meningkatkan taraf dan kualitas kehidupan masyarakat, serta dapat menumbuhkan motivasi intrinsik yang sangat kuat pada setiap masyarakat. Motivasi interinsik ini kekuatan bagi upaya terwujudnya harapan (*ideals*) yang telah terbentuk dalam masyarakat.

Terbukanya wawasan akan menumbuhkan inspirasi tentang *ideas*, yaitu gagasan tentang cara mewujudkan ide tersebut. Kejelasan harapan dan cara mewujudkan harapan tersebut, mendorong masyarakat untuk memanfaatkan potensi solidaritas (*friendship*) untuk secara sinergis terjadi kerjasama di antara masyarakat. Mengacu Margono Slamet (1980) dikutip dan dianalisis oleh (Sumardjo, 1988, 2008), prasyarat untuk terjadinya partisipasi meliputi tiga aspek, yaitu adanya kesempatan, kemauan, dan kemampuan.

Masyarakat cenderung berpartisipasi dalam upaya bersama mewujudkan harapan bersama tersebut apabila terkondisi adanya prasyarat untuk terjadinya partisipasi berikut (Sumardjo, 2009b): Pertama, kesempatan yaitu adanya kesadaran



masyarakat tetap peluang untuk dapat berpartisipasi. Kesadaran bahwa harapan yang terbangun juga perlu dicapai, karena bila harapan tersebut tercapai masyarakat merasakan manfaat yang besar. Kedua, kemauan yaitu keinginan atau sikap positif terhadap harapan (*ideals*) dan terwujudnya harapan itu, sehingga sikap ini akan mendorong tindakan masyarakat untuk mewujudkan harapan bersama tersebut. Ketika kemampuan yaitu adanya kesadaran masyarakat bahwa dirinya merasa memiliki kemampuan untuk meraih kesempatan, serta dengan kemauan yang kuat untuk mewujudkan harapan tersebut. Kemampuan itu antara lain ditandai dengan kepemilikan keterampilan, tenaga, pikiran, dana, dan materi untuk dapat berpartisipasi mewujudkan harapan masyarakat bersama.

Penyuluhan, pendampingan, fasilitator pemberdayaan, advokasi atau apapun bentuknya, disarankan mengenali potensi energi sosial ini, dan mengembangkannya. Dengan demikian, suatu program pembangunan benar-benar bermanfaat bagi masyarakat, didukung secara moral oleh masyarakat, dilaksanakan oleh masyarakat, serta memenuhi kebutuhan dan kepentingan masyarakat. Program-program pembangunan seperti itulah yang cenderung mendapat partisipasi masyarakat yang tinggi dan berdampak nyata bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Persoalannya adalah bagaimana gagasan mengenai kesejahteraan bersama itu masih melembaga dalam masyarakat. Dalam beberapa kasus, sering ditemukan kesenjangan antara gagasan dengan realitas. Dengan semakin terbukanya desa, kadar solidaritas sosial lokal juga semakin menipis. Namun diantara kondisi seperti itu, perlu digali adanya solidaritas sosial yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi kesenjangan antara gagasan dengan realitas, sehingga dapat terjembatani ide-ide (*ideas*) kemakmuran bersama diantara masyarakat, sehingga menjadi persepsi bersama dan menjadi suatu idealisme bersama (*ideals*). Apabila di dalam masyarakat telah ada sesuatu kondisi yang diidealkan, maka besar peluang untuk mengembangkan solidaritas sosial dan kerjasama diantara masyarakat (*friendships*), untuk mewujudkan suatu kondisi idaman bersama tadi (Sumardjo, 2009b).



Di era globalisasi, setiap bangsa memerlukan kapital manusia yang memiliki keunggulan prima: manusia yang memiliki kualitas tinggi yaitu di samping menguasai IPTEKS juga harus memiliki sikap mental dan *soft skill* sesuai dengan profesinya. Kapital sosial yang besar harus dapat diubah menjadi suatu aset yang bermanfaat bagi pembangunan bangsa. Mengingat keragaman potensi sumber daya dan budaya Indonesia yang sangat majemuk, upaya peningkatan kapasitas kapital sosial dan kapital manusia pendamping pengembangan masyarakat, maka agar efektif dan berkelanjutan perlu dilaksanakan dengan tidak mengesampingkan kekhasan sumber daya yang bahkan bersifat spesifik lokasi dan mengedepankan aspek pengembangan energi sosial budaya kreatif.



Bagian 5: Pemberdayaan Masyarakat dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan

5.1 Menguraikan Prinsip-prinsip Pemberdayaan dan Dampaknya pada Pembangunan Berkelanjutan

Pemberdayaan masyarakat pada dasarnya adalah proses pengembangan potensi dan kemampuan individu/masyarakat sehingga menguat kapasitasnya, sehingga mampu mengatasi masalah-masalah yang mereka hadapi dalam upaya mewujudkan kondisi ideal ke depan yang diimpikan masyarakat, sehingga mampu semakin lebih memenuhi kebutuhan hidupnya. Tujuan akhir pemberdayaan masyarakat adalah terbentuknya individu dan masyarakat mandiri, sejahtera, dan bermartabat (Sulistiani et al., 2018; Sumardjo et al., 2014).

Kemandirian yang dimaksud mencakup kemandirian berpikir, bertindak, dan mengendalikan apa yang mereka lakukan. Konsekuensi dan tanggung jawab utama dalam program pembangunan melalui pendekatan pemberdayaan adalah masyarakat berdaya atau memiliki daya, kekuatan, atau kemampuan internal membangun mimpi suatu kondisi ideal yang ingin diwujudkannya (*ideal*), secara kreatif inovatif mampu menemukan alternatif cara atau metoda, prinsip, dan upaya untuk mewujudkan *ideal* tersebut (*ideas*). Atas dasar *ideal* dan *ideas* tersebut, masyarakat mampu memilih dengan siapa saja, dengan pihak mana saja, serta dengan cara atau rambu-rambu seperti apa kerjasama perlu dibangun dan tempuh (*friendship*). Inilah yang disebut sebagai energi sosial kreatif yang perlu dikembangkan dalam pemberdayaan, yaitu kekuatan internal untuk mengembangkan secara efektif *ideal*, *ideas*, dan *Friendship*. Terkait dengan hal tersebut, terdapat konsep yang relevan, yaitu *self social engineering* (Sumardjo et al., 2021). Apabila masyarakat tidak mempunyai kapasitas *self social engineering* ini, maka dalam melakukan kerjasama dan membangun jaringan kerjasama, masyarakat akan berada dalam posisi terdominikasi atau menjadi *subordinat*. Masyarakat dalam posisi terkekaya oleh pihak “mitra”nya karena tidak siap dengan energi sosial kreatif yang menjadi dasar bekerjasama dan bermitra baik dengan pihak



internal sesama masyarakat maupun dengan pihak eksternal yang akan menjadi “mitranya”. Ketidaksiapan inilah yang sering ditemukan pada kebanyakan masyarakat kita dalam membangun kemitraan (Sumardjo, 2010b, 2021).

Kekuatan yang dimaksud dapat dilihat dari aspek fisik dan material, ekonomi, kelembagaan, kerjasama, kekuatan intelektual dan komitmen bersama dalam menerapkan prinsip-prinsip pemberdayaan. Menurut (Sumardjo, 2010a), ciri-ciri masyarakat berdaya adalah: (1) mampu memahami diri dan potensinya, serta pihak lain (*e*), (2) mampu merencanakan (mengantisipasi kondisi perubahan ke depan); (3) mampu mengarahkan dirinya sendiri, (4) memiliki kekuatan internal untuk berunding, (5) memiliki *bargaining power* yang memadai dalam melakukan kerjasama yang saling menguntungkan (membangun *mutual agreement*, dan (6) bertanggungjawab atas tindakannya (*collective action*).

Ditinjau dari lingkup dan objek pemberdayaan mencakup beberapa aspek, yaitu: (1) Peningkatan kepemilikan aset (sumber daya fisik dan finansial) serta kemampuan secara individual maupun kelompok untuk memanfaatkan aset tersebut demi perbaikan kehidupan mereka. (2) Hubungan antar individu dan kelompok, kaitannya dengan pemilikan aset dan kemampuan memanfaatkannya. (3) Pemberdayaan dan reformasi kelembagaan. (4) Pengembangan jejaring dan kemitraan-kerja, baik di tingkat lokal, regional maupun global (Sumardjo et al., 2014).

Pendekatan pemberdayaan dalam kajian-kajian yang hasilnya ditulis dalam buku ini, pada dasarnya menggunakan tiga pilar utama teori dan menjadi paradigma utama yang melandasi setiap upaya pemberdayaan yang dilakukan. Ketiga pilar teori tersebut adalah teori komunikasi pembangunan, teori-teori penyuluhan pembangunan dan teori-teori pembangunan atau teori perubahan sosial. Muara dari masing-masing teori tersebut adalah terwujudnya masyarakat adil, makmur, dan bermartabat (*whealty*, *prosperity* dan masyarakat madani (Sumardjo, 2021). Secara sederhana dapat dilihat dalam Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Perpaduan Teori-teori Penyuluhan, Komunikasi, dan Pembangunan dalam Pemberdayaan Masyarakat

Implementasinya dalam perpaduan dari ketiga teori penyuluhan, komunikasi, dan pembangunan dalam kancan pembangunan perdesasaan dapat tercermin dari : (1) penyuluhan pembangunan yang merupakan perpaduan utama antara teori-teori pendidikan orang dewasa dengan teori-teori komunikasi dan teori-teori pembangunan; (2) pengembangan masyarakat yang merupakan perpaduan utama antara teori pendidikan masyarakat (massal) dengan teori-teori pembangunan, dan (3) pemberdayaan masyarakat yang merupakan perpaduan teori-teori antara implementasi teori terapan penyuluhan dan pengembangan masyarakat, serta teori-teori pembangunan atau perubahan sosial terencana.

Fokus utama atau tekanan dalam penyuluhan adalah penguatan *human capital* dalam pengelolaan *community capital*. melalui pendidikan orang dewasa dan terutama fokus penguatan ranah afektif. Fokus utama pengembangan masyarakat adalah pada penguatan *social capital* dalam pengelolaan secara optimal *community capital*. Sedangkan pemberdayaan masyarakat fokus utamanya meliputi penguatan *human capital* dan *social capital* dalam pengelolaan *community capital*. *Community capital* ini meliputi *human capital*, *social capital*, *economic capital*, *physical capital*, dan *natural capital*. Dalam pemberdayaan masyarakat keterkaitan tersebut akan ditelah pada buku edisi selanjutnya.



5.2 Model-model Pemberdayaan Masyarakat dalam Praktik

Pemberdayaan masyarakat sekitar hutan di Gunung Puntang terutama berbasis pada komoditi utama kopi, selain itu juga urban farming di pekarangan berupa tanaman obat keluarga. Tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.2, sebagaimana ditulis dalam dokumen laporan kegiatan pemberdayaan yang dilakukan oleh Pertamina EP bekerjasama dengan CARE IPB.



Gambar 5.2 Tahapan Proses Pemberdayaan Masyarakat di Gunung Puntang

Pemberdayaan diawali dengan *social mapping* dengan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) menghasilkan pilihan potensi komoditi yang prospektif yaitu tanaman kopi rakyat. Pilihan tanaman kopi dinilai sesuai dengan sumber daya alam dan iklim mikro setempat serta tidak bertentangan dengan regulasi Kementerian terkait (KLHK), dan dari hasil FGD di antara pihak terkait dinilai memiliki pasar yang prospektif. Hal ini



terkait dengan perkembangan tren pasar kopi arabika dinilai memenuhi kebutuhan pasar.

Pelajaran yang menarik di sini terjadi proses dialog dalam pemberdayaan yang partisipatif yang difasilitasi oleh pendamping terjadi proses komunikasi yang konvergen di antara para pihak terkait tersebut. Indikasi komunikasi konvergen tersebut yaitu tercapainya *mutual understanding*, *mutual agreement*, dan *collective action* antar pihak terkait dalam pemberdayaan masyarakat sekitar hutan di Gunung Puntang. Pihak terkait yang dimaksud adalah masyarakat, pengelola hutan lindung Gunung Puntang, dan Pertamina sebagai perusahaan mitra yang menjadi sponsor kegiatan pemberdayaan serta pihak IPB. Hal ini menggambarkan sinergi kolaborasi pentahelix yang melibatkan *community* (C), *government* (G), *academician* (A), *business* (B), dan *media cyber extension* (M) sebagai pemacu inovasi.

Makna dari peristiwa tersebut adalah pentingnya proses partisipatif, dialogis, dan menerapkan paradigma komunikasi konvergen dalam pemberdayaan masyarakat sekitar hutan. Hal ini memperkuat temuan (Sumardjo et al., 2021, 2022, 2020a) terkait dengan pemberdayaan masyarakat transisi peri-urban di beberapa daerah, antara lain Bekasi, Majalengka, Indramayu, dan Gresik. Kajian di Gunung Puntang Bandung antara lain sebagaimana diungkapkan oleh tokoh masyarakat berikut:

“Kejelasan akan manfaat usaha komoditi tanaman kopi yang disepakati pada saat perintisan kegiatan pemberdayaan membuat kami, masyarakat, termotivasi untuk menerapkannya di Gunung Puntang. Selain sesuai dengan sumber daya alam dan iklim setempat, juga tanaman ini tidak asing bagi masyarakat. Di sisi lain ada sponsor perusahaan yang mendukung peralatan dan kehadiran pendamping dari CARE IPB memperkuat inovasi teknologi budidaya dan pengolahan kopi” (DN, 52 tahun, tokoh masyarakat).

Hal ini diperkuat dengan pendapat petani di sekitar hutan yang mengatakan:



“Masyarakat yang mampu belajar sambil bekerja dalam proses pemberdayaan yang dilakukan oleh pendamping dari CARE IPB merasakan manfaat atas partisipasinya dalam kegiatan di sekitar hutan. Sebagian kecil masyarakat yang kurang mampu berpartisipasi juga kurang mendapatkan manfaatnya. Dan kami berpartisipasi sesuai dengan potensi sumber daya yang kami miliki sehingga kurang mendapatkan kesulitan yang berarti dalam meraih manfaat.” (AT, 61 tahun, petani kopi Gunung Puntang)

Sementara pendapat dari pengelola hutan lindung menunjukkan sinergi di antara pihak terkait sebagaimana dinyatakan:

“Dengan pemberdayaan yang partisipatif dan dialogis yang difasilitasi oleh pendamping terjadi transformasi sosial berupa perubahan mata pencaharian sebagian penduduk sekitar hutan Gunung Puntang. Transformasi dari yang semula sebagai perambah hutan/pemburu berubah menjadi petani kopi karena merasakan manfaat secara ekonomi, namun juga kelestarian hutan lindung lebih terjamin. Tampaknya pendekatan seperti ini perlu diterapkan secara lebih luas dalam program hutan kemasyarakatan.” (RM, 55 tahun, petugas pengelola hutan lindung).

Kesiapan Transformasi Sosial menuju Hutan Lestari dan Pengentasan Kemiskinan

Kesiapan masyarakat dalam bertransformasi sosial dalam kajian ini dianalisis dari perspektif kemandirian petani dalam berusaha kopi rakyat di Gunung Putang. Kemandirian ini dilihat dari tiga dimensi mengacu kepada (Sumardjo et al., 2021, 2022, 2020a), yaitu dimensi daya saring, daya saing, daya sanding, dan daya adaptasi. Keempat dimensi tersebut menggambarkan tingkat individualitas atau kapasitas petani dalam mengelola kopi rakyat secara berkelanjutan, serta berdampak secara sosial, ekonomi, dan lingkungan alam hutan. Tingkat kemandirian ini dapat dikategorikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu: kurang berdaya, berdaya, dan mandiri.



Daya saring yang tinggi cenderung dimiliki oleh petani yang mampu mengambil keputusan yang tepat dalam pengelolaan usaha kopi rakyat di Gunung Puntang. Mereka ini biasanya tokoh masyarakat yang memiliki wawasan luas dan berkomunikasi secara kosmopolit dengan pihak-pihak yang ahli di bidangnya, seperti dengan penyuluh kehutanan, pendamping dari perguruan tinggi, dan dari sumber lainnya di luar komunitasnya. Bahkan di antara mereka ada yang berperan sebagai *local hero*. Semakin luas wawasan masyarakat terkait mata pencaharian di sekitar kawasan hutan ternyata semakin mampu mengambil keputusan secara cepat dan tepat. Semakin mampu mengelola usaha secara efektif dan efisien terkait pengelolaan usaha.

Daya saing yang tinggi dalam pengelolaan usaha kopi rakyat di Gunung Puntang cenderung dimiliki oleh figur yang mampu mengelola usaha secara relatif lebih efisien, efektif, serta bermutu. Ada kaitan erat antara daya saing ini dengan daya saring yang tinggi pula. Figur petani yang memiliki daya saing dan daya saring yang tinggi ini cenderung menempati posisi sosial yang lebih tinggi pula.

Daya sanding yang tinggi cenderung dimiliki oleh petani kopi Gunung Puntang yang mampu bermitra sinergis dengan sesama petani maupun dengan pihak yang bergerak di hilir sistem agribisnis, baik pengolahan maupun pemasaran. Daya sanding ini tercermin dari kemampuan mengembangkan jaringan kerja sama dengan sesama petani kopi rakyat maupun dengan pengusaha yang bergerak di pengolahan atau pemasaran hasil kopi rakyat. Secara sederhana dapat digambarkan hubungan antara kapasitas individualitas dengan kesiapan petani kopi rakyat.

