

EKASAKTI

Artikel-Artikel

- Peningkatan Sistem Manajemen Informasi Pemasaran Dan Perluasan Pangsa Pasar Produk UKM
- Strategi Dan Peluang Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) Dalam Meningkatkan Usaha Masyarakat
 - Stress Air Dan Pengaruhnya Terhadap Beberapa Aspek Fisiologi Tanaman
 - Kerusakan Kayu Dan Cacat - Cacat Kayu
 - Deskripsi Tingkat Kecakapan Belajar Bahasa Inggris
 - Pemberian Asam Gibberelat (GA3) Dalam Perkecambahan Benih Kopi

Laporan Penelitian

- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Sekolah Pada Kelompok Usia 16-18 Tahun (Kasus Pada Sekolah Menengah Kejuruan Di Kabupaten Polalawan)
- Pelaksanaan Konsep Perwakilan (Wakalah) Terhadap Rekening Deposito Pada Bank Syariah Mandiri Cabang Padang
- Peranan Kompos Krono Menggantikan Pupuk Buatan Untuk Meningkatkan Hasil Jagung Pada Alluvial Bandar Buat Padang (Tahap 2)



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS EKASAKTI
PADANG

Bulletin Ilmiah

EKASAKTI

Diterbitkan oleh Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Ekasakti (UNES) Padang dan dimaksudkan sebagai media informasi sekaligus forum kajian antar civitas akademika. Bulletin ini berisikan kajian teoritikal, artikel ilmiah dan hasil penelitian. Melalui media ini Redaksi mengundang para ahli maupun praktisi dan siapa saja yang berminat untuk menulis dan berdiskusi dengan masyarakat luas.

Pelindung	:Dr.Erawati Toelis, MM
Penanggung jawab	:Prof Dr. H.Andi Mustari Pide, SH
Pemimpin Redaksi	:Dr. Ungsi Antara Oku Marmai, M.Ed
Wakil Pimpinan Redaksi	:H.Zulkarnaeni Zakaria, SH.M.Hum
Sekretaris Redaksi	:Syafruddin ,SE, M.Hum
	Penyunting Ahli :Prof. Dr. H.Kasli,MS., Dr. Ungsi Antara Oku Marmai,M.Ed., Drs. Alimunir, MM., Ir.Yumalis M.Sc., Dr.Agus Sutarjo, SE. M.Si., Dr.H.Agussalim,SE.MS., Drs.Tarna Sartima, M.Si., Drs.Intizham Jamil, SH.MS., Otong Rosadi,SH.M.Hum
Redaktur Pelaksana	:Dra.Caterina Lo,M.Pd, Drs.Ruslan Ismael Mage, M.Si., Ir Ketut Budaraga, MS., Sumartono,S.Sos. M.Si., Irmayani,SP.,MT

Alamat Penyunting dan Tata Usaha
Jln.Veteran Dalam No.26 Padang 25113
Phone (0751) 28859,Fax (0751) 32694
E-MAIL : unes-aii@plasa.com

Bulletin Ilmiah Ekasakti
Diterbitkan secara berkala 2 kali setahun
Oleh
Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Ekasakti Padang
STT.No.175/SK/Ditjen.PPG/STT/1993
Frekuensi terbit : Januari dan Agustus

Salam Redaksi

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan terbitnya Bulletin Ekasakti Volume XIX. Seiring dengan perjalanan waktu, tak terasa Bulletin ini telah memasuki volume ke XIX. Melihat angka tersebut kiranya menjadi renungan bagi kita bawa Bulletin ini telah cukup lama hadir, mengabdikan kepada kepentingan ilmu pengetahuan, masyarakat, bangsa dan negara.

Tidaklah mudah untuk mencapai volume XIX. Penuh tantangan dan halangan. Akan tetapi Bulletin ini masih tetap eksis untuk memberi ide-ide segar pada pembaca yang setia. Setidaknya Bulletin ini membantu pembaca untuk memperoleh dan menambah pengetahuan baru demi peningkatan kualitas kehidupan umat manusia. Bulletin ini menjadi pembuka mata atau jendela, sehingga memberi pencerahan bagi para pembaca.

Memang diakui bahwa di dalam Bulletin ini ada kekurangan-kekurangan. Hal ini tidak dapat dipungkiri karena tidak ada sesuatu yang sempurna di muka bumi kecuali Tuhan. Oleh karena itu, kami sebagai redaktur menerima kritikan, masukan, pikiran-pikiran jernih serta ide-ide bernas untuk memperbaiki atau menambah kekurangan-kekurangan, kelemahan-kelemahan dari Bulletin ini. Masukan-masukan tersebut tentu sangat berharga bagi kami demi perbaikan ke depan. Selamat membaca dan semoga Bulletin ini tetap eksis.

Padang, Juli 2010

Redaksi

Buletin Ilmiah

EKASAKTI

ISSN 0854-8099

Vol. XIX. No. 2 Juli 2010

Daftar Isi

Salam Redaksi

Artikel – Artikel

- Peningkatan Sistem Manajemen Informasi Pemasaran Dan
Perluasan Pangsa Pasar Produk UKM**
Oleh : Herda Gusvita (1-12)
- Strategi Dan Peluang Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG)
Dalam Meningkatkan Usaha Masyarakat**
Oleh : I Ketut Budaraga (13-38)
- Stress Air Dan Pengaruhnya Terhadap Beberapa Aspek Fisiologi Tanaman**
Oleh : Afrida (39-44)
- Kerusakan Kayu Dan Cacat - Cacat Kayu**
Oleh : Mayfrial & Satwarnirat (45-52)
- Hubungan Naungan Dengan Pertumbuhan Tanaman**
Oleh : Afrida (53-57)
- Deskripsi Tingkat Kecakapan Belajar Bahasa Inggris**
Oleh : Husna Maani (58-75)
- Penerapan Agribisnis Dalam Pembangunan Ekonomi Daerah**
Oleh : Herda Gusvita, SP, M.Si (76-82)