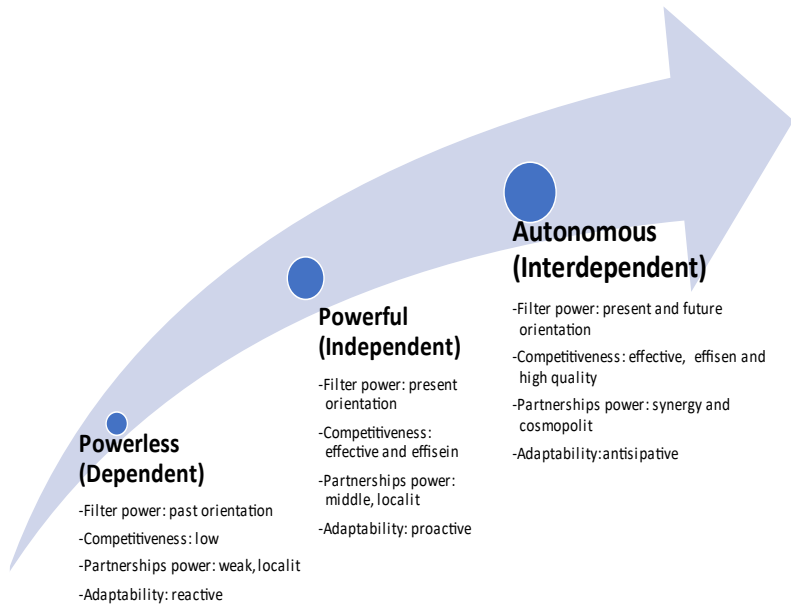
Daya adaptasi petani tercermin dalam merespon dinamika transformasi sosial yang terjadi pada petani kopi rakyat di hutan lindung Gunung Puntang. Kecenderungan yang terjadi dari tingkat adaptasi yang paling lemah atau kurang adaptif sampai yang paling tinggi tercermin dari perilakunya yang reaktif, proaktif, dan antisipatif. Petani kopi rakyat yang merespon terjadinya transformasi sosial secara reaktif terjadi pada petani yang kurang berdaya, yaitu kurang siap menghadapi dinamika perubahan lingkungan strategisnya. Perilaku petani yang



merespon transformasi sosial secara proaktif menggambarkan petani yang berdaya, mampu mengambil keputusan secara efektif dan efisien dengan mempertimbangkan fenomena perubahan awal yang terjadi. Perilaku petani yang tingkat adaptasinya tertinggi adalah petani yang mampu mengantisipasi dinamika perubahan yang diperkirakan akan terjadi di masa depan.

Berdasarkan pengamatan intensif pada Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) Bukit Amanah Gunung Puntang diperoleh gambaran gambaran tingkat kesiapan petani kopi rakyat di sekitar hutan lindung Gunung Puntang dalam tiga tahun terakhir sebagai berikut: (1) petani yang termasuk kategori kurang berdaya, (2) petani yang kategori berdaya, dan (3) petani yang mandiri. Kemajuan suatu masyarakat kelompok petani kopi rakyat dipicu oleh keberadaan petani mandiri ini yang tergambar sebagai *local champion* atau *local hero*, yang memiliki *sociopreneurship* yang kuat sejalan dengan tingkat kemandiriannya. *Sociopreneurship* ini dicirikan oleh kemampuan figur tokoh yang mengenali masalah sosial dan menggunakan strategi kewirausahaan untuk berani menghadapi perubahan sebagai pemimpin perubahan. *Sociopreneurship* adalah usaha yang menanamkan tujuan sosial, baik di bidang pendidikan, kesejahteraan sosial, ekonomi, lingkungan, maupun advokasi. Kehadiran figur *sociopreneurship* ini menjadi harapan untuk mengatasi persoalan ekonomi dan berbagai masalah sosial di seputar usaha kopi rakyat melalui upaya praktis, inovatif, dan berkelanjutan untuk kesejahteraan bersama.

Makna dari gambaran tersebut adalah untuk mengembangkan upaya *social forestry* berkelanjutan di masa yang akan datang dibutuhkan kemampuan penyuluh untuk memberdayakan petani kopi rakyat secara meluas. Penyuluh atau pendamping program *community development* kopi rakyat perlu dibekali kemampuan transformasi sosial secara *self-social engineering* yang didasarkan pada potensi penguatan internal melalui *creative social energy*. Hal ini telah dideskripsikan pada pokok bahasan sebelumnya. Dengan demikian, keberlanjutan usaha kopi rakyat utamanya bertujuan untuk pelestarian hutan lindung dan sekaligus mengatasi masalah kemiskinan yang dialami oleh masyarakat. Kesiapan petani ini tercermin dari tingkat kemandirian petani, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Sumber: Sumardjo et al., (2022c)

Gambar 5.3 Level Keberdayaan Petani Kopi di Gunung Puntang

Transformasi Masyarakat sekitar Hutan menuju Pencapaian SDGs

Pelaksanaan program Melintang dalam kurun waktu lima tahun telah memberikan manfaat bukan hanya terhadap aspek lingkungan tetapi juga dari aspek sosial dan ekonomi. Konservasi Kawasan yang menjadi target utama program dicapai melalui peningkatan partisipasi masyarakat dalam konservasi habitat Owa Jawa dengan usaha pertanian organik yang dilakukan. Peningkatan partisipasi masyarakat dalam konservasi kawasan dari kegiatan perburuan hewan dan perambahan hutan juga dapat dilihat dari adanya pelaku perambah hutan yang beralih profesi menjadi petani kopi (Tabel 5.1). Partisipasi perusahaan dalam rehabilitasi dan pelepasliaran ‘Owa Jawa’ juga telah memberikan kontribusi langsung.

Pada sisi sosial dan ekonomi, capaian program dapat diukur antara lain melalui terbentuknya kelembagaan baru seperti



kelompok Herbanik, Koperasi Bukit Amanah, kelompok eduwisata Gunung Puntang. Peningkatan kapasitas anggota kelompok binaan yang berjumlah 204 orang memberikan dampak peningkatan penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan anggota kelompok binaan. Lahirnya produk Kopi *specialty* “Puntang Wangi” dan produk “Herbanik” salah satu capaian program.

Transformasi sosial pada masyarakat sekitar hutan Gunung Puntang dapat juga dilihat sebagai proses perubahan system sosial yang didalamnya terjadi perubahan struktur sosial dan nilai budaya. Proses transformasi sosial pada masyarakat sekitar hutan di Gunung Puntang ini merupakan sesuatu yang diinginkan, yaitu terjadi pergeseran dari keinginan pihak luar melalui rekayasa sosial ke arah keinginan pihak internal masyarakat yang difasilitasi oleh eksternal melalui *self-social engineering*. Pada proses pemberdayaan masyarakat yang mengarah pada *self social engineering* dimana masyarakat menjadi subyek rekayasa social cenderung mengarah kepada perbaikan kualitas kehidupan masyarakat dan hutan tetap lestari. Sebaliknya pendekatan rekayasa sosial oleh pihak luar kurang efektif memenuhi harapan untuk terwujudnya hutan lestari dan pengentasan kemiskinan. Pada kasus *self social engineering* terjadi desentralisasi difusi inovasi, seperti yang dikemukakan oleh (Hirschmann, 1995), Schone (1994), serta (Sumardjo et al., 2020a).

Transformasi yang terjadi dalam bentuk perubahan struktur sosial adalah posisi masyarakat dari sebagai objek rekayasa bergeser ke subyek sebagai perekayasa sosial atas perencanaan sosial masyarakat itu sendiri. Perubahan dari perspektif nilai budaya bergeser dari eksploitasi terhadap hutan dengan orientasi nilai subsiten beralih ke upaya pelestarian hutan untuk mendapatkan manfaat sosial ekonomi dan lingkungan.



Tabel 5.1 Capaian Program Masyarakat Peduli Gunung Puntang (Melintang) 2017-2021

Indikator	Deskripsi	Satuan	Capaian				
			2017	2018	2019	2020	2021
Masalah lingkungan yang diselesaikan	Pelepasliaran Owa Jawa yang termasuk di dalam 25 hewan terancam punah sekaligus menjaga ekosistem hutan Gunung Puntang	Penambahan jumlah Owa Jawa	5	0	5	6	2
Masalah sosial yang diselesaikan	Perambah hutan liar beralih profesi menjadi petani kopi	Jumlah perambah hutan yang beralih mata pencaharia menjadi petani kopi (KK petani)	56	110	120	156	160
Jumlah penerima manfaat	Pemanfaatan <i>branding</i> kopi rakyat puntang wangi oleh petani	Peningkatan jumlah petani kopi (KK petani)	70	137	137	197	204
Jumlah peningkatan pendapatan	Rata-rata pendapatan petani tiap panen	Rupiah per tahun (Dalam Ribu Rupiah per tahun per KK)	1.800	4.200	6.300	7.356	7.356
Jumlah kelembagaan baru yang dibentuk	Lembaga baru yang dibentuk bersama program Melintang	Jumlah lembaga	0	1	2	3	3

Sumber: Laporan Program Melintang (2021), Care IPB.



Hal ini dapat dipahami dari deskripsi tentang fakta di lapangan dalam program pemberdayaan masyarakat yang dikenal oleh masyarakat sebagai Melintang. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Melintang merupakan nama program Masyarakat Peduli Alam Gunung Puntang, yang menerapkan pendekatan partisipatif, dialogis, dan paradigma komunikasi konvergen dalam pemberdayaan masyarakat. Pendekatan seperti ini menerapkan konsep *self-social engineering* dalam perencanaan sosial dan mengangkat kekuatan internal masyarakat melalui penguatan energi sosial kreatif. Proses dan hasil dalam program Melintang ini sejalan dan memperkuat temuan (Sumardjo et al., 2021, 2020b), dan juga dengan validitas konsep transformasi sosial melalui pendekatan *participatory* dan eksplorasi *cybernetics* dari (Benjamin-Thomas et al., 2019; Erel et al., 2017; van Bruggen et al., 2020).

Di samping yang sudah dideskripsikan di atas, juga terjadi transformasi dalam hal keragaman kegiatan yang terkondisikan oleh program Melintang, yaitu dari yang sebelumnya tidak ada, menjadi berkembang kegiatan yang kondusif bagi sumber pendapatan lain masyarakat, yaitu: eduwisata kopi di Hutan Gunung Puntang, *urban farming* toga organik di pekarangan petani, inovasi teknologi pengolahan dan pengemasan produk kopi rakyat “Puntang Wangi”, serta pemasaran produk kopi rakyat melalui kedai kopi di hutan sebagai penunjang eduwisata dan pemasaran *online* melalui media teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan pemasaran *online* ini merupakan pemicu percepatan transformasi sosial petani kopi rakyat sekitar hutan Gunung Puntang. Sejalan dengan itu juga perkembangan kegiatan tersebut juga memacu perkembangan tingkat kemandirian petani kopi rakyat di Gunung Puntang. Perkembangan kemandirian petani kopi ini terlihat dari terbentuk dan berfungsinya Kelembagaan sosial “Koperasi Amanah” sebagai wadah kegiatan pemasaran produk petani kopi rakyat di Gunung Puntang.



5.3 Mendorong Partisipasi Aktif Masyarakat dalam Perencanaan dan Pengambilan Keputusan

Berdasarkan deskripsi atas tahapan pemberdayaan masyarakat sekitar hutan Gunung Puntang pada pokok bahasan sebelumnya dapat dimaknai sebagai berikut. Penerapan konsep *self-social engineering* (SSE) dinilai efektif dalam mengawal transformasi sosial menuju perbaikan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan. SSE merupakan perspektif yang bersebrangan dengan konsep *social engineering* yang banyak dikenal dalam konsep sosiologi maupun konsep teknologi informasi dan komunikasi. Perbedaannya dalam *self-social engineering* masyarakat berperan sebagai subyek *social engineering* untuk meraih kondisi masa depan yang ideal, merencanakan rambu-rambu cara mencapainya serta memilih mitra yang dinilai berkomitmen untuk bersinergi dengan masyarakat. Konsep ini dikenal dengan *Creative Social Energy* (CSE) yang komponennya terdiri dari *ideals*, *ideas*, dan *friendships*. *Ideals* adalah kondisi ideal yang ingin diwujudkan oleh masyarakat sebagai perekayasa sosial. *Ideas* adalah cara-cara yang kompatibel dan fleksibel yang dipilih oleh masyarakat untuk mewujudkan kondisi ideal tersebut. *Friendships* adalah keputusan masyarakat untuk memilih mitra yang dinilai berkomitmen untuk bersinergi dalam mewujudkan masa depan yang diinginkan.

Dalam *self-social engineering* dimana terjadi dialog dan komunikasi konvergen di antara *stakeholders*, yaitu terjadinya terjadinya *mutual understanding* berupa “terwujudnya hutan lestari dan upaya pengentasan kemiskinan masyarakat sekitar hutan berlangsung dengan baik”. Masing-masing *stakeholders* atas pemahaman tersebut terjadi *mutual agreement*, terkait tentang peran dan kontribusi masing-masing. Keadaan tersebut mendorong terjadinya komitmen untuk berperan sesuai dengan kapasitas dan porsi masing-masing atau terjadi *collective action* dalam mewujudkan hutan lestari dan masyarakat menuju kesejahteraannya.

Sebaliknya, penerapan konsep rekayasa sosial yang dilakukan oleh pihak luar komunitas dan sering dilakukan dalam pemberdayaan pada umumnya, dinilai kurang tepat karena sering pihak perekayasa sosial mendominasi dalam interaksi dan



komunikasi antar *stakeholders* terkait dalam proses pemberdayaan. Akibatnya, kebutuhan dan potensi sumber daya masyarakat kurang tertampung dalam upaya perencanaan *community development* di sekitar hutan. Hal ini disebabkan pemilihan komoditi dan teknologi tidak terjadi melalui proses dialog sehingga tidak terjadi konvergensi dalam komunikasi. Dampaknya upaya pemberdayaan masyarakat tidak efektif menghasilkan pengelolaan hutan yang lestari karena tidak terjadi *mutual understanding*, *mutual agreement*, dan *collective action* sebagai akibat lemahnya proses dialog dalam program *community development*.

Terjadinya proses dialog dan komunikasi konvergen, transformasi sosial berlangsung secara terarah pada upaya mewujudkan hutan lestari dan pengentasan kemiskinan masyarakat sekitar hutan. Transformasi sosial berlangsung atas kesepakatan *stakeholders* dengan menghindari sedemikian rupa terjadinya dominasi oleh satu pihak pada pihak yang lain. Transformasi tersebut terjadi sebagaimana telah diuraikan pada topik pembahasan tahapan proses pemberdayaan mencakup perubahan kapasitas individualitas penduduk, teknologi, nilai-nilai kebudayaan, dan gerakan sosial. Perubahan kapasitas penduduk atau individualitas akan dijelaskan pada topik berikutnya tentang kemandirian petani. Sedangkan perubahan teknologi terjadi di dalam pilihan teknik budidaya dengan menerapkan budidaya secara organik dan pruning untuk meningkatkan produktivitas serta teknologi pengolahan, pengemasan dan pemasaran hasil secara inovatif, yang dipicu oleh berfungsinya *Cyber Extension* dan media sosial sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Perubahan nilai budaya dapat dilihat dari orientasi produksi yang semula masyarakat berorientasi pada pemenuhan kebutuhan pasar lokal komoditas bergeser ke orientasi komersial dan pasar yang lebih luas dengan memperkuat daya saing, sambil tetap berkomitmen untuk memelihara kelestarian hutan lindung. Transformasi dari perspektif gerakan sosial dapat dilihat dari pendekatan rekayasa sosial oleh pihak luar bergeser ke pendekatan rekayasa sosial oleh pihak internal masyarakat, yang



oleh (Sumardjo et al., 2021) diperkenalkan sebagai *self-social engineering*, dan kajian ini memperkuat pendapat tersebut.

Di sisi lain dapat dimaknai bahwa validitas konsep metodologi penelitian dan konsep transformasi sosial dari berbagai penelitian yang telah dituangkan dalam metode penelitian, yaitu: tentang transformasi dikemukakan oleh (Benjamin-Thomas et al., 2019; Erel et al., 2017; Spiegel et al., 2019; van Bruggen et al., 2020) dinilai sesuai untuk diterapkan dalam penelitian tentang transformasi masyarakat sekitar hutan.



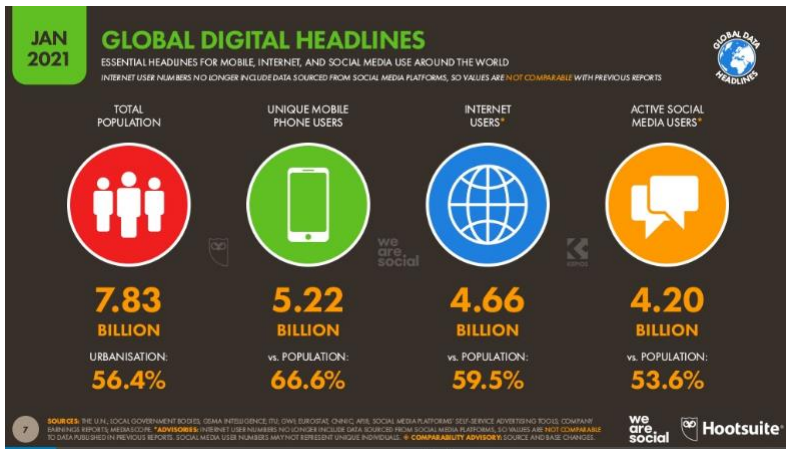
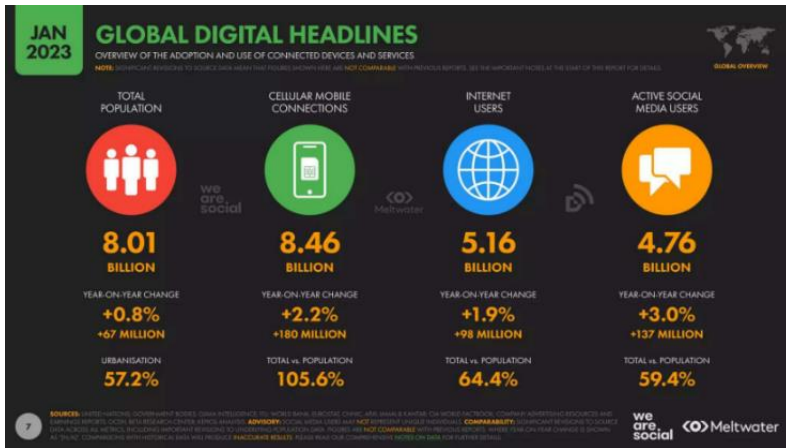
Bagian 6: *Cyber Extension*: Teknologi, Inovasi, dan Transformasi Sosial

6.1 Peran Teknologi Informasi dalam Mengamplifikasi Pesan Pembangunan Berkelanjutan

Sistem informasi dan teknologi komunikasi di dunia telah ada semenjak akhir abad ke-19. Banyak negara yang mulai menerapkan sistem *cyber agricultural extension* sebagai wadah mengirim informasi yang efektif dan efisien untuk melengkapi keterbatasan petani perdesaan terhadap informasi yang diperlukannya dalam kegiatan membudidaya. Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi/media digital yang telah berlangsung sangat cepat tersebut, perkembangan pengguna media digital juga bertambah dari tahun ke tahun dengan sangat cepat.