Penelitian

- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Sekolah Pada Kelompok
Usia 16-18 Tahun**
(Kasus Pada Sekolah Menengah Kejuruan Di Kabupaten Pelalawan)
Oleh : Suyentri dan Rinaldi Aswan (83-88)
- Pelaksanaan Konsep Perwakilan (*Wakalah*) Terhadap Rekening
Deposito Pada Bank Syariah Mandiri Cabang Padang**
Oleh: Yunimar (89-99)
- Pendekatan Diskusi Interaktif Dalam Peningkatan Pelayanan Dasar
Bimbingan Dan Konseling Pada SMA Dan SMK Binaan Di Kota Padang**
Oleh : Syafriadi.T (100-108)
- Peranan Kompos Krono Menggantikan Pupuk Buatan Untuk
Meningkatkan Hasil Jagung Pada Alluvial Bandar Buat Padang (Tahap 2)**
Oleh : Jamilah, Prima Novia, Suardi, dan Yusri Renor (109-116)
- Alternatif Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru
Melalui Pendekatan Supervisi Sesama Guru**
Oleh : Perwira Zets (117-131)

STRATEGI DAN PERLUANG PEMANFAATAN
TEKNOLOGI KEPATUNIA (TIG)
DALAM MENINGKATKAN USAHA MASYARAKAT
Ketetabuhan

Staf Pengajar (DPK) Universitas Ekasakti Padang

Abstract

Indonesia is a developing country with agriculture-based. For currently facing this challenge will require appropriate technology, to answer the challenges ahead. The objective is the development of appropriate technology to accelerate economic recovery, improving, and developing productive economic activities of society, expanding employment opportunities, field operations, improve productivity, and quality of production. Supporting regional development through improving the quality of human resources and utilization of natural resources in a responsible manner towards a competitive advantage in local competition, regional, and global. Encourage innovation in the technology field. Goal of developing a technology is basically to answer the needs, whether that has been real, or perceived and desire existence. Recommendation strategy provided a meeting between the SO, ST, WO and WT with Appropriate Technology Development Approach.

Key words. Development, appropriate technology, SWOT analysis and the WT

I. Pendahuluan

Pola Umum Pembangunan Nasional merupakan program pembangunan yang menyeluruh, terarah dan terpadu, berlangsung secara terus menerus untuk mewujudkan tujuan pembangunan nasional yaitu masyarakat adil makmur yang merata materil dan spirituil. Upaya merealisasikan tujuan tersebut pada tingkat pusat dijabarkan dalam Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (RAPBN) sedangkan di propinsi dijabarkan dalam bentuk Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD). APBN dan APBD menjadi landasan operasional bagi pemerintah pusat maupun daerah untuk melaksanakan pembangunan. Dengan demikian pembangunan nasional maupun daerah menjadi rangkaian program yang dilaksanakan terus menerus dan berkesinambungan (*continuous improvement*).

Seliring dengan Otonomi daerah sebagaimana yang diamanatkan oleh UU No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah dan UU No. 33 tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pusat Dan Daerah, memberikan kesempatan kepada daerah untuk mengelola semua sumber daya yang

dimilikinya dengan kewenangan yang lebih luas dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat dan kemakmuran daerah, dengan kata lain bahwa Pemerintah daerah harus dapat menyesuaikan terutama dengan terjadinya perubahan paradigma dari sentralisasi ke desentralisasi yang substansinya adalah demokratisasi dalam proses pengambilan keputusan, pelaksanaan dan pengawasan jalannya pemerintahan.

Konsekuensi dari UU No 32 tahun 2004 adalah eksistensi dan prospek daerah kembali pada inisiatif, kreativitas dan inovasi daerah dalam menggalang dan mendayagunakan berbagai potensi aset dan akses ke arah yang lebih produktif dan ekonomis. Otonomi daerah menjadi peluang sekaligus tantangan bagi pemerintah daerah. Kesiapan dan keseriusan dalam melaksanakan otonomi merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan melaksanakan otonomi daerah.

Terus adanya Peraturan Menteri Dalam negeri Nomor 20 Tahun 2010 tentang Perberdayaan Masyarakat melalui Pengelolaan Teknologi Tepat Guna yang diterapkan berdasarkan prinsip a) meningkatkan usaha ekonomi; b) mengembangkan kewirausahaan; c) memberi manfaat secara berkelanjutan dan d) sederhana. Penerapan pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan TTG dilaksanakan secara partisipatif, keterpaduan, mempertimbangkan potensi sumberdaya local, berwawasan lingkungan dan memberdayakan masyarakat setempat.

Saat ini, program pemberdayaan masyarakat dengan memanfaatkan teknologi tepat guna merupakan salah satu program prioritas pemerintah yang sangat penting. Hal ini akan tampak ketika segala sesuatu yang memerlukan peran serta pemerintah akan dikurangi dan mengedepankan masyarakat sebagai motor penggerak yang optimal kepada bangsa dan negara. Bentuk pemberdayaan masyarakat dalam menerapkan teknologi tepat guna adalah penerapan dan pengembangan hasil yang ada di setiap lapisan secara berkelanjutan. Program ini memberikan kepercayaan lebih kepada masyarakat seluas luasnya untuk dapat mempercepat pemulihan ekonomi nasional, mempercepat kemajuan desa dalam menghadapi persaingan global di berbagai bidang dengan mampu menggunakan teknologi tepat guna. Hal tersebut sesuai dengan Instruksi Presiden RI no. 3 tahun 2001 tentang Penerapan dan Pengembangan Teknologi Tepat Guna.