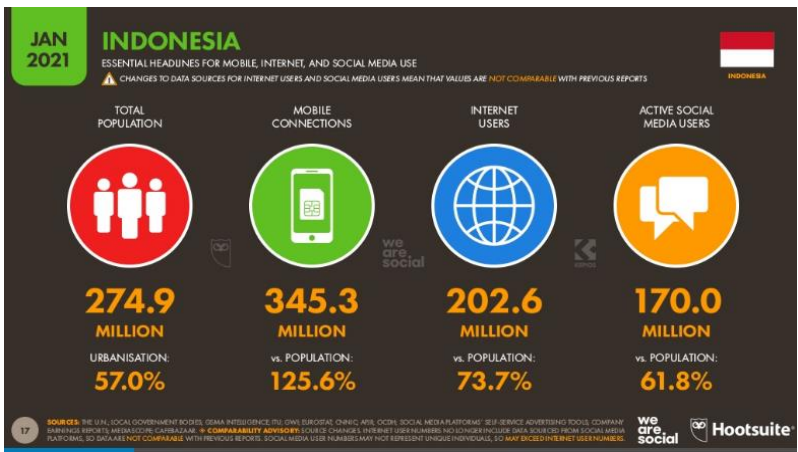
Berdasarkan data dari datareportal.com tahun 2021, total populasi (jumlah penduduk) dunia saat ini adalah 7,750 milyar (Kemp, 2021). Pengguna *handphone* sebanyak 5,190 milyar, pengguna internet 4,540 milyar dan pengguna media sosial aktif: 3,800 milyar. Pengguna internet dan media sosial meningkat sebesar 7,3% dan 13,2% dibandingkan data tahun 2020. Masih dari sumber yang sama, total populasi (jumlah penduduk) di Indonesia saat ini adalah 274,9 juta orang. Pengguna *handphone* sebanyak 345,3 juta orang, pengguna internet 202,6 juta orang dan pengguna media sosial aktif: 170,0 orang. Pengguna internet dan media sosial di Indonesia meningkat sebesar 15,5% dan 6,3% dibandingkan data tahun 2020.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan kontribusi yang nyata dalam proses berkembangnya sistem pengembangan informasi pertanian, khususnya sebagai media komunikasi inovasi pertanian. *Cyber Extension* merupakan salah satu alternatif media komunikasi yang dapat mendukung pengembangan sistem informasi pertanian. *Cyber Extension* berfungsi untuk memperbaiki aksesibilitas petani dengan cepat terhadap informasi pasar, input produksi, dan tren konsumen yang secara positif berdampak pada kualitas dan kuantitas produksi mereka (Mulyandari et al., 2010).



Gambar 6.1 Penetrasi Internet Dunia dan Media Sosial di Dunia

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media baru penyuluhan ini dirasa lebih efektif dan efisien dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian guna meningkatkan akses informasi kepada; PPL (Penyuluh Pertanian Lapang) sehingga proses transformasi ilmu ke petani menjadi lebih *update*. Disamping itu, *user* juga dapat secara interaktif berbagi informasi dan ilmu pengetahuan di kolom yang disediakan. Perkembangan penetrasi digital dapat dilihat pada Gambar 6.1. dan 6.2.



Gambar 6.2 Penetrasi Internet dan Media Sosial di Indonesia

Pengertian *Cyber Extension*

Cyber Extension merupakan salah satu cara diseminasi informasi. Diseminasi dapat diartikan sebagai cara dan proses penyampaian hasil pengkajian teknologi kepada masyarakat atau pengguna untuk diketahui dan dimanfaatkan (Permentan No. 20/2008). Strategi diseminasi inovasi pertanian dapat dilakukan melalui tiga tahapan utama (Sejati & Indraningsih 2016), yaitu: tahap pertama, pengguna dan pengguna antara (operator, penyuluh, dan fasilitator) dapat mengakses informasi inovasi pertanian yang tersedia di pusat informasi pertanian secara baik



dan benar. Tahap kedua, informasi yang telah diperoleh, dikelola, dirakit, dan disederhanakan ke dalam bentuk yang mudah diterima oleh pengguna (contoh: petani) sesuai dengan karakteristik pengguna (*user friendly*) dengan biaya yang murah (terjangkau). Tahap ketiga, diharapkan informasi yang telah dikemas dalam berbagai media dapat disebarkan ke pengguna melalui kombinasi dari media terbaru (media digital), konvensional, dan termasuk media tradisional yang populer di tingkat masyarakat. *Cyber Extension* (CE) merupakan alternatif sistem komunikasi/diseminasi pembangunan pertanian.

Kegiatan diseminasi informasi pertanian terdiri dari tiga komponen utama, yaitu konsultasi agribisnis, *production house*, dan *display* produk. Konsultasi agribisnis dapat melalui *indoor* yang nyaman, *outdoor*, *mobile clinic*, dan berbasis teknologi informasi/*Cyber Extension*. *Production house* yakni ruang untuk memproduksi informasi perlu didukung sarana prasarana dan SDM yang memadai. *Display* produk dapat berbentuk fisik maupun elektronik. Ketiga komponen kegiatan tersebut perlu didukung dengan pendampingan, kajian, *show window* di KP, implementasi kegiatan, dan gelar lapangan/pameran inovasi pertanian.



Gambar 6.3 Komponen Kegiatan Diseminasi Informasi



Secara etimologi, *Cyber Extension* terdiri dari dua kata yaitu *cyber* dan *extension*. *Cyber* menurut *Oxford Dictionary* berarti yang berhubungan dengan Teknologi Informasi, Internet, dan *virtual reality*. Sedangkan *Extension* secara harfiah dapat disebut sebagai “tindakan atau proses memperluas atau memperpanjang sesuatu”, meliputi perluasan area, waktu, maupun ruang. Jadi *Extension* atau penyuluhan adalah sebuah mekanisme sentral dalam proses pembangunan pertanian, baik dari segi transfer teknologi dan pengembangan sumber daya manusia (Samanta, 1993). *Cyber Extension* adalah media komunikasi inovatif yang bersifat hybrid dan konvergen yang memanfaatkan: jaringan internet melalui komputer dan atau multimedia interaktif digital dan berfungsi untuk menjembatani proses transformasi iptek (bidang pertanian), ide/gagasan secara cepat (Sumardjo, 2020). Beberapa pengertian lain tentang *Cyber Extension* sebagai berikut:

Sistem informasi penyuluhan pertanian melalui media internet untuk mendukung penyediaan materi penyuluhan guna memfasilitasi proses pembelajaran agribisnis bagi pelaku usaha (Kustanti et al., 2020). *Cyber Extension* adalah mekanisme pertukaran informasi pertanian melalui area *cyber*, suatu ruang imajiner – maya di balik interkoneksi jaringan komputer melalui peralatan komunikasi (Mulyandari et al., 2010). Pengembangan *Cyber Extension* bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pertanian berbasis web terpadu, terintegrasi, tepat guna, dan bermanfaat bagi penyuluh, kelembagaan penyuluhan, serta pelaku agribisnis dan masyarakat pada umumnya (Athiah 2014). *Cyber Extension* ini memanfaatkan kekuatan jaringan, komunikasi komputer dan multimedia interaktif untuk memfasilitasi mekanisme berbagi informasi atau pengetahuan (Wijekoon et al. 2009).

Perkembangan *Cyber Extension* di Indonesia, dirintis dari temuan (Sumardjo, 1999) tentang Sinergi Jaringan Informasi dalam mendukung sinergi Sistem Agribisnis. Selanjutnya ide ini pada tahun 2005 diteruskan atas saran Komisi Penyuluhan Pertanian Nasional untuk mendukung pembangunan pertanian dengan penerapan sistem informasi berbasis *Cyber Extension*. Rintisan *Cyber Extension* juga berkaitan dengan program *Unlimited Potential* (UP) yang diluncurkan pada tanggal 23 Oktober 2003.



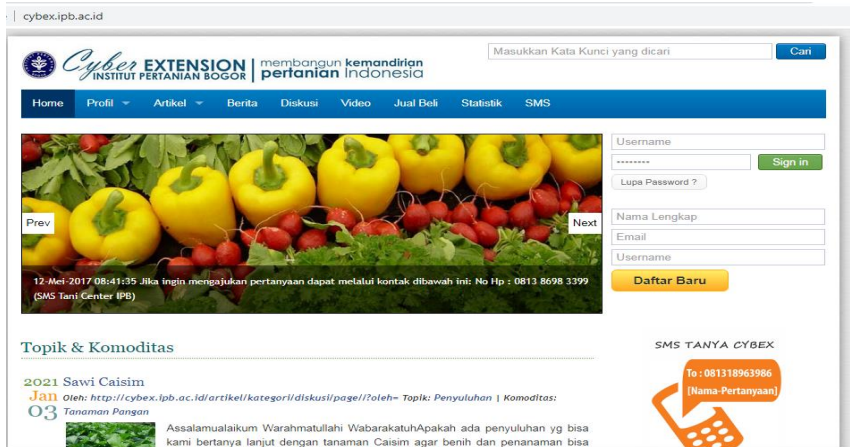
Program UP adalah sebuah inisiatif *global microsoft* dengan lembaga non profit yang memberikan semacam pelatihan dan pembelajaran jangka panjang melalui *Community Training and Learning Centre* (CTLC) untuk masyarakat yang mempunyai keterbatasan. Keberhasilan pemanfaatan TIK oleh petani di Indonesia dalam memajukan usaha taninya ditunjukkan oleh beberapa kelompok tani yang telah memanfaatkan internet untuk akses informasi dan promosi hasil produksinya dengan menggunakan fasilitas yang disediakan *Community Training and Learning Centre* (CTLC) di Pancasari (Bali) dan Pabelan (Salatiga) yang dibentuk *Microsoft* bekerja sama dengan lembaga nonprofit di bawah Program *Unlimited Potential*. Misalnya, petani mengenal teknologi budidaya paprika dalam rumah kaca melalui internet. Sejak mengirimkan profil produksi di internet, permintaan terhadap produk pertanian yang diusahakan terus berdatangan. Promosi melalui internet dapat memutus hubungan petani dengan tengkulak yang sering memberikan harga jauh di bawah harga pasar (Sigit et al., 2006).

Selanjutnya mengacu kepada Undang-Undang No 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan yang menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan pertanian merupakan tugas penyuluhan pertanian (PNS, Swasta, dan Swadaya), maka dalam rangka pengembangan penyuluhan pertanian, Kementerian Pertanian meluncurkan program *Cyber Extension* untuk menjembatani penyebarluasan teknologi informasi pertanian melalui media *online*. Kini *Cyber Extension* hadir dalam bentuk website maupun aplikasi pada *smartphone*.

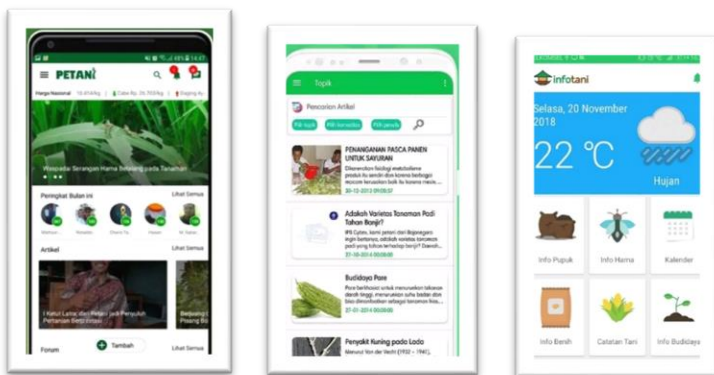




Gambar 6.4 Portal *Cyber Extension* yang Dikelola Kementan



Gambar 6.5 Portal *Cyber Extension* yang Dikelola IPB



Gambar 6.6 Tampilan Beberapa Model *Cyber Extension* dalam *Smartphone* (Android)

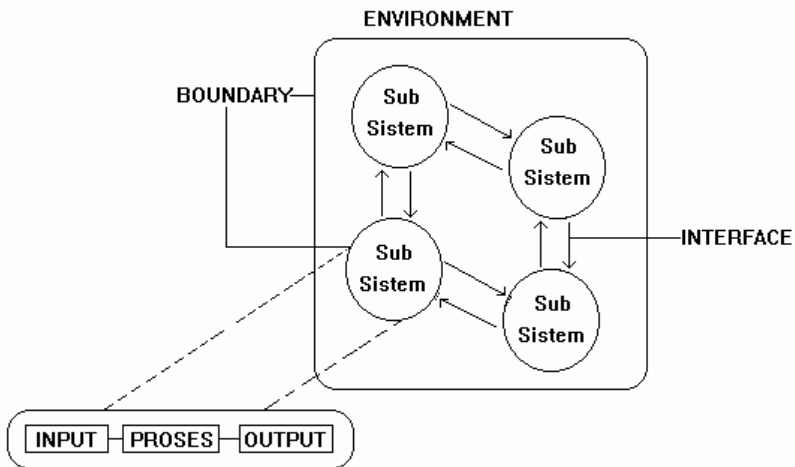
Sistem kerja *Cyber Extension*

Mekanisme pemanfaatan *Cyber Extension* adalah dimulai dari informasi teknologi baru yang disadur penyuluh, kemudian disebarkan kepada *opinion leaders* dan dilanjutkan kepada petani atau bisa langsung tanpa melalui pemuka pendapat. Sebagaimana model yang diperkenalkan sebagai *two step flow model of communication* (model komunikasi dua tahap) menjelaskan tentang



proses pengaruh penyebaran informasi melalui media massa kepada khalayak. Menurut model ini, penyebaran dan pengaruh informasi yang disampaikan melalui media massa kepada khalayaknya tidak terjadi secara langsung (satu tahap), melainkan melalui perantara seperti misalnya “pemuka pendapat” (*opinion leaders*). Dengan demikian, proses pengaruh penyebaran informasi melalui media massa terjadi dalam dua tahap: pertama, informasi mengalir dari media massa ke para pemuka pendapat; kedua, dari pemuka pendapat ke sejumlah orang yang menjadi pengikutnya (Katz & Lazarsfeld, 1955).

Selanjutnya penulis mensarikan tulisan (Mulyandari et al., 2010) tentang sistem *Cyber Extension* sebagai berikut. Dalam perspektif sistem diseminasi informasi secara luas, maka *Cyber Extension* dapat dianalisis dengan pendekatan sistem berdasarkan batasan, lingkungan sistem, komponen penyusun (sub sistem), input-proses-output, serta penghubung.



Sumber: (Mulyandari et al., 2010)
Gambar 6.7 Pendekatan Sistem

Batasan merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini merupakan ruang lingkup atau *scope* dari sistem/subsistem itu sendiri. Dalam sistem jaringan informasi



inovasi pertanian batasan dari sistem adalah segala bentuk aspek kegiatan atau aktivitas untuk penyiapan, pendokumentasian, pengelolaan, dan penyediaan informasi inovasi pertanian dan informasi yang menunjang atau terkait dengan inovasi pertanian dalam berbagai bentuk, jenis, dan media atau saluran yang digunakan.

Lingkungan luar sistem (*environment*) adalah segala sesuatu di luar dari batas sistem yang mempengaruhi operasi dari suatu sistem. Lingkungan Sistem CE adalah (1) Kebijakan pemerintah Indonesia yang sudah mengarah pada perlunya implementasi dan pengembangan TIK di segala bidang. (2) Program Pusat Layanan Internet Kecamatan (PLIK) dari Kemkominfo. Saat ini tercatat sebanyak 5.748 titik di setiap ibu kota kecamatan (Kemominfo 2020). (3) Program Desa Digital Tol Langit, yakni Proyek Strategis Nasional, dengan membangun jaringan *backbone fiber optic* Palapa Ring yang saat ini telah beroperasi penuh, dan Proyek Satelit Multifungsi Pemerintah atau Satelit Republik Indonesia (SATRIA).

Masukan atau input adalah energi yang dimasukkan ke dalam suatu sistem untuk diolah agar dapat menghasilkan output. Input informasi inovasi pertanian dapat berupa *problem* dan kebutuhan usaha tani (substansi, lokasi, subyek), literatur teori (teknik dan non teknik), hasil penelitian (teori, konsep, preposisi), serta data/dokumen BPS. Menurut (Mulyandari et al., 2010), petani dan penyuluh masih kurang memanfaatkan informasi inovasi pertanian, sedangkan pelaku usaha lebih baik dalam memanfaatkan informasi inovasi tersebut.

Keluaran atau output dari sebuah sistem dapat berupa perilaku, sumber daya, laporan, dokumen, barang jadi, jasa, tampilan di layar komputer yang dihasilkan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem. Output terdiri atas dua macam, yaitu output yang dikehendaki (*by design*) dan output yang tidak dikehendaki yaitu output di luar yang diharapkan. Keluaran yang dihasilkan oleh sistem CE berupa segala bentuk informasi inovasi teknologi pertanian yang disajikan melalui beragam media elektronik yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna secara lebih luas.