Dalam menyongsong era globalisasi dan pasar bebas, kebijakan pembangunan sudah semestinya difokuskan pada upaya pembenahan, diri diberbagai bidang dan aspek melalui program-program yang komprehensif dan terpadu antara lain program pengembangan potensi dan pengelolaan sumber daya daerah, menggali keunggulan komparatif daerah dan mendorong peningkatan peran serta masyarakat/swasta dalam pengembangan investasi dan pembangunan daerah. Kedepan perlu untuk berupaya keras menggali dan mengembangkan berbagai potensi yang ada yang kemudian menuangkannya dalam bentuk data dasar yang akan dipakai sebagai acuan untuk membuat skala prioritas dan arah pembangunan. Dalam mengelola sumberdaya daerah diperlukan teknologi tepat guna. Dalam aplikasi teknologi diperlukan adanya strategi. Dalam mencari strategi yang tepat diperlukan adanya analisis SWOT

II. ANALISIS SWOT

Untuk mencapai tujuan pembangunan dalam pemanfaatan Teknologi Tepat Guna sebagaimana yang telah direncanakan, perlu ditetapkan suatu strategi.

Strategi menjadi penting karena merupakan penyatuan rencana yang mencakup banyak hal secara terpadu yang menghubungkan keunggulan-keunggulan guna mengatasi persoalan yang datang baik dari intern maupun ekstern.

Analisis SWOT yang terdiri dari analisis internal dan eksternal, digunakan untuk menentukan dan menganalisis strategi dimaksud, karena faktor-faktor internal dan eksternal di dalam pembangunan pemanfaatan Teknologi Tepat Guna memiliki tingkat kohesi dan kombinasi yang tinggi untuk saling mempengaruhi.

Analisis lingkungan internal bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai faktor yang menjadi kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*), dimana kajian internal pada hakekatnya merupakan analisis dan evaluasi atas kondisi, kinerja dan permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan pembangunan pemanfaatan TTG. Sedangkan analisis lingkungan eksternal bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai faktor yang menjadi kesempatan (*Opportunity*) dan tantangan (*Threat*). Adapun Tabel analisis SWOT seperti Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Matrik Analisis SWOT Pemanfaatan TTG berdasarkan Stakeholder

Analisis Internal

Stackholder Aspek	PEMERINTAH	MASYARAKAT	DUNIA USAHA	SUMBER DAYA ALAM
KEKUATAN (<i>STRENGTH</i>)	1. Cukup tersedianya jumlah aparatur dari berbagai bidang keahlian; 2. Dilaksanakannya pendidikan dan pelatihan baik struktural maupun fungsional guna mendukung peningkatan kompetensi SDM aparatur bidang TTG 3. Adanya produk hukum berupa Peraturan Daerah (Perda) yang mendukung pelaksanaan program pembangunan TTG	1. Kehidupan dan budaya masyarakat yang agamis; 2. Adanya keinginan masyarakat untuk bangkit dari ketertinggalan; 3. Masih tumbuhnya jiwa gotong royong, kebersamaan dan kerukunan antar warga masyarakat.	1. Adanya minat investor baik lokal maupun mancanegara dalam melakukan kegiatan di daerah 2. Terbukanya peluang pasar; 3. Tersedianya kawasan agropolitan seperti Kawasan kelapa; 4. Tersedianya pengusaha industri kecil tumbuh yang bisa dikembangkan lebih lanjut.	1. Adanya sumber daya alam yang cukup besar bisa dikelola dengan penerapan teknologi tepat guna seperti : Bidang pertanian, peternakan, perkebunan, perikanan, serta pertambangan
KELEMAHAN	1. Masih rendahnya etos	1. Masih rendahnya	1. Masih rendahnya jumlah	1. Belum optimalnya

<p>(WEAKNES S)</p>	<p>kerja dan disiplin sebagian aparatur pemerintah; Belum optimalnya penguasaan perkembangan IT (<i>Information & Technology</i>) penunjang kerja oleh aparatur pemerintah dalam menunjang pemanfaatan TIG; 3. Belum adanya upaya <i>Reinventing government</i> dalam implementasi pemerintahan; 4. Masih rendahnya penegakan hukum serta pemahaman kesadaran aparatur pemerintah terhadap hukum.</p>	<p>implementasi ajaran agama pada seba-gaian masyarakat dalam aktivitas kehidupan; 2. Terbatasnya kualitas Sumber Daya Manusia, bidang pendidikan untuk mnunjang penerapan TIG 3. Masih tingginya angka kemiskinan; 4. Belum optimalnya Pendayagunaan Sumber Daya Alam; 5. Adanya disparitas pembangunan; 6. Terbutusnya kualitas dan kuantitas infrastruktur; 7. Masih rendahnya pemberdayaan potensi dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan.</p>	<p>investor dalam melakukan kegiatan penerapan TIG di daerah 2. Rendahnya kemampuan permodalan pada Dunia Usaha lokal; 3. Rendahnya inovasi dan penguasaan Teknologi Tepat Guna; 4. Rendahnya respon terhadap perubahan pasar yang berkembang secara dinamis; 5. Terbatasnya tingkat profesionalisme dunia usaha lokal; 6. Pengelolaan sumber daya lokal belum dilakukan secara optimal; 7. Masih jarang nya pola kemitraan diantara pelaku dunia usaha; 8. Terbatasnya jumlah lembaga perekonomian dalam menunjang pertumbuhan ekonomi lokal; 9. Masih rendahnya pemberdayaan potensi dan partisipasi dunia usaha dalam pembangunan.</p>	<p>pengelola Sumber Daya Alam dengan menerapkan TIG</p>
--------------------	---	--	---	---