Komponen adalah kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi atau output. Suatu sistem terdiri atas komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen dari suatu sistem biasanya dikenal dengan subsistem. Berdasarkan subsistem lembaga terkait, (Sumardjo, 2007) telah mengidentifikasi sub sistem diseminasi inovasi, yaitu: sub sistem sumber informasi, sub sistem diseminasi informasi, sub sistem pelaku agribisnis atau pengguna akhir (*enduser*), dan sub sistem penunjang yang terlibat dalam sistem jaringan informasi pertanian.

Penyimpanan adalah area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, dan bahan baku. Penyimpanan dilakukan dalam bentuk elektronik dalam sebuah pangkalan data, baik yang disiapkan dalam suatu *hardware* khusus yaitu *Personal Computer – PC desktop* maupun dalam media-media terpisah dalam *Compact Disk – CD* maupun *external hardisk* atau *flash memory*, juga penyimpanan dalam *cloud* (contoh: *Google drive, media fire, dll*).

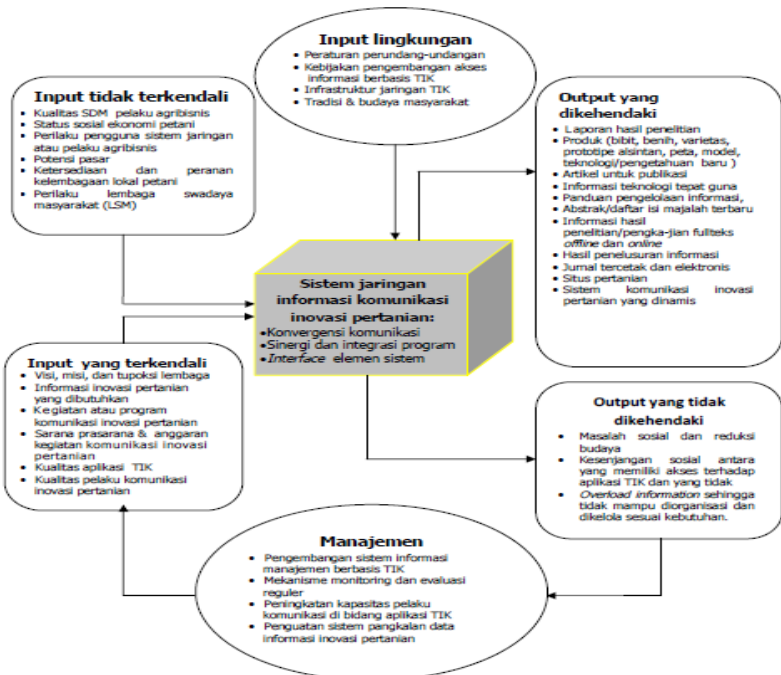
Penghubung sistem (*interface*) adalah tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi dan tergambar dalam diagram alir atau diagram sebab akibat hubungan pengaruh antarkomponen sistem komunikasi. Penghubung sistem merupakan suatu media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya untuk membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke subsistem lainnya. *Cyber Extension* merupakan salah satu upaya untuk mendukung terjadinya *knowledge sharing* dalam mekanisme pengembangan jaringan informasi inovasi pertanian (Sumardjo, 2009b).

Analisis Black Box Diseminasi Informasi melalui Cyber Extension

Cyber Extension merupakan suatu metode komunikasi inovasi pertanian dengan menggunakan media komunikasi yang relatif baru yang mengintegrasikan sarana teknologi informasi untuk mempercepat informasi sampai ke pengguna. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis sistem yang memperhatikan adanya



output yang dikehendaki dan output yang tidak dikehendaki, yakni dengan analisis *black box*. Analisis black box/kotak hitam adalah sebuah kotak hitam yang tidak diketahui apa yang terjadi di dalamnya, tetapi hanya diketahui input yang masuk dan output yang keluar dari kotak gelap tersebut (Eriyatno, 1996). Dalam menyusun kotak gelap, harus diketahui tiga informasi, yaitu: peubah input, peubah output, dan parameter yang membatasi sistem. Berikut disajikan analisis *black box* diseminasi informasi melalui *Cyber Extension* hasil temuan (Mulyandari et al., 2010).



Sumber: (Mulyandari et al., 2010)

Gambar 6. 8 Hasil Analisis *Black Box* Sistem Jaringan Informasi Komunikasi Inovasi Pertanian

Pemerintah meluncurkan komando strategis petani (Kostratani), melalui Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 49 Tahun 2019 Tentang Komando Strategis Pembangunan Pertanian. Komando strategis petani yang selanjutnya disebut Kostratani adalah gerakan pembaharuan



pembangunan pertanian kecamatan, melalui optimalisasi tugas, fungsi, dan peran Balai Penyuluhan Pertanian dalam mewujudkan keberhasilan pembangunan pertanian. Kostratani merupakan pusat kegiatan pembangunan pertanian tingkat kecamatan, yang merupakan optimalisasi tugas, fungsi, dan peran Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dalam mewujudkan kedaulatan pangan nasional. Tujuan jangka panjang Kostratani adalah mengoptimalkan Tugas, Fungsi, dan Peran BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) sebagai Pusat Pembangunan Pertanian tingkat Kecamatan dalam Mewujudkan Kedaulatan Pangan Nasional. Selanjutnya tujuan jangka pendek Kostratani adalah pemenuhan sarana, prasarana, kelembagaan, kapasitas SDM Pertanian dan penyelenggaraan pembangunan pertanian di Kecamatan berbasis teknologi informasi.

Tugas Kostratani (Kecamatan) adalah sebagai berikut:

- (1) Melaksanakan koordinasi dan sinergi kegiatan pembangunan pertanian (sub sektor tanaman pangan, hortikultura, peternakan, dan perkebunan) di kecamatan, antara lain:
- (2) Pendataan dan penguatan data potensi pertanian di kecamatan, meliputi luas baku lahan, luas tanam, produksi, luas panen, produktivitas, produksi, pengolahan hasil dan pemasaran, alsintan pra panen dan pasca panen produk per komoditas;
- (3) Penguatan pos penyuluhan desa;
- (4) Penguatan Kelembagaan Ekonomi Petani atau KEP;
- (5) Pengusulan anggaran pelaksanaan kegiatan pembangunan pertanian;
- (6) Fasilitasi pengembangan kemitraan petani atau kelompok tani dan pelaku usaha; dan
- (7) Pendampingan, pengawalan, dan penyusunan rencana pelaksanaan program pembangunan pertanian, antara lain varietas, benih atau bibit, pupuk, obat-obatan, pakan, pola tanam, kalender tanam, pascapanen, Rencana Definitif Kelompok Tani (RDK) atau Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK)
- (8) Membentuk, mengawal, dan mendampingi brigade sub sektor sesuai spesifik lokasi;



- (9) Melaksanakan latihan, kunjungan, supervisi, dan kegiatan pemberdayaan program pembangunan pertanian;
- (10) Melakukan identifikasi permasalahan dan upaya pemecahannya; serta
- (11) Menyusun, menyajikan, dan melaporkan hasil pelaksanaan program pembangunan pertanian kepada Ketua Kostrada dan melalui Teknologi Informasi secara periodik (harian, mingguan, bulanan) kepada Kostrada.

Guna memantau aktivitas Kostratani, dan segala kegiatan pembangunan di daerah, Kementan membangun *Agriculture War Room* (AWR) dilengkapi teknologi informasi dengan pencitraan satelit dan *artificial intelegent*. Data dari BPPSDM (Agustus 2020) terdapat sekitar 5670 BPP di 31 provinsi (99%) terkoneksi *online* ke AWR di Jakarta, kantor pusat Kementerian Pertanian RI (Alamsyah, 2020). Kehadiran AWR penting untuk mendukung akurasi dan akuntabilitas data aktual pertanian, baik pangan maupun non pangan, untuk menjadi dasar pengambilan keputusan yang tepat dan efektif (Sumardjo, 2020).

Penutup

Secara ringkas gambaran perkembangan penggunaan teknologi informasi sebagai berikut:

- (1) Perkembangan pengguna teknologi informasi/media digital telah berlangsung sangat cepat.
- (2) Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan kontribusi yang nyata dalam proses berkembangnya sistem pengembangan informasi pertanian, khususnya sebagai media komunikasi inovasi pertanian.
- (3) *Cyber Extension* merupakan salah satu alternatif media komunikasi yang dapat mendukung pengembangan sistem informasi pertanian. Sistem CE terdiri dari berbagai subsistem, yaitu: subsistem sumber informasi, subsistem diseminasi informasi, subsistem pelaku agribisnis atau pengguna akhir (*enduser*), dan subsistem penunjang yang terlibat dalam sistem jaringan informasi



pertanian. Kostratani dengan AWRnya merupakan supra sistem CE yang tidak terpisahkan dan diperlukan untuk pembangunan pertanian ke depan dengan mengedepankan akurasi/data presisi, akuntabilitas, dan aktual.

6.2 Inovasi Sosial sebagai Katalisator Perubahan Masyarakat

Inovasi sosial adalah solusi baru untuk mengatasi masalah sosial dengan lebih efektif, efisien, berkelanjutan, atau hanya sebuah solusi yang telah eksis dengan penambahan penciptaan nilai. Hal tersebut khususnya menasar kepada masyarakat secara keseluruhan dari pada individu-individu atau pribadi-pribadi (Phills et al., 2008). Pada definisi lain, istilah inovasi sosial lekat dengan penyertaan peran dari berbagai pihak dalam menyelesaikan suatu masalah sosial. Murray *et al.* (2010) menyatakan bahwa ruang lingkup inovasi sosial sangatlah luas dan tidak memiliki batasan yang tetap serta dapat terjadi di semua sektor. Baik pada sektor publik, sektor nirlaba (masyarakat sipil), dan juga sektor swasta. Diketahui banyak dari kreasi penciptaan inovasi sosial terjadi pada irisan antar sektor (Murray *et al.*, 2010). Secara umum istilah inovasi sosial dapat digunakan untuk mendeskripsikan beberapa hal, diantaranya: transformasi sosial; bisnis model pada manajemen organisasi; aktivitas kewirausahaan sosial; pengembangan produk, jasa dan program baru; serta sebuah model mengenai tata kelola (*governance*), pemberdayaan (*empowerment*), dan peningkatan kapasitas (*capacity building*) (Caulier-Grice et al., 2012).

Tracey dan Stott (2017) membagi bentuk inovasi sosial ke dalam tiga tipologi, yaitu *social entrepreneurship*, *social intrapreneurship*, dan *social extrapreneurship*. Karakteristik yang serupa dari ketiga tipologi tersebut adalah masing-masing tujuannya untuk mengatasi permasalahan sosial. Aspek yang kemudian membedakan ketiganya menurut Tracey dan Stott yaitu proses penciptaan inovasi dan pelibatan aktor di dalam proses tersebut. *Social entrepreneurship* merupakan sebuah upaya penciptaan aktivitas bisnis baru yang mampu menjawab berbagai kebutuhan



sosial di komunitas lokal dan global, yang tidak dapat ditanggapi oleh skema konvensional (Tanimoto, 2012).

Social intrapreneurship merupakan penciptaan perubahan dari dalam organisasi dengan mengoptimalkan kapasitas dan sumber daya yang tersedia (Tracey & Stott, 2017). Tipologi terakhir, *social extrapreneurship* menurut Tracey dan Stott merupakan proses kolaborasi antar organisasi yang mengkomodasi kombinasi ide, ruang, dan sumber daya untuk menciptakan perubahan sosial melalui upaya kolektif. Inovasi merupakan salah satu elemen kunci yang diperlukan dalam proses penciptaan kewirausahaan sosial (Okpara & Halkias, 2011) atau upaya-upaya yang dilakukan untuk menciptakan kegiatan bernilai ekonomi dengan tujuan mengatasi permasalahan sosial.

Faktor-faktor penunjang yang harus hadir dalam kewirausahaan sosial adalah inovasi dan kreativitas, kepemimpinan (*leadership*), peluang (*opportunity*), kemampuan untuk mendatangkan keuntungan (*profitability*), penciptaan nilai (*value creation*), dan manfaat sosial (*social benefit*) (Okpara & Halkias, 2011). Dalam *logical framework* sebuah program, keempat faktor pertama tersebut tergolong sebagai tahapan input, aktivitas, dan keluaran (*output*) yang saling memengaruhi. Sedangkan, faktor *profitability* dan *value creation* adalah *outcome* pada proses pengupayaan perubahan, serta *social benefit* sebagai dampak yang diharapkan. Pada penciptaannya, inovasi sosial membutuhkan proses dari berbagai tahapan, agar solusi kebaruannya dapat diterima dan digunakan oleh masyarakat luas. Murray *et al.* (2010) membagi proses ini ke dalam enam tahapan sebagai berikut:

- (1) *Prompts, inspirations, dan diagnoses*, yaitu proses menemukan akar masalah sosial dan membuat bingkai rumusan masalah dengan tepat. Konseptualisasi masalah merupakan proses fundamental yang selanjutnya berpengaruh pada pengembangan inovasi solusi (Curtis, 2010).



- (2) *Proposals and ideas*, yaitu proses mencari solusi atau ide pemecahan masalah dengan memungkinkan adanya partisipasi dan kolaborasi dari berbagai pihak.
- (3) *Prototyping and pilots*, yaitu purwarupa dalam tahapan uji coba ide inovasi untuk melihat apakah layak untuk diterapkan dan mampu mengatasi persoalan.
- (4) *Sustaining*, yaitu keberlanjutan inovasi setelah melalui tahapan uji coba. Inovasi membutuhkan elemen-elemen berikut untuk dapat berlanjut; model bisnis, model kontrol dan pengelolaan, pendanaan, jejaring dan komunikasi, pengelolaan sumber daya manusia, dan perencanaan pengembangan.
- (5) *Scaling and diffusion*, yaitu proses promosi atau ‘pemasaran’ ide inovasi sosial kepada masyarakat melalui berbagai *platform* dan jejaring kolaborasi.
- (6) *Systemic change*, yaitu terciptanya perubahan sosial yang sistemik dan didukung oleh beberapa faktor seperti, kerjasama lintas sektor, pelibatan pakar, proses pendampingan dan pelatihan untuk membentuk keterampilan dan sikap, pembuatan kebijakan atau peraturan yang mendukung proses inovasi sosial, serta pemberdayaan penerima manfaat inovasi sosial.

Pemetaan proses penciptaan inovasi sosial dapat dilakukan dengan memberikan penekanan pada proses kolaborasi baik pada perencanaan maupun pada implementasi inovasi sosial (Dhewanto et al., 2013; Murray et al., 2010). Sehubungan dengan hal tersebut, tahapan pertama dari proses inovasi sosial adalah menemukan masalah sosial dengan mengeksplorasi masalah sosial melalui identifikasi kondisi yang tidak ideal (*gap*). Kedua, menghasilkan gagasan bersama melalui kerjasama dengan para pemangku kepentingan untuk mencari kesesuaian dan persamaan pandangan terhadap suatu masalah sosial, hingga mendapatkan solusi yang disepakati bersama. Ketiga, mengukur dan menyesuaikan kapasitas, dengan cara mengukur kemampuan diri dengan melakukan studi kelayakan terhadap program yang akan dijalankan. Keempat, melakukan kerjasama dengan mitra, dilakukan secara kolaboratif dengan berbagai relasi dari berbagai bidang. Kelima, menghasilkan



inovasi sosial, yang mampu memecahkan masalah sosial dan berdampak baik terhadap masyarakat.

Mulgan (2006) menambahkan aspek *learning and evolving* dalam proses inovasi sosial. Inovasi merupakan suatu proses yang dinamis dan senantiasa berubah sehingga di dalam ekosistemnya yang kompleks, saling terhubung, dan terkadang saling berkontradiksi terdapat proses pembelajaran, adaptasi, dan evolusi ide melalui proses kolaborasi kreatif dan proaktif (Manzini, 2014; Mulgan, 2006). Sifat inovasi yang baru, kompleks, dan senantiasa berubah memunculkan berbagai risiko kegagalan jika tidak dikelola dengan baik. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi kegagalan inovasi misalnya tingkat kegunaan yang rendah, mekanisme promosi yang kurang, serta kurangnya dukungan pemangku kebijakan (Mulgan, 2006). Mulgan menambahkan bahwa proses inovasi akan lebih mudah jika risiko mampu diminimalisasi, terdapat bukti kegagalan di masa lalu yang hendak diperbaiki dengan inovasi, penerima manfaat mempunyai alternatif atau pilihan-pilihan dalam pemanfaatan inovasi, dan terdapat pengelolaan ekspektasi penerima manfaat.

6.3 Tantangan Etis dan Dampak Teknologi pada Partisipasi Masyarakat.

Pengelolaan Sistem Penyuluhan Pertanian dihadapkan dengan disrupsi-disrupsi menghadapi era Revolusi Industri 4.0 (RI 4.0), yaitu era pengembangan pertanian yang mengarah pada konsep pertanian cerdas (*smart farming* atau *precision Agriculture*), yang membutuhkan pemikiran dalam aplikasinya di masyarakat pertanian, yang tingkat perkembangan kesiapan menerima teknologi pertaniannya sangat beragam. Kini pengelola sistem penyuluhan pertanian bahkan dihadapkan pada tantangan baru lagi dengan hadirnya konsep *Society 5.0*, yaitu konsep yang kembali berorientasi pada penting orientasi insani (*human oriented*) dalam pengembangan dan penerapan teknologi di bidang pertanian (Sumardjo, 2019a).

Sistem Penyuluhan Pertanian di Era IR 4.0 atau *Society 4.0*



Konsep *Industry Revolution* (IR) 4.0 yang merujuk pada penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada bidang pertanian, tujuan utamanya adalah untuk melakukan optimasi berupa peningkatan hasil (kualitas dan kuantitas) dan efisiensi penggunaan sumber daya yang ada. Permasalahan yang perlu diperhatikan adalah bagaimana sistem penyuluhan pertanian merespon perkembangan komunikasi digital dalam masyarakat yang beragam akses terhadap TIK tersebut.

Pengelolaan sistem penyuluhan membutuhkan adaptasi terhadap keragaman tingkat perkembangan revolusi industri dengan cara yang sesuai dengan tingkat akses TIK masing-masing masyarakat. Kehadiran “media forum” (*forum media*) komunikasi dan pemanfaatannya secara tepat tampaknya akan sangat menentukan keberhasilan sistem penyuluhan mewujudkan diseminasi informasi dan inovasi tepat guna di masyarakat. Forum media ini pada masyarakat dapat berupa kelompok tani, yang berfungsi sebagai media belajar dan media berbagi informasi *actual* dan *update* di antara partisipan forum media tersebut. Di era kini, sejalan dengan berkembangnya komunikasi digital forum media ini dapat berupa *Whats.App Grup*, atau media sosial (*social media*) lainnya, seperti *Facebook*, *Instagram*, dan sejenisnya.

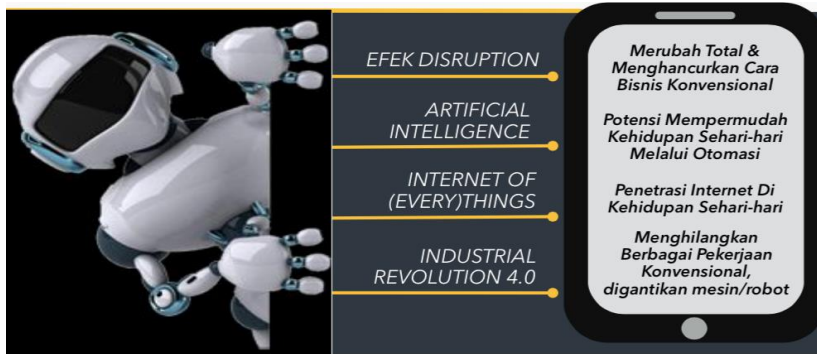
Revolusi industri 4.0 dalam sektor agrikultur di Eropa, tampaknya terkondisikan dengan adanya fenomena “bencana demografi”, yaitu keadaan dimana jumlah penduduk yang berusia produktif lebih sedikit dibanding penduduk yang berusia non-produktif sehingga tenaga penduduk harus digantikan dengan teknologi. Kondisi di Indonesia agak berbeda tetapi serupa dalam hal keterbatasan ketersediaan tenaga kerja yang berminat untuk terjun ke sektor pertanian. Selain itu, revolusi industri 4.0, di sektor pertanian dihadapkan beberapa hal yang menjadi penyebab revolusi industri 4.0 belum berhasil diterapkan di Indonesia menurut *Line Jobs* (Rahayu, 2019; Sumardjo, 2019a), yaitu: (1) kurang siapnya sumber daya insani, (2) keragaman kondisi lahan pertanian di Indonesia, (3) kurang siapnya adopsi teknologi oleh masyarakat, serta (4) keragaman/ kesenjangan tingkat akses TIK. Berikut merupakan kondisi pertanian di Indonesia.



- (1) Kurang siapnya sumber daya insani. Sebagian besar petani berusia lebih dari 40 tahun dan lebih dari 70 persen petani di Indonesia berpendidikan hanya setara SD bahkan di bawahnya. Pendidikan formal yang rendah tersebut menyebabkan pengetahuan dalam pengolahan pertanian tidak berkembang serta monoton. Petani kebanyakan lemah dalam menciptakan inovasi-inovasi terbaru demi peningkatan hasil pangan yang berlimpah.
- (2) Keragaman kondisi lahan pertanian. Penyebaran penduduk dan pembangunan di Indonesia belum sepenuhnya merata. Masih banyak “lahan tidur” atau lahan yang belum tergarap oleh masyarakat di daerah-daerah pedalaman. Sementara, lahan di suatu wilayah strategis justru terjadi kompetisi dalam penggunaan dengan sektor non pertanian dan bahkan terjadi konversi dengan harga mahal. Di daerah yang strategis tersebut, luas kepemilikan lahan pertanian para petani di Indonesia pun rata-rata kecil. Sebagian besar petani hanya bisa menggarap lahan milik orang lain sehingga hasilnya pun harus dibagi dengan pemilik lahan/modal usaha tani. Selain itu, dampak akibat konversi lahan pertanian menjadi non pertanian yang mencapai 150-200 ribu per tahun juga menyebabkan petani kekurangan lahan untuk bercocok tanam.
- (3) Kurang siapnya adopsi teknologi oleh masyarakat. Sistem pengalihan teknologi dari tradisional menjadi modern dalam pengelolaan pertanian belum diterima secara luas oleh para petani. Masih banyak petani yang memilih menggunakan peralatan tradisional dibanding peralatan teknologi canggih. Selain karena keterbatasan biaya, keterbatasan pengetahuan juga menjadi faktor yang menghambat laju teknologi untuk merambah sektor pertanian secara luas.
- (4) Keragaman/kesenjangan tingkat akses TIK. Kesenjangan akses teknologi informasi dan komunikasi digital, terjadi meluas disebabkan oleh keterbatasan kepemilikan alat untuk akses TIK dan keterbatasan kemampuan dalam menggunakan alat komunikasi digital yang telah dimiliki.



Kemajuan teknologi yang sangat pesat sejalan dengan kehadiran konsep Revolusi Industri 4.0 atau *Society 4.0* berpotensi merubah secara radikal struktur ekonomi, politik dan bisnis, serta kehidupan masyarakat sehari-hari.



Sumber: Islam (2020)

Gambar 6.9 Potensi Dampak Perubahan Teknologi yang Sangat Pesat IR 4.0

Setidaknya ada empat dampak kemajuan teknologi yang harus menjadi perhatian dalam pengelolaan sistem penyuluhan pertanian yang berpotensi terjadi secara pesat di era IR 4.0 (Gambar 6.9), yaitu : (1) *Disruption Effect*, merubah total dan bahkan melumpuhkan cara bisnis konvensional, (2) *Artificial Intelligence* (AI), mempermudah kehidupan sehari-hari melalui otomasi, (3) *Internet of (every) Things* (IoT), penetrasi internet di kehidupan sehari-hari, dan (4) *Industrial Revolution* (IR) 4.0, menghilangkan berbagai pekerjaan konvensional dan digantikan oleh mesin/robot (Sumardjo, 2019b).

Di sinilah peran pemerintah, melalui berfungsinya sistem penyuluhan pertanian sangat diperlukan, yaitu untuk memberikan edukasi yang tepat dan memadai bagi para petani (pelaku utama) dan pengusaha pertanian (pelaku usaha) agar dapat memajukan sektor pertanian di era revolusi industri 4.0 ini. Beberapa hal yang dapat dilakukan mungkin berupa menggerakkan sistem penyuluhan penyuluhan secara meluas dan melakukan demo penggunaan alat pertanian yang dilengkapi dengan teknologi modern yang tepat guna sesuai dengan kondisi



masing-masing sumber daya alam yang ada. Selain itu, perlunya peran pemerintah terutama dalam mengondisikan pengembangan teknologi modern tepat guna yang demikian penting, baik yang dihasilkan oleh lembaga penelitian, perguruan tinggi, maupun oleh para pelaku utama/usaha pertanian. Bahkan bila belum mampu mengembangkan teknologi sendiri, pemerintah melalui berfungsinya sistem penyuluhan dan pihak terkait, harus berperan sebagai penyaring dan penyebarluasan teknologi maju tepat guna dari pihak luar yang sesuai kondisi sumber daya lokal.

Teknologi masa kini memang telah merambah ke berbagai sektor hingga ke berbagai akses kehidupan. Namun, teknologi juga harus digunakan secara bijak dengan tetap melihat dampaknya dari berbagai sisi. Dalam pertanian misalnya, jangan sampai teknologi hanya dikuasai oleh segelintir orang/pihak atau teknologi yang dapat merusak ekosistem yang ada tanpa mempedulikan keseimbangan ekosistem dan lingkungan setempat.

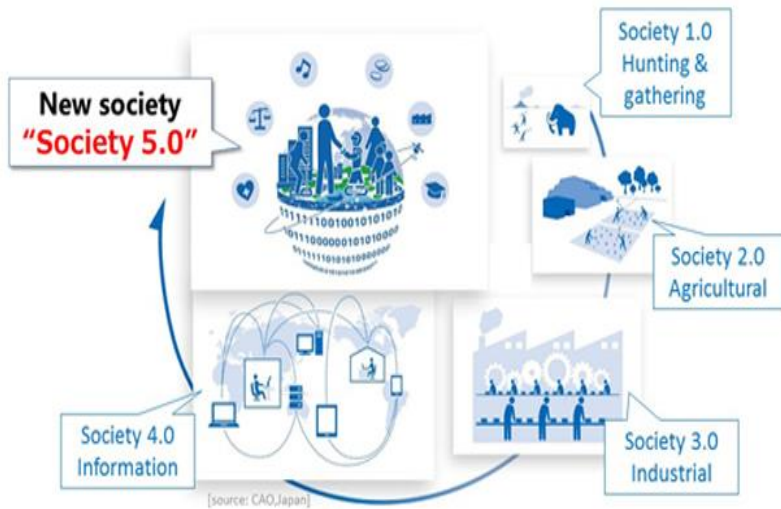
Sistem penyuluhan dituntut untuk mampu menjadi pilar utama menghadapi disrupsi yang terjadi di masa lalu, kini dan ke depan, di era *Society* 5.0 dan seterusnya. Apa apa dengan masyarakat 5.0 (*Society* 5.0)? Apa itu Masyarakat 5.0? Revolusi Industri 4.0 disebut era disrupsi, suatu situasi dengan pergerakan perkembangan industri yang berlangsung sangat cepat dan cenderung merubah pola lama dan cenderung membentuk tatanan baru, sehingga terjadilah ketidaksiapan beberapa pihak dan disrupsi. Revolusi industri telah terjadi empat kali. Pertama dengan penemuan mesin uap, kedua elektrifikasi, ketiga penggunaan komputer, dan keempat revolusi era digital (IR 4.0). Di Indonesia, situasi dan kondisi ke empat era tersebut dapat ditemukan pada saat yang sama, saat ini pada masyarakat yang begitu luas dan beragam potensi sumber daya alam dan sumber daya sosialnya. *Society* 5.0 diharapkan muncul menjadi solusi atas kegoyahan masyarakat yang terkena dampak era disrupsi (IR 4.0).



sumber gambar : <https://www.gov-online.go.jp/cam/s5/eng/>

Gambar 6.10 Kecenderungan Tahapan Perkembangan Masyarakat

Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*) pertama muncul di Jepang, merupakan "masyarakat yang berpusat pada manusia yang menyeimbangkan kemajuan ekonomi dengan penyelesaian masalah sosial dengan sistem yang sangat mengintegrasikan ruang dunia maya dan ruang fisik" (Cabinet Office, 2019). Masyarakat 5.0 diusulkan dalam Rencana Dasar Sains dan Teknologi ke-5 sebagai masyarakat masa depan yang harus dicita-citakan oleh Jepang. Perkembangan *Society 5.0* ini terjadi mengikuti tahapan perubahan masyarakat berikut, setelah dari masyarakat berburu (*Society 1.0*), masyarakat pertanian (*Society 2.0*), masyarakat industri (*Society 3.0*), dan masyarakat informasi (*Society 4.0*). Secara sederhana perkembangan masyarakat ini dapat dilihat pada Gambar 6.10 dan Gambar 6.11.



Gambar 6.11 Perkembangan Masyarakat (*Society*) dari Society 1.0 Ke 5.0

Tantangan Pengelola Sistem Penyuluhan di era IR 4.0 adalah bagaimana mengantisipasi disrupsi yang terjadi dengan memanfaatkan *big data* untuk mewujudkan masyarakat baru *Society 5.0*. Sistem Penyuluhan Pertanian melalui *Cyber Extension* harus mampu mengintegrasikan media komunikasi digital dan media elektronik (televisi dan radio) serta media komunikasi konvensional non digital melalui penguatan fungsi forum-forum media (*media forum*). *Media forum* potensial menjadi media integrator mengatasi kesenjangan antar masyarakat yang berbeda jangkauan akses komunikasi digital, seperti kelompok tani, gabungan kelompok tani, dan media-media sosial yang berkembang pesat sejalan dengan era komunikasi digital.

Pengalaman di luar pertanian menunjukkan bahwa kondisi yang saling mendisrupsi di antara era revolusi industri dapat terjadi, karena pesatnya perkembangan teknologi digital. Seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligent*), jika dipadukan dengan *internet of thing* (IoT) ternyata mampu mengolah jutaan data (*big data*) menjadi suatu keputusan atau kesimpulan. Jadi tidak mengherankan jika salah satu media sosial diprotes



banyak pihak saat pelaksanaan pemilu di AS beberapa waktu yang lalu, karena disinyalir memberikan data ke salah satu kontestan. Dengan teknologi digital, data tersebut dapat dianalisis dan hasilnya dipakai untuk mengatur strategi pemenangan (Budiman, 2019).

Istilah Revolusi Industri 4.0 pertama kali diperkenalkan oleh Profesor Klaus Schwab. Seorang ekonom terkenal asal Jerman yang menulis dalam bukunya: *The Fourth Industrial Revolution*. Sebenarnya beberapa negara juga mempunyai *roadmap* digitalisasi industri yang serupa. Seperti, China dengan *Made in China 2025*, Asia dengan *Smart Cities*. Kementerian Perindustrian juga mengenalkan *Making Indonesia 4.0*, yang pada bulan April 2018 dicanangkan oleh Presiden Joko Widodo (Budiman, 2019).

Keterkaitan Sistem Penyuluhan di Era Industri 4.0 dan Pembangunan Sumber daya Insani *Society 5.0*

Keunggulan suatu negara terutama ditentukan oleh empat hal, yang semuanya ternyata bertumpu pada kemampuan sumber daya insani (keberdayaan dan kemandirian) di masing-masing bidang dalam beradaptasi secara antisipatif terhadap dinamika perubahan lingkungan strategisnya. Kontribusi keempat hal tersebut adalah: (1) inovasi dan kreativitas sebesar 45 %, (2) jaringan kerjasama 25 %, (3) teknologi 20 % dan (4) sumber daya alam 10 % (Bank Dunia, 1995). Dapat dilihat pada Tabel 6.1 Peran Sistem Penyuluhan Pertanian mengawal reformasi sosial (inovasi) dalam masyarakat pertanian Era *Society 5.0*. Kondisi yang diidamkan adalah terwujudnya masyarakat mandiri berwawasan ke depan yang dapat mengatasi stagnasi yang ada. Suatu masyarakat mandiri dan adaptif, yang anggotanya bermitra sinergis saling menghormati, saling memperkuat, saling dapat diandalkan satu sama lain, dan melampaui generasi sebelumnya. Masyarakat di mana setiap orang beradaptasi secara tepat terhadap dinamika perubahan lingkungan strategis kehidupannya. Secara sederhana dapat dilihat pada Gambar 6.1.

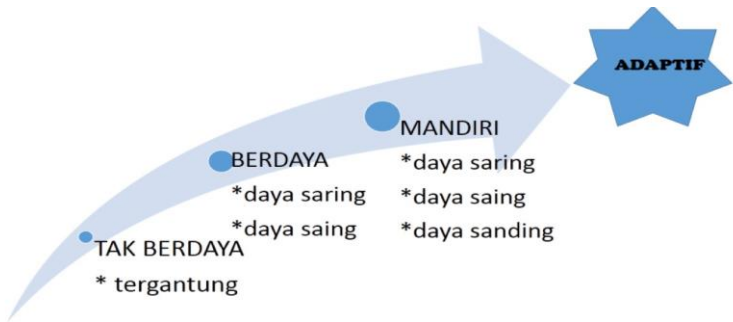


Tabel 6.1 Faktor Penentu Keunggulan Suatu Negara

FAKTOR	KONTRIBUSI (%)
Innovation & Creativity	45
Networking	25
Technology	20
Natural Resources	10

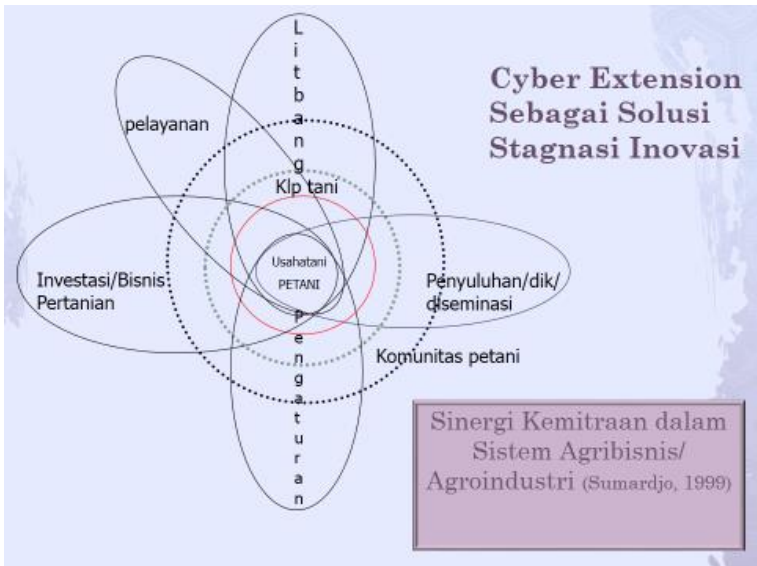
Sumber: Evaluasi Bank Dunia terhadap 150 negara (1995), dalam Kemenristek, *Arah & Kebijakan Kemenristek dan Kemendagri Dalam Mendukung Penguatan SIDA*, 2014.