Analisis Eksternal

Stakholder	PEMERINTAH	MASYARAKAT	DUNIA USAHA	SUMBER DAYA ALAM
Aspek PELUANG (<i>OPPORTUNITIES</i>)	<p>1. Cukup tersedianya jumlah aparatur dari berbagai bidang keahlian;</p> <p>2. Dilaksanakannya pendidikan dan pelatihan baik struktural maupun fungsional guna mendukung peningkatan kompetensi SDM aparatur;</p> <p>3. Adanya produk hukum berupa Peraturan Daerah (Perda) yang mendukung pelaksanaan program pembangunan.</p>	<p>1. Kehidupan dan budaya masyarakat yang agamis;</p> <p>2. Adanya keinginan masyarakat untuk bangkit dari ketertinggalan;</p> <p>3. Masih tumbuhnya jiwa gotong royong, kebersamaan dan kerukunan antar warga masyarakat.</p>	<p>1. Adanya minat investor baik lokal maupun Mancanegara dalam melakukan kegiatan di daerah</p> <p>2. Terbukanya peluang pasar;</p> <p>3. Tersedianya kawasan agropolitan;</p> <p>4. Tersedianya pengusaha industri kecil tangguh yang bisa dikembangkan lebih lanjut.</p>	<p>1. Adanya potensi permintaan dari luar terhadap hasil olahan sumberdaya alam cukup besar seperti : bidang pertanian, bidang perikanan, bidang peternakan, bidang perkebunan, dan pertambangan</p>
KELEMAHAN (<i>WEAKNESS</i>)	<p>1. Masih rendahnya etos kerja dan disiplin sebagian aparatur pemerintah;</p> <p>2. Belum optimalnya penguasaan perkembangan IT (<i>Information & technology</i>) penunjang kerja oleh aparatur</p>	<p>1. Masih rendahnya implementasi ajaran agama pada sebagian masyarakat dalam aktivitas kehidupan penerapan TTG;</p> <p>2. Terbatasnya kualitas Sumber Daya Manusia, bidang pendidikan dalam menunjang penerapan TTG;</p>	<p>1. Masih rendahnya jumlah investor dalam melakukan kegiatan di daerah</p> <p>2. Rendahnya kemampuan permodalan pada Dunia Usaha lokal;</p> <p>3. Rendahnya inovasi dan penguasaan Teknologi Tepat Guna;</p> <p>4. Rendahnya respon terhadap</p>	<p>1. Masih minimnya kemampuan masyarakat dalam mengelola sumberdaya alam secara optimal dengan menerapkan TTG</p>

<p>pemerintah dibidang pemanfaatan TTG; 3. Belum adanya upaya <i>Reinventing government</i> dalam implementasi pemerintahan; 4. Masih rendahnya penegakan hukum serta pemahaman kesadaran aparat pemerintah terhadap hukum.</p>	<p>3. Masih tingginya angka kemiskinan; 4. Belum optimalnya pendayagunaan Sumber daya Alam dengan memanfaatkan TTG; 5. Disparitas pembangunan; 6. Terbatasnya kualitas dan kuantitas infrastruktur yang menunjang pelaksanaan TTG; 7. Masih rendahnya pemberdayaan potensi dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan pemasyarakatan TTG.</p>	<p>perubahan pasar yang ber-kembang secara dinamis; 5.Terbatasnya tingkat profesionalisme dunia usaha lokal; 6.Pengelolaan sumber daya lokal belum dilakukan secara optimal; 7. Masih jarangya pola kemitraan diantara pelaku dunia usaha; 8. Terbatasnya jumlah lembaga perekonomian dalam menunjang pertumbuhan ekonomi lokal; 9. Masih rendahnya pemberdayaan potensi dan partisipasi dunia usaha dalam pembangunan,</p>
---	---	---

Berdasarkan tabel di atas, dapat disusun arah rekomendasi strategi yang merupakan pertemuan antara S-O, S-T, W-O dan W-T sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Tabel 2. Matrik Rekomendasi Strategi Pemanfaatan TTG

EKSTERNAL	OPPORTUNITIES	THREAT
INTERNAL	Pemerintah : 7 Point Masyarakat : 4 Point Dunia Usaha : 4 Point Sumber daya alam : 1 point	Pemerintah : 6 Point Masyarakat : 5 Point Dunia Usaha : 2 Point Sumber daya alam : 1 point
STRENGTH	S - O Strategy	S - T Strategy
Pemerintah : 3 Point Masyarakat : 3 Point Dunia Usaha : 4 Point Sumber daya alam : 1 point	<p><input type="checkbox"/> Meningkatkan partisipasi masyarakat dan dunia usaha dalam pendayagunaan sumber daya alam dan lapangan usaha kerja produktif yang berdaya saing tinggi;</p> <p><input type="checkbox"/> Meningkatkan partisipasi masyarakat dan dunia usaha</p>	<p><input type="checkbox"/> Menumbuhkan kesadaran dan pembinaan terhadap pembentukan karakter masyarakat agar terinternalisasikannya ajaran agama dalam upaya membangun pemasyarakatan TTG</p> <p><input type="checkbox"/> Pembinaan dan Optimalisasi peran Pemuda dalam Pembangunan TTG</p>

	<p>dalam pendayagunaan TTG untuk mendukung objek wisata unggulan daerah yang berdaya saing tinggi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Membangun upaya Reinventing Government melalui harmonisasi antar stakeholder dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pembangunan pemanfaatan TTG. 	
WEAKNESS	W - O Strategy	W - T Strategy
<p>Pemerintah : 4 Point Masyarakat : 7 Point Dunia Usaha : 9 Point Sumber daya alam : 1 point</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Meningkatkan kompetensi aparatur pemerintah yang profesional dalam rangka pelayanan prima dibidang pemanfaatan TTG ; <input type="checkbox"/> Meningkatkan kualitas SDM melalui pengembangan layanan pendidikan secara optimal dan signifikan di bidang TTG <input type="checkbox"/> Meningkatkan mutu penerapan TTG kepada masyarakat secara menyeluruh dan merata melalui peningkatan pelayanan TTG; <input type="checkbox"/> Meningkatkan Pelayanan Sosial dan Pengarusutamaan Gender dibidang pelaksanaan TTG 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Memumbuhkembangkan lapangan usaha kerja produktif agar terjadi pengurangan angka kemiskinan dan pengangguran dengan memanfaatkan TTG; <input type="checkbox"/> Meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan TTG terhadap dampak pembangunan yang dapat merusak kelestarian Lingkungan Hidup; <input type="checkbox"/> Meningkatkan ketersediaan infrastruktur yang mendukung terhadap akselerasi pembangunan pemanfaatan TTG dan peningkatan perekonomian daerah. <input type="checkbox"/> Meningkatkan ketersediaan serta kualitas Prasarana dan Sarana Dasar yang mendukung penerapan TTG; <input type="checkbox"/> Menegakan Supremasi Hukum demi terjaminnya kepastian hukum bagi seluruh unsur stakeholder yang terlibat dalam pemanfaatan TTG; <input type="checkbox"/> Meningkatkan kewaspadaan terhadap berbagai hal yang dapat mengganggu ketertiban, keamanan dan ketentraman.

Berdasarkan Matriks pada tabel 2 yang telah memberikan arah rekomendasi strategi, maka disusun Formulasi Strategi Inti (Core Strategy) S-O, W-O, S-T dan W-T sebagai upaya untuk pencapaian Visi dan Misi yang telah ditetapkan. Strategi Inti dimaksud adalah sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Formulasi Strategi (S-T):
(Menggunakan kekuatan untuk menghindari ancaman)

- *Menumbuhkan kesadaran dan pembinaan terhadap pembentukan karakter masyarakat agar terinternalisasikannya ajaran-ajaran agama dalam upaya membangun pemanfaatan TTG;*
- *Pembinaan dan Optimalisasi Peran Pemuda dalam Pembangunan Penerapan TTG.*

Formulasi Strategi (W-O):

(Mengatasi kelemahan dengan mengambil kesempatan)

- *Meningkatkan kompetensi aparatur pemerintah (sumber daya manusia) yang profesional dalam rangka pelayanan prima dalam pelaksanaan penerapan TTG ;*
- *Meningkatkan kualitas SDM melalui pengembangan layanan pendidikan secara optimal untuk mendukung pengembangan TTG ;*
- *Meningkatkan mutu pelayanan TTG kepada masyarakat secara menyeluruh dan merata*
- *Meningkatkan Pelayanan Sosial dan Pengarusutamaan Gender dalam pelaksanaan TTG.*

III. Peluang dan tantangan Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG)

Pembahasan mengenai peluang dan tantangan pemanfaatan Teknologi tepat Guna untuk pemberdayaan masyarakat desa dalam mendorong perekonomian nasional, akhirnya meluas pada kondisi internal dan eksternal bagaimana pemberdayaan masyarakat yang sesuai dengan perkembangan perekonomian nasional. Setiap periode pembangunan ekonomi nasional Indonesia mengalami perubahan sesuai dinamika di dalam dan di luar negeri. Permasalahan tersebut juga berkaitan langsung dengan perekonomian masyarakat desa.

Kondisi terkini, adalah terbukanya era globalisasi ekonomi yang wujudnya nampak dengan adanya prose internasionalisasi produksi, perdagangan dan pasar uang. Aspek-aspek penting yang tercakup dalam proses globalisasi ekonomi adalah runtuhnya hambatan-hambatan ekonomi nasional; meluasnya aktivitas-aktivitas produksi, keuangan dan perdagangan secara internasional serta semakin berkembangnya kekuasaan perusahaan transnasional dan institusi Moneter Internasional. Ciri utama yang nampak dari globalisasi ini adalah peningkatan konsentrasi dan monopoli berbagai sumberdaya dan kekuatan ekonomi oleh perusahaan transnasional, maupun oleh perusahaan-perusahaan keuangan dan dana global (Khor, 2002).

Persoalan globalisasi menjadi serius ketika pengaruhnya berdampak pada produk kebijakan nasional, karena selama ini kebijakan menjadi yurisdiksi masyarakat dan pemerintah bergeser dan berada di bawah pengaruh atau diproses oleh badan-badan internasional atau perusahaan swasta besar selalu pelaku ekonomi/keuangan internasional. Yang terjadi adalah penyempitan kedaulatan pemerintah dan masyarakat untuk menentukan sendiri jenis kebijakan penerapan Teknologi Tepat Guna sesuai dengan kondisi negaranya baik pada aspek ekonomi dan sosial budaya.

Salah satu dampak negatif yang dirasakan bagi negara seperti Indonesia, adalah kebijakan yang berkaitan dengan subsidi di sektor pertanian.

Pengurangan subsidi domestik bagi para petani, akan mengancam kehidupan para petani skala kecil karena tidak dapat bersaing dengan pemodal besar. Kekhawatiran selanjutnya adalah menambah pengangguran dan kemiskinan yang akhirnya menjadi permasalahan pembangunan nasional. Disisi lain, persolan pemberdayaan masyarakat tidak bisa lepas dari permasalahan eksternal. Program-program pemberdayaan masyarakat yang sudah digulirkan dengan pendampingan LSM seringkali mengalami masalah ketika dibawa pada tataran makro.