Dalam masyarakat informasi (*Society 4.0*), tidak cukup hanya berbagi pengetahuan dan informasi lintas bagian, tetapi juga harus berbagi dengan berbagai pihak terkait, dan kerja sama semacam itu ternyata tidak mudah (Cabinet Office, 2019). Di Indonesia, Pemerintah (melalui Kementan) harus dapat mengatasi keterbatasan Pengelolaan Sistem Penyuluhan Pertanian untuk menyelenggarakan pendidikan non formal, mencari informasi yang dibutuhkan dari meluapnya informasi (*big data*), dan menganalisisnya menjadi informatif dan inovatif bagi para pemangku kepentingannya. Pemerintah juga harus mampu mengatasi keterbatasan kuantitas dan kualitas tenaga kerja serta usianya, sejalan dengan kebutuhan terhadap berbagai tingkat kemampuannya dan luasnya ruang lingkup pekerjaan. Mengantisipasi berbagai keterbatasan pada isu-isu seperti penurunan minat generasi muda ke pertanian dan populasi yang menua serta keterbatasan perkembangan inovasi tepat guna spesifik sumber daya lokal, sedemikian sehingga tidak kesulitan untuk merespons secara memadai. Secara sederhana dapat dilihat pada Gambar 6.12.



Sumber: (Sumardjo, 2019b)

Gambar 6.12 Perkembangan Keberdayaan Masyarakat Adaptif *Society* 5.0



Sumber: (Sumardjo et al., 2010)

Gambar 6.13 *Sharing Information* sebagai Solusi Stagnasi Informasi/Inovasi

Undang-undang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (SP3K) Nomor 16 Tahun 2006, kini di Era *Society* 5.0 seharusnya kini mendapatkan momentumnya untuk diterapkan secara konsisten. Menurut UU tersebut “Penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta



pelaku usaha agar mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dalam mengakses informasi-informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumber daya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.”

Proses pembelajaran dapat bermakna luas, yaitu mendidik, mentransfer pengetahuan, mengorganisasikan, memberdayakan orang dan/atau masyarakat/komunitas/*society*. Akses informasi-informasi dapat bermakna komunikasi digital dan konvensional. Meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, kesejahteraan, dan pelestarian lingkungan hidup bermakna keberlanjutan (*sustainable*).

Bagaimana Penyuluhan Berfungsi dalam Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*)?

Cyber Extension (Sumardjo *et al.* 2012) merupakan alternatif solusi yang tepat berfungsinya Sistem Penyuluhan pada Era *Society 5.0*. Masyarakat 5.0 merupakan gambaran masyarakat mencapai tingkat konvergensi yang tinggi antara ruang maya (ruang virtual) dan ruang fisik (ruang nyata). Pada masyarakat informasi masa lalu (Masyarakat 4.0), orang akan mengakses layanan *cloud (database)* di dunia maya melalui Internet dan mencari, mengambil, dan menganalisis informasi atau data. Pada Masyarakat 5.0, sejumlah besar informasi dari sensor di ruang fisik terakumulasi di dunia maya. Di dunia maya, data besar ini dianalisis dengan kecerdasan buatan (AI), dan hasil analisis diumpungkan kembali ke manusia dalam ruang fisik dalam berbagai bentuk (Cabinet Office, 2019).

Berfungsinya *Cyber Extension*, dapat merubah pola perilaku masyarakat dalam mencari dan mengolah informasi (Sumardjo, 2019a). Dalam masyarakat informasi masa lalu, praktik umum adalah mengumpulkan informasi melalui jaringan dan dianalisis oleh manusia. Namun, di Masyarakat 5.0, orang, benda, dan sistem semuanya terhubung di dunia maya dan hasil optimal yang diperoleh AI melebihi kemampuan manusia diumpungkan kembali ke ruang fisik. Proses ini membawa nilai baru bagi



industri dan masyarakat dengan cara yang sebelumnya tidak mungkin.

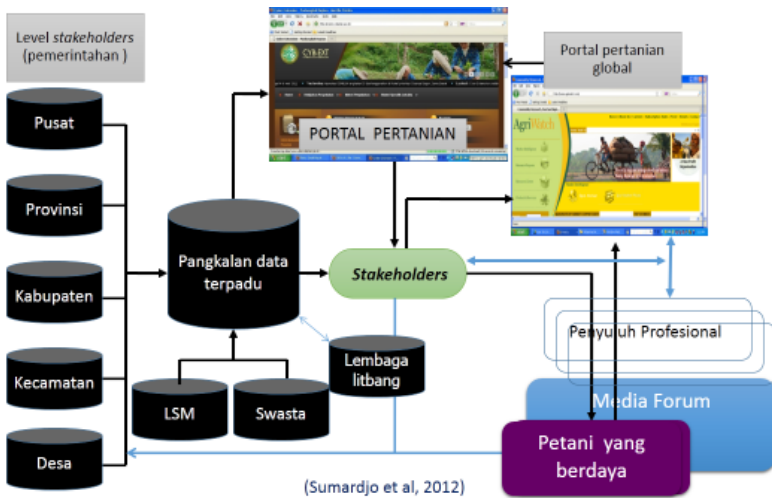
Tampaknya dalam menghadapi Era Masyarakat 5.0 dapat memetik pelajaran dari pengalaman Jepang, dimana Masyarakat 5.0 diharapkan menyeimbangkan pembangunan ekonomi dan memecahkan masalah sosial (Cabinet Office, 2019). Dapat dikatakan bahwa lingkungan di sekitar Jepang dan dunia berada dalam era perubahan yang drastis. Ketika ekonomi tumbuh, kehidupan menjadi makmur dan nyaman, permintaan energi dan bahan makanan meningkat, umur menjadi lebih lama, dan masyarakat yang menua semakin maju. Selain itu, globalisasi ekonomi mengalami kemajuan, persaingan internasional menjadi semakin parah, dan masalah-masalah seperti konsentrasi kekayaan dan ketidaksetaraan regional tumbuh. Masalah sosial yang harus diselesaikan dalam oposisi (sebagai *tradeoff*) untuk pembangunan ekonomi tersebut menjadi semakin kompleks. Di sini, berbagai langkah telah menjadi perlu seperti pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK), peningkatan produksi dan pengurangan kehilangan bahan makanan, pengurangan biaya yang terkait dengan masyarakat yang menua, dukungan industrialisasi berkelanjutan, redistribusi kekayaan, dan koreksi ketidaksetaraan regional, tetapi mencapai pembangunan ekonomi dan solusi untuk masalah sosial pada saat yang sama telah terbukti sulit dalam sistem sosial saat ini.

Dalam menghadapi perubahan besar di dunia, teknologi baru seperti IoT, robot, AI, dan data besar, yang semuanya dapat memengaruhi jalannya masyarakat, terus mengalami kemajuan. Jepang berupaya menjadikan *Society 5.0* kenyataan sebagai masyarakat baru yang menggabungkan teknologi-teknologi baru ini dalam semua industri dan kegiatan sosial dan mencapai pembangunan ekonomi dan solusi untuk masalah-masalah sosial secara paralel. Dalam Masyarakat 5.0, nilai baru yang diciptakan melalui inovasi diharapkan akan menghilangkan kesenjangan regional, usia, jenis kelamin, dan bahasa dan memungkinkan penyediaan produk dan layanan yang disesuaikan dengan baik untuk beragam kebutuhan individu dan kebutuhan laten. Dengan cara ini, akan memungkinkan untuk mencapai masyarakat yang dapat mendukung pembangunan ekonomi dan menemukan



solusi untuk masalah sosial. Namun, untuk mencapai masyarakat seperti itu tidak mudah, dan Jepang bermaksud untuk menghadapinya secara langsung dengan tujuan menjadi yang pertama di dunia sebagai negara yang menghadapi masalah-masalah aktual yang menantang untuk menghadirkan model masyarakat masa depan.

Masyarakat 5.0 menuju masyarakat yang berpusat pada manusia dan hal ini sejalan dengan perkembangan paradigma pembangunan aktual, serta sejalan pula dengan filosofi penyuluhan. Dalam masyarakat, suatu prioritas pada umumnya telah ditempatkan pada sistem sosial, ekonomi, dan organisasi dengan hasil bahwa kesenjangan telah muncul dalam produk dan layanan yang diterima individu berdasarkan kemampuan individu dan alasan lainnya (Cabinet Office, 2019). Sebaliknya, Masyarakat 5.0 mencapai konvergensi lanjutan antara ruang maya dan ruang fisik, memungkinkan AI berbasis data besar dan robot untuk melakukan atau mendukung sebagai agen pekerjaan dan penyesuaian yang telah dilakukan manusia hingga saat ini. Ini membebaskan manusia dari pekerjaan dan tugas-tugas rumit sehari-hari yang tidak mereka kuasai dengan baik, dan melalui penciptaan nilai baru, ini memungkinkan penyediaan hanya produk dan layanan yang diperlukan untuk orang-orang yang membutuhkannya pada saat mereka dibutuhkan, dengan demikian mengoptimalkan seluruh sistem sosial dan organisasi. Hal ini sejalan dengan konsep yang ditawarkan (Sumardjo, 1999) dan diimplementasikan dalam sistem jaringan komunikasi dalam sistem penyuluhan berbasis *Cyber Extension* seperti pada Gambar 6.14, yang diidamkan adalah masyarakat yang berpusat pada setiap orang dan bukan masa depan yang dikendalikan dan dipantau oleh AI dan robot.



Gambar 6.14 Sistem Jaringan Komunikasi Berbasis *Cyber Extension*

Dalam jaringan Sistem Penyuluhan Pertanian (Gambar 6.14) diterapkan prinsip-prinsip dan paradigma: Sistem Penyuluhan Kafetaria melalui Sistem Kafetaria Informasi dengan menerapkan prinsip *Taylor Made Message* dan Komunikasi Dialogis-Konvergen dalam jaringan Kemitraan Komunikasi Informasi/Inovasi. Dalam jaringan tersebut, dikembangkan sikap dan tindakan saling mendukung, saling memperkuat, dan saling menghidupi antar pihak yang berkepentingan sebagaimana yang termuat pada Gambar 6.14.

Dalam upaya mencapai Masyarakat 5.0 dengan atribut-atribut seperti ini, akan memungkinkan tidak hanya Jepang tetapi dunia juga untuk mewujudkan pembangunan ekonomi sambil memecahkan masalah sosial utama. Hal ini juga akan berkontribusi untuk memenuhi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang didirikan oleh PBB. Menurut (Cabinet Office, 2019) Jepang bertujuan untuk menjadi negara pertama di dunia yang mencapai masyarakat yang berpusat pada manusia (Masyarakat 5.0) di mana siapa pun dapat menikmati kehidupan berkualitas tinggi yang penuh semangat. Hal ini bermaksud untuk mencapainya dengan menggabungkan teknologi canggih di berbagai industri dan kegiatan social, serta mendorong inovasi untuk menciptakan nilai baru.



Penutup

Bagaimana alternatif wujud kepedulian terhadap revolusi industri 4.0 (IR 4.0) dan Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*) sehingga terwujud kemakmuran dan keadilan bagi petani. Berikut diajukan alternatif kepedulian terhadap petani dalam beradaptasi dengan dinamika perubahan lingkungan strategisnya yang mungkin dialaminya (Sumardjo, 2019a):

- (1) Berdayakan petani secara partisipatif untuk mencapai kemandiriannya,
- (2) Siapkan penyuluh profesional sebagai pemberdaya petani melalui pelatihan maupun pendidikan profesi penyuluh, bekerjasama dengan Pendidikan Tinggi Pertanian, Litbang dan Lembaga Diklat pertanian terkait.
- (3) Kembangkan berfungsinya struktur kelembagaan pemberdayaan petani di tingkat komunitas, desa, kecamatan dan kabupaten, secara konsisten, proporsional dan berkelanjutan.
- (4) Kembangkan berfungsinya *Cyber Extension* secara aktual, interaktif, dan berkelanjutan menyediakan menu informasi aktual dan inovasi faktual yang dibutuhkan petani dalam mengantisipasi dinamika perubahan lingkungan strategisnya secara *tailor made message*, dengan paradigma “kafetaria penyuluhan”.
- (5) Kembangkan forum-forum media, baik berbasis media digital maupun media konvensional yang berfungsi sebagai media belajar, bekerja sama bisnis, dan solusi permasalahan aktual secara antisipatif.
- (6) Kembangkan sinergi peran pemangku kepentingan dalam pengelolaan informasi di era komunikasi digital sesuai dengan kapasitas dan kebutuhan masing-masing: (1) Litbang dengan inovasi dan produk pengembangan IPTEKSnya, (2) Diklat dengan pengembangan kompetensinya, (3) Perusahaan dengan CSRnya, (4) Pelaku usaha dengan kebutuhan kualitas dan kualitas produk pertaniannya, (5) Pemerintah dengan potensi sumber daya, regulasi dan fungsi kontrolnya, (6) Petani dengan kebutuhan inovasinya, serta



- (7) Penyuluhan sebagai pemadu sistem informasi dan pemberdayaan.
- (7) Kembangkan berfungsinya infrastruktur pertanian yang kondusif bagi berkembangnya simetri sistem agribisnis hulu-hilir.
- (8) Berfungsikan komitmen Pusat secara konsisten terhadap terselenggaranya upaya-upaya riil dan fungsional pembangunan pertanian tersebut pada butir 1 sampai 7.

Media massa baik cetak maupun digital mempunyai kelebihan untuk memperkuat implementasi kepedulian terhadap petani tersebut, melalui berfungsinya media forum di tingkat petani. Pengembangan *Cyber Extension* (butir 4) semakin terasa sebagai kebutuhan yang mendesak, modelnya telah dikembangkan (Sumardjo, 1999) dan diimplementasikan di Lingkup Dirjen Hortikultura tahun 2000, dan 2006 di Kementan dan Perguruan Tinggi, lalu terus diteliti Sumardjo (2000-2012), dipublikasikan Sumardjo *et al.* 2010; 2012 dan 2014 dalam Jurnal Ilmiah (Helmy *et al.* 2013) dan forum seminar ilmiah nasional, serta mendapatkan pengakuan sebagai inovator *Cyber Extension* (2014) dari LIPI.



DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, I. E. (2020). *Kementan Monitoring Evaluasi Laporan Utama KostraTani ke AWR*. Republika.
<https://www.republika.co.id/berita/qjukdw349/kementan-monitoring-evaluasi-laporan-utama-kostratani-ke-awr>
- Amanah, S. (2007). Makna Penyuluhan dan Transformasi Perilaku Manusia. *Jurnal Penyuluhan*, 3(1), 63–67.
<https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v3i1.2152>
- Aminah, S., Sumardjo, Lubis, D. P., & Susanto, D. (2015). Factors affecting peasants' empowerment in West Halmahera District – A case study from Indonesia. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 116(1), 11–25.
- Amirullah. (2015). Krisis Ekologi: Problematika Sains Modern. *Lentera*, 18(1), 1–21.
- Anindya, A., & Lokita, Ra. A. M. (2023). Tantangan dan Peluang dalam Mengembangkan Komunikasi Lingkungan yang Efektif di Era Digital. *JURNAL FATEKSA: Jurnal Teknologi Dan Rekayasa*, 8(1), 25–37.
- Benjamin-Thomas, T. E., Laliberte Rudman, D., Cameron, D., & Batorowicz, B. (2019). Participatory digital methodologies: Potential of three approaches for advancing transformative occupation-based research with children and youth. *Journal of Occupational Science*, 26(4), 559–574.
<https://doi.org/10.1080/14427591.2018.1512054>
- Budianto, Y. (2023). *Krisis Iklim yang Mengancam Keberlangsungan Hidup Manusia*. Kompas.Id.
<https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/06/04/krisis-iklim-yang-mengancam-keberlangsungan-hidup-manusia>



- Budiman, A. (2019). *Kolom Pakar: Industri 4.0 vs Society 5.0*.
<http://ft.ugm.ac.id/kolom-pakar-industri-4-0-vs-society-5-0/>
- Cabinet Office. (2019). *Society 5.0*.
https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html
- Care Indonesia. (2021). *Keadilan Gender dan Inklusi Sosial*.
<https://careindonesia.or.id/id/product/keadilan-gender-dan-inklusi-sosial/>
- Caulier-Grice, J., Davies, A., Patrick, R., & Norman, W. (2012). Defining Social Innovation. *Projecto TEPSIE, May*(43).
<http://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/12/TEPSIE.D1.1.Report.ADefiningSocialInnovation.Part-1-definingsocial-innovation.pdf>.
- Chambers, R. (2007). Participation and poverty. *Development, 50*(2).
<https://doi.org/10.1057/palgrave.development.1100382>
- Chambers, R., Pacey, A., & Thrupp, L. A. (1994). *Farmer first: farmer innovation and agricultural research*. Intermediate Technology Publications Ltd.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=eA5xEALndC4C&oi=fnd&pg=PA5&ots=SBo5vazu9e&sig=NnKfOceEhPgakvTaOGeqglO2WtU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Coleman, J. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology, Supplement*(94), S95–S120.
- Curtis, T. (2010). *The Challenges and Risks of Innovation in Social Entrepreneurship*. Policy Press.



- Dhewanto, W., Mulyaningsih, H., & Permatasari, A. (2013). *Inovasi dan Kewirausahaan Sosial (Kesatu)*. Alfabeta.
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Gabriola Island: New Society Publishers. *Environmental Quality Management*.
- Erel, U., Reynolds, T., & Kaptani, E. (2017). Participatory theatre for transformative social research. *Qualitative Research*, 17(3), 302–312.
<https://doi.org/10.1177/1468794117696029>
- Eriyatno. (1996). *Ilmu Sistem, Meningkatkan Mutu dan Efektivitas Manajemen*. IPB Press.
- Ermalena, Y. (2021a). *Peran Penyuluh Sosial ASN dalam Penanganan Anak di Tengah Pandemi COVID-19*.
<https://Kepahiangkab.Go.Id/>.
<https://kepahiangkab.go.id/new/2021/06/10/peran-penyuluh-sosial-asn-dalam-penanganan-anak-di-tengah-pandemi-covid-19/>
- Ermalena, Y. (2021b). *Peran Penyuluh Sosial ASN dalam Penanganan Anak di Tengah Pandemi COVID-19*.
<https://Kepahiangkab.Go.Id/>.
<https://kepahiangkab.go.id/new/2021/06/10/peran-penyuluh-sosial-asn-dalam-penanganan-anak-di-tengah-pandemi-covid-19/>
- Falson, J. (2021). *Mengupas Keadilan Gender, Disabilitas, dan Inklusi Sosial (Studi Implementasi Kebijakan Layanan pada KPKNL Ternate)*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
<https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-ternate/baca-artikel/14110/Mengupas-Keadilan-Gender-Disabilitas-dan-Inklusi-Sosial-Studi-Implementasi-Kebijakan-Layanan-pada-KPKNL-Ternate.html>



- Finaka, A. w. (2019). *Mengenal Perubahan Iklim, Faktor, dan Dampaknya*. Indonesiabaik.Id.
<https://indonesiabaik.id/infografis/mengenal-perubahan-iklim-faktor-dan-dampaknya>
- Freire, P. (2008). *Pendidikan Kaum Tertindas* (6th ed.). Pustaka LP3ES.
- Gandana. (2018). *Peranan Inovasi Teknologi Mekatronika untuk Mewujudkan Kemandirian Industri Nasional. Case: Insdustry 4.0*.
- Gold, M. V. (1999). *ed Sustainable Agriculture: Definitions and Terms Compiled*. Baltimor.
- Harjanti, M., Lubis, D., Suhanda, N., & Sumardjo, S. (2018). Code-Mixing in Online Discussion Forum among Progressive Farmer: Revealing Sundanese Culture Wisdom in Agriculture Community. *Lingua Cultura*, 12(3), 247–252.
<https://doi.org/10.21512/lc.v12i3.4175>
- Herman, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios*. Presented at the 49th Hawaiian International Conference on Systems Science.
- Hirschmann, D. (1995). Democracy, gender and US foreign assistance: Guidelines and lessons. *World Development*, 23(8), 1291–1302. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00052-E](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00052-E)
- Holo, D. F. (2022). *Melawan Dehumanisasi, Krisis Lingkungan, dan Perubahan Iklim*. Kompas.Id.
<https://www.kompas.id/baca/artikel-opini/2022/06/02/melawan-dehumanisasi-krisis-lingkungan-dan-perubahan-iklim>
- Indah, P. N., Amir, I. T., & Khasan, U. (2020). Empowerment of Urban Farming Community to Improve Food Security



in Gresik. *Agriekonomika*, 9(2), 150–156.

<https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i2.7853>

Indonesia Green Growth Program. (2020). *Mendorong Keterlibatan Sektor Swasta dalam Upaya Adaptasi Perubahan Iklim Indonesia*.

<http://greengrowth.bappenas.go.id/mendorong-keterlibatan-sektor-swasta-dalam-upaya-adaptasi-perubahan-iklim-indonesia/>

IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)].

Irianto, D. (2017). *Industry 4.0; The Challenges of Tomorrow*. Disampaikan pada Seminar Nasional Teknik Industri, Batu-Malang.

Islam, M. R. (2020). *Artificial Intelligence & Robotics*.

<https://www.slideshare.net/MuhammadRaduanIslam/artificial-intelligence-robotics-237860122>

Katz, E., & Lazarsfeld, P. (1955). *Personal Influence*. The Free Press.

[Kemendikbud RI]. (2023). *Pentingnya Wujudkan Lingkungan Digital yang Sehat dan Positif*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi.

<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/08/pentingnya-wujudkan-lingkungan-digital-yang-sehat-dan-positif>

Kemp, S. (2021). *Digital 2021: Indonesia*. Data Reportal.

<https://datareportal.com/reports/digital-2021-indonesia>

Khalid, K. (2020). *Tantangan Berat Gerakan Lingkungan Hidup Indonesia*. Mongabay Situs Berita Lingkungan.



<https://www.mongabay.co.id/2020/10/15/tantangan-berat-gerakan-lingkungan-hidup-indonesia/>

- Kundarto, M. (2023). *Mengurangi Dampak Negatif Perubahan Iklim melalui Proklim dan Desa Peduli Lingkungan*. Departemen Lingkungan Hidup Kabupaten Kulonprogo.
<https://dlh.kulonprogokab.go.id/detil/1311/mengurangi-dampak-negatif-perubahan-iklim-melalui-proklim-dan-desa-peduli-lingkungan>
- Kustanti, E., Rusmana, A., & Hadisiwi, P. (2020). The Utilization of Internet By Extension Specialist in Efforts to Accelerate Agriculture Information Dissemination. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 39(2), 129.
<https://doi.org/10.21082/jp3.v39n2.2020.p129-139>
- Lee, J., Lapira, E., Bagheri, B., & Kao, H. (2013). Recent Advances and Trends in Predictive Manufacturing Systems in Big Data Environment. *Manuf*, 1(1), 38–41.
- Maad, F., Sumardjo, Saleh, A., & Muljono, P. (2014). *International Journal of Science and Engineering (IJSE) The Autonomous Development Strategies of Micro and Small Entrepreneurs Through Corporate Social Responsibility in Bogor District of West Java*. 7(July), 70–76.
<https://doi.org/10.12777/ijse.7.1.70-76>
- Managanta, A. A., Sumardjo, S., Sadono, D., & Tjitropranoto, P. (2019). Factors Affecting the Competence of Cocoa Farmers in Central Sulawesi Province. *Jurnal Penyuluhan*, 15(1). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v15i1.20966>
- Manzini, E. (2014). Making Things Happen: Social Innovation and Design. *Design Issues*, 30(1), 57–66.
<https://www.jstor.org/stable/24267025>
- Marianta, Y. I. W. (2011). Akar Krisis Lingkungan Hidup. *Studia Philosophica et Theologica*, 11(2), 231–253.



- Maring, P. (2022). Conflict transformation and collaboration in developing social forestry in Flores, Indonesia. *Forest and Society*, 6(1), 40–66.
<https://doi.org/10.24259/fs.v6i1.13199>
- Mosher, A. T. (1966). *Getting Agriculture Moving*. A Praeger, Inc.
- Mulgan, G. (2006). The Prozes of Social Innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), 145–162.
- Mulyandari, R. S. H., Lubis, D. P., & Pandjaitan, N. K. (2010). *Analisis Sistem Kerja Cyber Extension Mendukung Peningkatan Keberdayaan Petani Sayuran*. 08(2).
- Munford, R. (2023). Transformative Social Work Practice: Providing Meaningful Support to People Living with Mental Health Challenges. *Practice*, 1–16.
<https://doi.org/10.1080/09503153.2023.2208779>
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The Open Book of Social Innovation*. National Endowment for Science, Technology, and The Art.
<https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/The-Open-Book-of-Social-Innovation.pdf>
- Naim, M. (2018). *Ristek dan Pendidikan Tinggi menghadapi Perekonomian Baru*. Sekretaris Jenderal Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- Nur Z.O, A., Muryani, C., Noviani, R., & Budhi Ajar, S. (2022). Partisipasi Masyarakat terhadap Upaya Penguatan Adaptasi Perubahan Iklim dalam Pelaksanaan Program Kampung Iklim (Proklim) Di Rw 07 Kelurahan Ngadirejo, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. *Indonesian Journal of Environment and Disaster (IJED)*, 1(1), 73–81.
<https://doi.org/10.20961/ijed.v1i1.60>



- Okpara, J. O., & Halkias, D. (2011). Social Entrepreneurship: An Overview of its Theoretical Evolution and Proposed Research Model. *International Journal of Social Entrepreneurship and Innovation*, 1(1), 4.
<https://doi.org/10.1504/IJSEI.2011.039808>
- panda.id. (2023). *Pemberdayaan Masyarakat Desa Online: Peluang dan Tantangan*. <https://www.panda.id/pemberdayaan-masyarakat-desa-online-2/>
- Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6(4), 34–43.
- Putnam, R. D. (1995). Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 64–78.
- Putri, V. K. M. (2023). *Inklusi Sosial: Pengertian dan Contohnya*. Kompas.Com.
<https://www.kompas.com/skola/read/2023/03/17/070000669/inklusi-sosial--pengertian-dan-contohnya?page=all>
- Pyke, Steve, Rylander, A., & Roos, G. (2001). *Intellectual Capital Management and Disclosure. Chapter Submitted to Nick Bontis and Chun Wei*.
- Rahayu, N. (2019). *Begini Revolusi Industri 4.0 di Sektor Pertanian*. Warta Ekonomi.
<https://www.wartaekonomi.co.id/read215598/begini-revolusi-industri-40-di-sektor-pertanian.html>
- Rahman, A. (2021). Tantangan dan Peluang Penyuluh Agama di Era Digital. *Dakwah: Jurnal Kajian Dakwah Dan Kemasyarakatan*, 25(1), 102–115.
<https://doi.org/10.15408/dakwah.v25i1.23185>
- Rogers, A. (2018). Demonstrating the value of community development: An inclusive evaluation capacity building approach in a non-profit Aboriginal and Torres Strait



- Islander organisation. *Evaluation Journal of Australasia*, 18(4), 234–255. <https://doi.org/10.1177/1035719X18803718>
- Rogers, E. M., & Kincaid, D. L. (1981). *Communication Networks: Toward a New Paradigm for Research*. Free Press.
<https://books.google.co.id/books?id=r3tiAAAAMAAJ>
- Ruang Inklusif. (2023). *Kesetaraan Gender dan Inklusi Sosial*.
<https://ruanginklusif.id/home/course/kesetaraan-gender-dan-inklusi-sosial/9>
- rumahberkelanjutan.id. (2022). *Inklusi Sosial dan Kemiskinan*.
<https://rumahberkelanjutan.id/inklusi-sosial-dan-kemiskinan/>
- Rusly, A., Prasetyo, Y., Widodo, K., Simarangkir, S., & Ba'un, A. (2020). *Peran Masyarakat Adat Menghadapi Perubahan Iklim dalam Tataran Negara*. Pojok Iklim.
<http://pojokiklim.menlhk.go.id/read/peran-masyarakat-adat-menghadapi-perubahan-iklim-dalam-tataran-negara>
- Sabki, M. (2022). *Apa Itu Perubahan Iklim, Penyebab, Dampak, dan Cara Mengatasinya*. CNBC Indonesia.
<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220704142800-37-352764/apa-itu-perubahan-iklim-penyebab-dampak-cara-mengatasinya>
- Saleh, K., Sumardjo, Hubeis, A. V. S., & Puspitawati, H. (2018). *Khaerul Saleh 1**, , *Sumardjo* , *Aida Vitayala S Hubeis* , dan *Herien Puspitawati 2*. 14(1), 43–51.
- Samanta, R. K. (1993). *Perpanjangan Strategi Pembangunan Pertanian pada Abad ke-21*. Mittal Publikasi Delhi.
- Sayogyo. (1994). *Kemiskinan dan Pembangunan di Propinsi Nusa Tenggara Timur*. Yayasan Obor Indonesia.
- Siaran Pers Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). *Pentingnya Partisipasi Masyarakat dalam Aksi*



Pengendalian Perubahan Iklim. Nomor:
SP.582/HUMAS/PPHMS.3/10/2018.
<https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/4546/pentingnya-partisipasi-masyarakat-dalam-aksi-pengendalian-perubahan-iklim>

Sigit, I., Mukhlison, Widodo, S., & A, A. W. (2006). *Laporan Kbusus, Gatra Nomor 38*. http://www.gatra.com/2006-08-08/versi_cetak.php?id=96869

Simanjuntak, M. H. (2021). *KLHK Tingkatkan Peran Masyarakat untuk Mitigasi Perubahan Iklim*. Antara News.
<https://www.antarane.ws.com/berita/2409677/klhk-tingkatkan-peran-masyarakat-untuk-mitigasi-perubahan-iklim>

Spiegel, J. B., Ortiz Choukroun, B., Campaña, A., Boydell, K. M., Breilh, J., & Yassi, A. (2019). Social transformation, collective health and community-based arts: ‘Buen Vivir’ and Ecuador’s social circus programme. *Global Public Health, 14*(6–7), 899–922.
<https://doi.org/10.1080/17441692.2018.1504102>

Sulistiani, I., Sumardjo, S., Purnaningsih, N., & Sugihen, B. G. (2018). MEMBANGUN KEBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENINGKATAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DI PAPUA. *JURNAL AGRIBISNIS TERPADU, 11*(2).
<https://doi.org/10.33512/jat.v11i2.5097>

Sumardjo. (1988). *Partisipasi Wanita dalam Kegiatan Ekonomi Rumah tangga Petani Perkebunan, Kasus Perkebunan Tembakau di Klaten, Jawa Tengan*. IPB.

Sumardjo. (1994). *Kemiskinan dan Pembangunan di Kabupaten Timor Tengah Selatan*.



- Sumardjo. (1999). *Transformasi Model Penyuluhan Pertanian Menuju Pengembangan Kemandirian Petani, Kasus di Propinsi Jawa Barat*. Sekolah Pascasarjana IPB.
- Sumardjo. (2000). *Mencari Bentuk Pengembangan Sumber daya Manusia Mandiri dalam Pertanian Berbudaya Industri di Era Globalisasi*.
- Sumardjo. (2006). *Pembangunan Kebutuhan Dasar Manusia (Diktat Bah)*. IPB.
- Sumardjo. (2007). *Metoda Partisipatif dalam Pengembangan Masyarakat*. Magister Profesional Pengembangan Masyarakat, Sekolah Pascasarjana IPB.
- Sumardjo. (2008). *Penyuluhan Pembangunan Pilar Pendukung Kemajuan dan Kemandirian Masyarakat, dalam Yustina, I, dan SUdrajat, A (ed). Pemberdayaan Manusia Pembangunan yang Bermartabat*. Sydex Plus.
- Sumardjo. (2009a). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Sistem Agribisnis*. *Stadium General Universitas Ageng Tirtayasa*.
- Sumardjo. (2009b). *Peningkatan Kapasitas Modal Sosial dan Kualitas Pendamping Pengembangan Masyarakat Berkelanjutan*. *Prosiding Seminar Nasional Komunikasi Pembangunan Mendukung Peningkatan Kualitas SDM Dalam Kerangka Pengembangan Masyarakat*.
- Sumardjo. (2010a). *Penyuluhan menuju Pengembangan Kapital Manusia dan Kapital Sosial dalam Menwujudkan Kesejahteraan Rakyat*.
- Sumardjo. (2010b). *Revitalisasi Peran Penyuluh Sosial dalam Penyelenggaraan Kesejahteraan Sosial*. *Kongres I Penyuluh Sosial Dan Pembinaan Pejabat Fungsional Penyuluh Sosial*.



- Sumardjo. (2019a). Pemberdayaan Wujud Kepedulian Nasib Petani Di Era Revolusi Industri 4.0. *Kepedulian Terhadap Nasib Petani*.
- Sumardjo. (2019b). Penyuluhan Di Era Komunikasi Digital Dalam Mewujudkan Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan. *Seminar Nasional Perikanan Dan Penyuluhan II Tahun 2019*.
- Sumardjo. (2020). *Cyber Extension. Bahan Kuliah Metode dan Teknik Partisipatif*. Program Studi KMP, Sekolah Pascasarjana IPB.
- Sumardjo. (2021). *Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan. Disampaikan dalam Webinar Bedah Buku "Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan" oleh Pascasarjana Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan dan Kagama Divisi Komunikasi Pembangunan, Yogyakarta, 6 November 2021*.
- Sumardjo, Baga, L. M., & Mulyandari, R. S. H. (2010). *Cyber Extension Peluang dan Tantangan dalam Revitalisasi Penyuluhan Pertanian*. IPB Press.
- Sumardjo, Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2019). Ecological adaptation of coastal communities based on social energy : A case of natural disasters potential on the north coast of West Java Ecological adaptation of coastal communities based on social energy : A case of natural disasters potential on the. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/399/1/012028>
- Sumardjo, Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2021). Sodality in Peri-Urban Community Empowerment: Perspective of Development Communication and Extension Science. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 9(1), 29–41. <https://doi.org/10.22500/9202135217>



- Sumardjo, Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2022a). *Pemberdayaan Urban Farming Pada Masyarakat Peri-Urban sebagai Upaya Pencapaian SDGs* (1st ed.). IPB Press.
- Sumardjo, Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2022b). Private Extensionists' Role in an Effort to Achieve SDGs through Peri-Urban Community Empowerment. *Jurnal Penyuluhan*, 18(02), 296–306. <https://doi.org/10.25015/18202240906>
- Sumardjo, Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2022c). Social Transformation Base on Creative Social Energy toward Community Autonomous and their Wel-Being. *Journal of Positive School Psychology*, 6(10).
- Sumardjo, Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2022d). The Role of Extension and Local Champions in Empowering Coastal Communities For Achieving SDGs. *The Seybold Report*, 17(11), 1639–1651.
- Sumardjo, Firmansyah, A., Dharmawan, L., & Wulandari, Y. P. (2014). *Implementasi CSR melalui Program Pengembangan Masyarakat: Inovasi Pemberdayaan Masyarakat PT. Pertamina EP. Asset 3 Subang Field* (1st ed., Vol. 1, Issue 1). CARE IPB.
- Sumardjo, Firmansyah, A., & Manikharda. (2019a). Community adaptation on ecological changes through urban farming innovation for family food security. In R. A. Kinseng, A. H. Dharmawan, D. Lubis, & A. U. Seminar (Eds.), *Proceedings of the International Confernece on Rural Socio-Economic Transformation: Agrarian, Ecology, Communication and Community Development Perspectives (RUSSET 2018), November 14-15, 2018, Bogor, West Java, Indonesia*. CRC Press.
- Sumardjo, S., Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2020a). The Role of Creative Social Energy in Strengthening Ecological Adaptation Capacity Through Community Empowerment.