Sebagai contoh, produksi jagung kelompok swadaya masyarakat di Kecamatan Cibugel (Jawa Barat) kesulitan mendapatkan pasar karena masalah kuantitas, kualitas dan kesinambungan produksi. Apabila ada perusahaan yang bersedia menerima hasil produksi mereka, seringkali masyarakat tidak mampu memproduksi sesuai dengan target perusahaan. Produksi tenun ikat di Kabupaten Sumba Barat dan Sumba Timur (NTT) kesulitan mendapatkan pasar karena kurangnya informasi pasar. Sehingga masyarakat hanya memproduksi untuk kebutuhan lokal yang sangat terbatas dengan harga yang lebih murah. Artinya, peluang untuk mengembangkan potensi ekonomi masyarakat desa dengan menerapkan teknologi Tepat Guna masih besar namun menghadapi tantangan yang besar juga. Tantangan tersebut berkaitan dengan kapasitas sumber daya manusia, modal, jaringan kerja serta kebijakan pemerintah yang mendukung.

Kerajinan batu kecubung di Kecamatan Manis Mata (Kalimantan Barat) tidak mungkin dimiliki oleh konsumen di Jepang, apabila tidak ada informasi pasar, desain yang disukai konsumen, serta peralatan yang memadai untuk berproduksi. Lagi-lagi kita dihadapkan dengan kenyataan bagaimana memberdayakan masyarakat, agar mereka mengenali potensi dan mengubah potensi tersebut menjadi output.

Sejak bergulirnya otonomi daerah, sepertinya pendekatan ini menjadi kambing hitam ketika pemerintah daerah tidak mampu mengembangkan perekonomian lokal yang ada di daerahnya. Mestinya menjadi refleksi bersama bahwa keberhasilan pemerintah daerah untuk mengembangkan ekonomi lokal di wilayahnya sangat tergantung dengan kesesuaian instrumen pembangunan yang dimiliki. Sudah banyak kajian yang menyoroiti bagaimanakah kebijakan otonomi daerah dalam arti luas mempengaruhi pertumbuhan ekonomi baik tingkat regional maupun nasional. Walaupun studi empiris yang menganalisis mengenai pengaruh proses pemberdayaan masyarakat terhadap pertumbuhan ekonomi daerah belum banyak ditemukan.

Namun pendapat beberapa ahli perekonomian rakyat seperti Korten (1988) Mubyarto (1984), Sajogyo (2000), Ismawan (1992) secara eksplisit menemukan bahwa perencanaan yang berpusat pada masyarakat dalam perencanaan program, menempatkan masyarakat sebagai subyek untuk mengenali permasalahan, potensi dan secara swadaya akan tercapai kemandirian dalam mengatasi permasalahan mereka. Usaha produktif baik dalam bentuk on-farm maupun off-farm milik kelompok masyarakat mampu memberikan *multiplier effect* pada sektor lain baik dalam bentuk peningkatan konsumsi maupun mengundang investasi pihak lain. Pada gilirannya mendorong pertumbuhan output.

IV. Pola Pendekatan Pembangunan Teknologi Tepat Guna

Tujuan pengembangan suatu teknologi pada dasarnya adalah untuk menjawab kebutuhan-kebutuhan, baik yang telah nyata, ataupun yang dirasakan dan diinginkan adanya, dan bahkan yang diantisipasi akan diinginkan, maka suatu upaya pengembangan teknologi yang efektif, pertama-tama harus didasarkan pada permintaan pasar, baik yang telah nyata ada, atau yang mulai tampak dirasakan. Prasyarat tersebut memang perlu, tetapi belum cukup. Kemampuan itu harus dilengkapi dengan kemampuan menerjemahkan perkembangan kebutuhan pasar tersebut dengan kemampuan untuk menggagas spektrum teknologi bagaimana yang dapat menanggapi kebutuhan yang diamati tersebut.

Pola pendekatan yang dikemukakan di atas mensyaratkan adanya institusi, baik yang berdiri sendiri maupun terorganisasi di dalam sistem-sistem korporat atau masyarakat, sistem-sistem semacam itu jelas perlu mempunyai sumberdaya pikir yang canggih, yang mampu memadukan kebutuhan, potensi khazanah ilmu pengetahuan, penerjemahan khazanah tersebut menjadi paket-paket teknologi, evaluasi dari teknologi yang berhasil dikemas tersebut untuk menguji keterlaksanaannya, baik dari pertimbangan teknis, ekonomi, sosial, maupun persyaratan lingkungan.

Selain itu, mampu berkomunikasi kepada masyarakat ilmiah maupun masyarakat luas, pemerintahan dan lembaga-lembaga masyarakat untuk memotivasi mereka untuk mendukung ataupun meyakinkan kemanfaatan dari apa yang akan dilakukan, sedang dilakukan, dan yang sudah dihasilkan. Namun tingkat keberhasilannya masih ditentukan oleh ketepatan-gunaan teknologi yang dihasilkan. Tingkat keberhasilan akan lebih tinggi bila unsur ketepatan-gunaan dan ketepatan saatan dipenuhi. Istilah ketepatan-gunaan merupakan istilah yang samar-samar pengertiannya, kalau tak diikuti dengan pernyataan ketepatan-gunaan terhadap apa. Yang terakhir ini sangat kontekstual, tergantung dari lingkungan masyarakat tempat teknologi tersebut akan difungsikan. Pembahasan mengenali ketepatangunaan itu, akan dikaitkan dengan konteks lingkungan perkembangan di Indonesia.

Teknologi tepat guna adalah yang teknologi cocok dengan kebutuhan masyarakat sehingga bisa dimanfaatkan pada saat rentang waktu tertentu. Biasanya dipakai sebagai istilah untuk teknologi yang terkait dengan budaya local. Teknologi tepat guna sebagai salah satu jalur penting untuk mencapai tujuan yang mendasar, yakni meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sebagian besar masyarakat Indonesia dengan keanekaragaman ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) dapat diposisikan, tidak hanya sebagai pendukung, tapi juga sebagai pionir perambah jalan menuju terwujudnya masyarakat sejahtera berkeadilan bagi semua lapisan masyarakat di Indonesia yang berada di berbagai penjuru tanah air dengan tingkat kemampuan penguasaan teknologi dan ekonomi yang terbatas. Teknologi Tepat Guna berarti teknologi yang sesuai dengan kondisi budaya, dan kondisi ekonomi serta penggunaannya harus ramah lingkungan.