Jurnal Penyuluhan, 16(2), 323–332.
<https://doi.org/10.25015/16202028361>

Sumardjo, S., Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2020b). The Role of Creative Social Energy in Strengthening Ecological Adaptation Capacity Through Community Empowerment. *Jurnal Penyuluhan*, 16(2), 323–332.
<https://doi.org/10.25015/16202028361>

Sumardjo, S., Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2020c). The Role of Creative Social Energy in Strengthening Ecological Adaptation Capacity Through Community Empowerment. *Jurnal Penyuluhan*, 16(2), 323–332.
<https://doi.org/10.25015/16202028361>

Sumardjo, S., Firmansyah, A., & Dharmawan, L. (2023). Social Transformation in Peri-Urban Communities toward Food Sustainability and Achievement of SDGs in the Era of Disruption. *Sustainability*, 15(13), 10678.
<https://doi.org/10.3390/su151310678>

Sumardjo, S., Firmansyah, A., & Manikharda, M. (2019b). Community adaptation on ecological changes through urban farming innovation for family food security. In R. A. Kinseng, A. H. Dharmawan, D. Lubis, & A. U. Seminar (Eds.), *Proceedings of the International Confernece on Rural Socio-Economic Transformation: Agrarian, Ecology, Communication and Community Development Perspectives (RUSSET 2018), November 14-15, 2018, Bogor, West Java, Indonesia*. CRC Press.
<https://www.routledge.com/Rural-Socio-Economic-Transformation-Agrarian-Ecology-Communication-and/Kinseng-Dharmawan-Lubis-Seminar/p/book/9780367236038>

Sumardjo, Syarief, R., Riyanto, S., & Firmansyah, A. (2016). Pemberdayaan Kemandirian Pangan Berbasis Urban Farming Sebagai Alternatif Solusi Konflik Agraria dan



- Penanggulangan Kemiskinan. *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil PPM IPB 2016*, 264–277.
- Suryani, A., Suryani, A., Fatchiya, A., & Susanto, D. (2017). Keberlanjutan Penerapan Teknologi Pengelolaan Pekarangan oleh Wanita Tani di Kabupaten Kuningan. *Jurnal Penyuluhan*, 13(1), 50.
<https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v13i1.14641>
- Syarief, R., Sumardjo., & Fatchiya, A. (2014). Kajian Model Pemberdayaan Ketahanan Pangan di Wilayah Perbatasan Antar Negara. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 19(1), 9–13.
<https://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI/article/view/8400>
- Tanimoto, K. (2012). The Emergent Process of Social Innovation: Multi-Stakeholders Perspective. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 4(3/4), 267.
<https://doi.org/10.1504/IJIRD.2012.047561>
- Tjondronegoro Smp. (1983). National development, transmigration models and demographic trends in Indonesia. *The Indonesian Quarterly*, 11(2).
- Tracey, P., & Stott, N. (2017). Social Innovation: A Window on Alternative Ways of Organizing and Innovating. *Innovation: Management, Policy, and Practice*, 19(1), 51–60.
<https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1268924>
- ugm.ac.id. (2019). *Dunia Digital Masih Jadi Tantangan Young Social Entrepreneurs*. <https://ugm.ac.id/id/berita/17820-dunia-digital-masih-jadi-tantangan-young-social-entrepreneurs/>
- Ulinuha, M. T. (2023). *Inklusi Sosial dalam Dunia Kerja: Meningkatkan Kesetaraan Gender melalui Kebijakan GEDSI*. Rahma.Id. <https://rahma.id/inklusi-sosial-dalam-dunia-kerja-meningkatkan-kesetaraan-gender-melalui-kebijaka>



- UNDP. (2003). *Human Development Report, 2003: Mellenium Development Goals: A Compact among Nations to End Human Poverty*. Oxford University Press.
- van Bruggen, H., Claire Craig, S., Kantartzis, D., Laliberte, R., Piskur, B., Pollard, N., Schiller, S., & Simó, S. (2020). *Case Studies For Social Transformation Through Occupation*. ENOTHE.
- White, R. (2023). Conceptions of ecocide and challenges for social transformation. *Current Issues in Criminal Justice*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/10345329.2023.2203272>
- Woolcock, M., & Narayan, D. (2000). Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy. *The World Bank Research Observer*, 15(2), 225–249. <https://doi.org/10.1093/wbro/15.2.225>
- Wuriyani, C. S. (2017). *Merubah Wajah Penyuluh Sosial*. Dinkesos.Papua.Go.Id. <https://dinkesos.papua.go.id/publik/artikel/merubah-wajah-penyuluh-sosial>
- Yahya, M. (2018). *Era Industri 4.0: Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia*. Pidato Pengukuhan Penerimaan Jabatan Professor Tetap dalam Bidang Ilmu Pendidikan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar disampaikan pada Sidang Terbuka Luar Biasa Senat Universitas Negeri Makassar Tanggal 14 Maret 2018.



INDEKS

A

Adaptasi, 9, 68
Agribisnis, 23, 24, 29, 30, 31, 34, 101

B

Biopori, 71
Bonding, 56

C

CSR, 63, 68
Cyber Extension, 22, 25, 26, 44, 59,
60, 95, 97, 99, 100, 101, 102, 103,
104, 106, 109, 119, 123, 125, 126,
127, 128

D

Daya adaptasi, 88
Daya saing, 88
Daya sanding, 46, 88
Daya saring, 46, 88, 143
Dialogis, 25, 59, 126

E

Era digital, 8

F

Friendship, 82

I

Ideals, 58, 66, 79, 94
Ideas, 58, 66, 94
Inovasi sosial, 110

K

Kafetaria, 25, 59, 126
Kapasitas, 37, 51, 52
Kapital manusia, 55
Kapital sosial, 55, 76, 81
Keberdayaan, 46, 90, 122
Kemandirian, 45, 73, 82, 87
Kemitraan, 9, 25, 44, 59, 126
Kolaborasi, 11, 28
Komunitas, 12, 54
Konservasi, 90
Konvergensi, 24

L

Linking, 56

M

Modal sosial, 55

P

Paradigma, 10, 24, 25, 45, 50, 51, 72
Partisipatif, 44, 58
Pembangunan berkelanjutan, 6
Penyuluh, 10, 76, 79, 89, 98
Penyuluhan, 8, 10, 11, 14, 15, 18, 22,
23, 24, 25, 26, 36, 39, 40, 41, 42,
43, 44, 45, 46, 50, 51, 53, 54, 55,
58, 59, 72, 76, 78, 80, 84, 101,
102, 108, 113, 119, 120, 121, 122,
123, 126, 128
Perubahan iklim, 63, 68, 69
PRCA, 70

R

Revolusi industri, 114, 117



S

Sodality, 17
Stakeholders, 70

T

Tanggung Jawab Sosial, 63, 68
Transformasi sosial, 91, 95



PROFIL TIM PENULIS

Sumardjo



Prof. Dr. Ir. Sumardjo, MS. lahir di Sukoharjo, 25 Februari 1958. Riwayat Pendidikan, 1976 lulus SMA Negeri 1 Karanganyar Solo, 1982 lulus Jurusan Ilmu-ilmu Sosial-Ekonomi FAPERTA IPB, 1988 lulus Magister Sains Sosiologi Pedesaan, 1999 lulus doktor dalam bidang Penyuluhan Pembangunan IPB. Menjadi guru besar dalam Bidang Penyuluhan Pembangunan sejak 2007 pada Fakultas Ekologi Manusia IPB. Kini menjadi anggota Senat Akademik IPB sebagai perwakilan guru besar; dan anggota Komisi Pascasarjana IPB sebagai perwakilan FEMA. Kini menjadi Ketua Program Studi bidang Penyuluhan Pembangunan Pascasarjana IPB. Sebelumnya Ketua Program Studi Pascasarjana S2 dan S3 bidang Komunikasi Pembangunan Pertanian (KMP) 2003-2009 dan Ketua Program Studi Sarjana Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat tahun 2000-2003.

Tahun 2000-2003 menjadi kepala bagian Penyuluhan Departemen Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian FAPERTA IPB. Sejak tahun 2003-kini menjadi Kepala Laboratorium/Bagian Komunikasi dan Penyuluhan pada Departemen Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia. Menjadi peneliti dan pengelola data dan dokumentasi Pusat Studi Pembangunan periode 1983-1993. Menjabat sebagai Kepala Pusat Kajian Resolusi Konflik dan Pemberdayaan (CARE IPB) pada 2009. Dalam bidang profesi, kini menjadi Ketua Komisi Penyuluhan Pertanian Nasional dan menjadi anggota sejak tahun 2004, Anggota Dewan Pakar pada Perhimpunan Penyuluh Pertanian Indonesia (PERHIPTANI), Ketua Umum Perhimpunan Ahli Penyuluhan Pembangunan Indonesia (PAPPI), *Working Group* untuk pengembangan sertifikasi profesi penyuluhan dan fasilitator pemberdayaan



masyarakat di Indonesia dan Ketua Dewan Kehormatan Ikatan Penyuluh Sosial Indonesia. Dalam pengabdian pada masyarakat, 2000-2003 sebagai Direktur Program dan Pengembangan pada *Center for Regional Resources Development and Community Empowerment* (CRESCENT), 2005-2007 menjadi Direktur Program dan Pengembangan pada *Center for Human Resources Development and Applied Technology* (CREATE). Kini menjadi anggota Tim Pemberdayaan Masyarakat LPPM IPB dan Tim Pokja Revitalisasi Program Pemuda Sarjana Penggerak Pembangunan Perdesaan (PSP3) KEMENPORA RI.

Saat ini sedang menggeluti (ketua tim) pengembangan model resolusi konflik dalam masyarakat di sekitar tambang menggunakan dana kompetitif penelitian strategis dari DIKTI. Beberapa tahun sebelumnya juga mengembangkan kajian (sebagai ketua tim) model pengembangan SDM Pertanian menuju pertanian berbudaya industri di era globalisasi dari dana hibah bersaing Dikti. Telah banyak karya ilmiah yang ditulis dalam bentuk buku, jurnal, hasil penelitian, hasil pemberdayaan masyarakat, maupun makalah seminar dalam berbagai forum seminar: ketahanan pangan; penyuluhan pertanian; pemberdayaan masyarakat; komunikasi pembangunan; pengembangan wilayah perdesaan; pengembangan kemitraan; *Corporate Social Responsibility*; dan pemberdayaan masyarakat. Buku-buku yang telah diterbitkan dalam lima tahun terakhir antara lain: "Pemberdayaan Masyarakat Pesisir" (Crescent), "Pemberdayaan Sosial Menuju Masyarakat Mandiri" (Gramedia Media Sarana); "Pembangunan dan Kemiskinan di TTS" (Yayasan Obor); "Kemitraan Agribisnis" (Penebar Swadaya); dan masih banyak karya buku yang lainnya dan karya-karya pada tahun-tahun sebelumnya.



Adi Firmansyah



Adi Firmansyah, lahir di Ciamis, 28 Juni 1979. Riwayat pendidikan, 1997 lulus SMA Negeri 1 Ciamis, 2002 lulus Sarjana Jurusan Ilmu-ilmu Sosial-Ekonomi FAPERTA IPB, lulus magister tahun 2020 pada Program Studi Pengembangan Masyarakat Sekolah Pascasarjana IPB, dan saat ini sedang mengikuti Pendidikan Doktor pada Program Studi Komunikasi Pembangunan Sekolah Pascasarjana IPB.

Pengalaman pekerjaan dimulai tahun 2003 menjadi Peneliti Muda pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Pertanian Bogor (CARE IPB). Tahun 2009 sampai saat ini menjadi Peneliti dan Ketua Divisi CSR dan Pemberdayaan pada lembaga penelitian yang sama.

Sejak 2004 sampai saat ini terlibat aktif dalam berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, antara lain: Kajian *Stakeholders Engagement* PT Pertamina Hulu Indonesia (2023), Pendampingan Program CSR Pertamina EP Poleng Field (2018-2023), Kajian SROI Aqua Danone (2022), Penyusunan *Social Mapping* PT Pertamina Hulu Indonesia (2021), Penyusunan *Social Mapping & Renstra Community Development* PT. Pertamina EP Asset 3 Subang Field (2014), Pendampingan Program *Community Development* PT. Pertamina EP Asset 3 Subang Field (2014), Studi *Social Mapping* desa-desa sekitar PT. Gunung Madu Plantation (2012), Perencanaan Pusat Pelatihan dan Pengembangan Agribisnis PT. Adaro Indonesia (2012), Kajian Persepsi Masyarakat terhadap *Community Development* VICO Indonesia (2011), Penyusunan Desain Program CSR PKT Bontang (2011), Tim Pendamping Desa Model Mandiri di Sekitar Tambang Adaro (2009-2012), Tim Pendamping Desa Model Mandiri di Dusun Gading, Gunung Kidul (2009-2010), Kajian Model Resolusi Konflik Pertambangan-DIKTI (2009-2010), Penyusunan Rencana Jangka Panjang CSR PT. Adaro Indonesia (2008), Studi Kebijakan Bidang Pemberdayaan Sosial-Kementrian Pembangunan Daerah Tertinggal (2006), Studi



Pengembangan Potensi dan Kapasitas Lokal Masyarakat Adat-Kementerian Pembangunan Daerah Tertinggal (2005). Sejak 2009, aktif sebagai instruktur dalam berbagai pelatihan terkait CSR/ *Community Development* yang diselenggarakan oleh CARE IPB.

Selain penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, Adi Firmansyah juga aktif menulis karya ilmiah yang telah dipublikasikan pada berbagai jurnal bereputasi, baik jurnal nasional maupun jurnal internasional, serta buku referensi. Adi Firmansyah juga aktif sebagai reviewer pada Jurnal Nasional terkait bidang ilmu penyuluhan, pengembangan masyarakat, komunikasi dan pemberdayaan masyarakat.



Leonard Dharmawan



Dr. Leonard Dharmawan, SP, MSi. lahir di Bogor, 29 Mei 1987. Riwayat Pendidikan, tahun 2004 lulus SMU Negeri 5 Bogor, tahun 2008 lulus Sarjana Jurusan Ilmu-ilmu Sosial-Ekonomi program Studi Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat FAPERTA IPB, tahun 2012 lulus Magister Sains Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan Program Pasca Sarjana IPB, tahun 2023 lulus pendidikan Doktor program studi Komunikasi Pembangunan IPB University. Menjadi Dosen tetap IPB dalam bidang Komunikasi sejak 2013 pada Program Diploma IPB (sekarang Sekolah Vokasi IPB). Sejak tahun 2008 terlibat dalam beberapa kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat, diantaranya : Penyusunan Social Mapping Comdev PT. Pertamina EP Asset 3 Subang Field (2014), Kajian Persepsi Masyarakat terhadap Comdev VICO Indonesia (2011), Penyusunan Desain Program CSR PKT Bontang (2011), Pemberdayaan Masyarakat Pesisir di Desa Cikahuripan Pelabuhan Ratu oleh Lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LPPM) IPB (2008). Kegiatan Penelitian salah satunya; Sistem Diseminasi Inovasi Pertanian Berbasis Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Keberdayaan Petani Sayuran (2012) Litbang DEPTAN. Melaksanakan pemberdayaan Masyarakat di Desa pertanian organik perkotaan (2018), Tahun 2022 dan 2023 mendapat hibah penelitian Internasional SEARCA. Melaksanakan pemberdayaan masyarakat petani di lereng Gunung Merapi melalui kerjasama dengan pemerintah Klaten dengan skema pembiayaan KEDAIREKA (*Matching Fund*).

MENGERAKKAN PERUBAHAN:

PARADIGMA BARU PENYULUHAN DAN PEMBERDAYAAN UNTUK PENGEMBANGAN MASYARAKAT BERKELANJUTAN DI ERA DIGITAL

Di era digital, penyuluhan dan pemberdayaan memiliki peran penting dalam pengembangan masyarakat berkelanjutan. Era digital telah membawa perubahan besar dalam paradigma penyuluhan dan komunikasi pembangunan dan cara masyarakat berkomunikasi, berbagi informasi, dan mengakses sumber daya. Dalam buku ini, dijelaskan dinamika perubahan paradigma penyuluhan dan pemberdayaan dalam konteks pengembangan masyarakat berkelanjutan di era digital.

Perkembangan teknologi komunikasi digital terjadi sangat pesat dan menjadi suatu keniscayaan, tetapi belum sepenuhnya diikuti dengan sikap adaptasi yang tepat dalam implementasi di kehidupan masyarakat, sehingga terjadi kesenjangan informasi (*unequity digital communication*). Kesenjangan informasi ini berdampak pada kesenjangan kemampuan masyarakat dalam beradaptasi terhadap dinamika perubahan lingkungan strategisnya. Dibutuhkan konsep yang implementatif tentang sinergi komunikasi dan penyuluhan pembangunan dalam implementasi pembangunan nasional.

Buku ini berjudul: Menggerakkan Perubahan: Paradigma Baru Penyuluhan dan Pemberdayaan untuk Pengembangan Masyarakat Berkelanjutan di Era Digital. Buku ini terdiri dari enam bagian. Bagian pertama pengantar, berisi tentang pentingnya perubahan menuju pembangunan berkelanjutan, tujuan dan konteks buku, serta tantangan penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat. Bagian kedua, konsep penyuluhan dan pemberdayaan dalam pengembangan masyarakat. Bagian ketiga, isu-isu global dalam pembangunan berkelanjutan. Bagian keempat, paradigma baru penyuluhan dalam transformasi berkelanjutan, Bagian kelima, pemberdayaan masyarakat dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Dan, bagian keenam tentang cyber extension: teknologi, inovasi, dan transformasi sosial.