Program Pemerintah menyebutkan, pemberdayaan masyarakat merupakan jalan untuk mengentaskan masyarakat kemiskinan di daerah, dan diarahkan melalui dua jalur yaitu, penurunan berbagai biaya hidup yang harus

dipikul oleh keluarga miskin dan peningkatan kemampuan masyarakat dalam meningkatkan kehidupan keluarga dan keduanya harus terlaksana secara seiring. Tujuan pemberdayaan masyarakat daerah yang menggunakan teknologi tepat guna adalah :

- a. mempercepat pemulihan ekonomi, meningkatkan, dan mengembangkan kegiatan usaha ekonomi produktif masyarakat, memperluas lapangan kerja, lapangan usaha, meningkatkan produktivitas, dan mutu produksi.
- b. menunjang pengembangan wilayah melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pemanfaatan sumber daya alam secara bertanggung jawab menuju keunggulan kompetitif dalam persaingan lokal, regional, dan global.
- c. mendorong tumbuhnya inovasi di bidang teknologi.

Sasaran yang ingin dicapai adalah :

- a. meningkatkan taraf hidup masyarakat di daerah dengan pendidikan, penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, serta teknologi tepat guna yang sesuai dengan daerah perbatasan sehingga mempunyai dampak penting bagi kedaulatan NKRI.
- b. pemberdayaan Masyarakat menggunakan teknologi tepat guna merupakan faktor pendorong bagi peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan peningkatan kawasan itu sendiri.
- c. meningkatkan lembaga/institusi yang secara fungsional menangani pemberdayaan masyarakat serta inovasi teknologi tepat guna sehingga mempunyai dampak terhadap kondisi pertahanan dan keamanan, baik skala regional maupun nasional.

Belajar dari beberapa proyek/program yang menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat, tentunya menjadi pertanyaan besar, bagaimanakah keseimbangan antara biaya yang dikeluarkan dan manfaat yang diperoleh?. Ukuran manfaat apabila dibandingkan dengan investasi yang sudah dikeluarkan untuk pengadaan program tersebut tidak hanya diukur secara ekonomi melainkan dampak-dampak pada aspek lain yang juga menjadi manfaat dari program pemberdayaan.

1. Manfaat dari aspek ekonomi

Secara ekonomi, rata-rata program pemberdayaan masyarakat mampu meningkatkan pendapatan masyarakat pemanfaat dan bahkan masyarakat diluar sasaran proyek. Filosofinya sederhana, bahwa persoalan masyarakat miskin terutama adalah tidak mempunyai modal untuk berusaha. Dengan intervensi pendampingan, maka memungkinkan mereka untuk memobilisasi tabungan kelompok yang digunakan untuk modal usaha. Modal yang terkumpul di tingkat kelompok, mengundang partisipasi dana yang lebih besar dari pihak ketiga. Bahkan saat inipun memungkinkan lembaga keuangan untuk memberikan pelayanan modal kepada kelompok swadaya. Modal usaha merupakan salah satu faktor penting dalam melakukan proses produksi. Artinya secara signifikan terbukti bahwa semakin besar modal yang digunakan maka semakin besar output yang dihasilkan.. Terjadinya deversifikasi konsumsi masyarakat baik untuk peningkatan kualitas gizi, pendidikan maupun kesehatan. Disebabkan karena terjadinya peningkatan pendapatan masyarakat. Usaha produktif yang dilakukan oleh kelompok juga membuka kesempatan kerja atau usaha bagi kelompok itu sendiri maupun masyarakat luas. *Multiplier effect*, ini sangat nampak saat sebuah

jenis usaha berkembang maka mendorong jenis usaha lain untuk mendukung perkembangannya. Sebagai contoh dengan adanya industri kerajinan tenun ikat maka beberapa warga masyarakat menjadi pemusok bahan baku. Contoh yang lain adanya saha pengolahan kelapa terpadu di daerah Manado. Ketersediaan lapangan pekerjaan mendorong kegiatan perekonomian masyarakat.

2. Manfaat dari aspek sosial kemasyarakatan.

Pemberdayaan masyarakat menekankan partisipasi masyarakat untuk menemukan masalah sendiri, mengatasi dengan program kerja yang sesuai dan mengatur penyelenggaraan untuk keberlanjutannya. Mubyanto (1984) mendefinisikan partisipasi sebagai kesediaan membantu berhasilnya setiap program sesuai kemampuan setiap orang tanpa berarti mengorbankan kepentingan diri sendiri. Selanjutnya partisipasi ini dibedakan atas partisipasi kolektif dan partisipasi individu. Menurut Ndraha (1987) bahwa partisipasi masyarakat didorong melalui, yaitu: (1) proyek pembangunan bagi masyarakat desa yang dirancang sederhana dan mudah dikelola oleh masyarakat (2) organisasi dan lembaga kemasyarakatan yang mampu menggerakkan dan menyalurkan aspirasi masyarakat (3) peningkatan peranan masyarakat dalam pembangunan. Jadi masih dibutuhkan wadah untuk berpartisipasi di tingkat kelompok. Melalui wadah partisipasi tersebut anggota kelompok akan saling belajar melalui pendekatan "*learning by doing*" menuju pada tujuan peningkatan kualitas hidup yang lebih baik. Yang terjadi adalah adanya perubahan pengetahuan, ketrampilan maupun sikap yang merupakan potensi untuk pembangunan.

V. Agenda pemberdayaan masyarakat dengan memanfaatkan TTG dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional

Bagian ini merupakan agenda yang dapat ditindaklanjuti oleh pemerintah, swasta, LSM, Koperasi maupun kelompok masyarakat lainnya yang peduli terhadap pentingnya memanfaatkan TTG untuk pemberdayaan masyarakat. Agenda ini merupakan analisis dari tataran teoritis maupun pengalaman praktis di lapangan.

1. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia

Sumber daya manusia merupakan modal yang sangat penting dalam melakukan pembangunan. Keterkaitan masalah ini dengan pemberdayaan masyarakat sangat besar. Dampak pemberdayaan masyarakat adalah kemandirian masyarakat dalam mengatasi permasalahan mereka melalui prakarsa dan kreatifitas untuk meningkatkan kualitas hidup. Tentunya membutuhkan masyarakat yang mempunyai pengetahuan, ketrampilan dan sikap untuk keluar dari permasalahan mereka. Banyak ekonom yang memandang penting investasi sumber daya manusia. Adanya perubahan paradigma bahwa dalam pertumbuhan ekonomi tidak hanya mementingkan akumulasi modal fisik melainkan juga pembentukan modal manusia.

Studi Schultz, Harbison, Dension, Kendrick, Moses Abromovits, Becker, Kuznets (Jhingan, 1988) menyatakan bahwa salah satu faktor penting yang menyebabkan pertumbuhan cepat perekonomian Amerika adalah pembiayaan pendidikan yang secara relatif selalu meningkat. Telaah mengenai

peningkatan kapasitas sumber daya manusia ini adalah masyarakat pedesaan dan institusi kelembagaan sebagai wadah mereka berorganisasi. Menjadi pertimbangan bagi perencanaan pembangunan, ketika menghadapi persoalan peningkatan kapasitas sumberdaya manusia masyarakat pedesaan yang rata-rata pendidikan formalnya terbatas. Bahkan di beberapa desa terpencil masih ditemukan mereka yang buta huruf. Tentunya perlu dipilih metode dan media pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat. Para pelaku pemberdaya di tingkat masyarakat yang selanjutnya sering disebut dengan fasilitator, mengembangkan metode pelatihan bagi orang dewasa untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat pedesaan. Kunci dari metode pendidikan bagi orang dewasa adalah proses penyadaran melalui penumbuhan kepercayaan diri, menumbuhkan rasa membutuhkan pada diri masyarakat untuk memperbaiki kualitas hidup.

Media untuk pendidikan orang dewasa sangat beragam dan tentunya disesuaikan dengan kelompok sasaran dan tujuan. Dari hasil pengalaman beberapa lembaga pendidikan bagi masyarakat bahwa metode *on the job training*, demplot, sangat efektif dan efisien sedangkan diskusi kelompok, tanya jawab efektif dan efisien dibandingkan ceramah. Disamping itu tetap dilakukan proses refleksi untuk membagi pengalaman belajar masing-masing anggota kelompok belajar. Filosofi yang terkandung dalam proses pendidikan orang dewasa ini adalah meningkatkannya kesadaran kritis masyarakat terhadap kondisi lingkungan yang ada saat ini dan mengorganisir diri untuk membebaskan dari ketidakberdayaan.

Rancangan program pelatihan yang disediakan oleh penyek kadang-kadang ditemukan tidak sesuai dengan kebutuhan kelompok belajar. Seringkali masyarakat membutuhkan ketrampilan teknologi tepat guna yang sesuai dan mudah untuk mengelola sumber daya lokal yang ada. Sedangkan teknologi yang diberikan sulit dipahami penggunaan dan perawatannya. Kegiatan peninjauan kebutuhan pelatihan perlu dilakukan sebelum pelaksanaan pelatihan. Beberapa studi yang dilakukan menunjukkan bahwa pelatihan yang didahului dengan studi peninjauan kebutuhan lebih efektif dan efisien dari pada tidak dilakukan studi peninjauan.

Beberapa program memadukan kegiatan peningkatan kapasitas sumber daya manusia ini pada program kesehatan, air bersih, keluarga berencana maupun program nutrisi. Sasaran utamanya tentunya adalah peningkatan produktifitas masyarakat miskin pedesaan untuk meningkatkan peluang dan kesempatan mereka memperoleh pekerjaan dan pendapatan yang lebih baik. Dengan berkembangnya konsep "*gender and development*", perhatian proses peningkatan kapasitas masyarakat sudah semakin merata baik terhadap laki-laki dan perempuan. Dorongan yang kuat karena kesetaraan akan membangun relasi yang adil, maka kesempatan pendidikan peluangnya sama bagi laki-laki dan perempuan. Walaupun sering berbenturan dengan budaya dan kebiasaan masyarakat setempat.

Temuan penting pada program perkreditan bagi masyarakat dengan Pola Grameen Bank dan *Association for Social Advance (ASA)*, nasabah perempuan lebih besar tingkat pengembaliannya dari pada laki-laki. Tingkat pengembalian kredit pada perempuan hampir 98% bahkan sampai 99%. Kecenderungan ini disebabkan karena karakteristik perempuan lebih hati-hati dalam pengelolaan uang kredit dan sikap malu apabila terlambat mengembalikan pinjaman. Melihat

potensi yang besar tersebut, mendorong negara-negara donor untuk menggunakan pendekatan "gender sensitive" dalam proyek proyek peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Peran organisasi kelembagaan di tingkat desa sangat penting sebagai wadah belajar bersama. Memang banyak organisasi kelembagaan di tingkat desa baik formal maupun non formal. Kelembagaan formal seperti Badan Permusyawaratan Desa (BPD), Dasa Wisma, PKK, seringkali hanya papan nama dan belum berfungsi secara optimal. Beberapa studi menunjukkan bahwa kegiatan rutin yang dilakukan sebatas ketersediaan dana atau proyek. Ketika dana sudah habis biasanya kegiatan juga berakhir. Menyikapi kondisi tersebut, diperlukan *local leaders* atau *champion* di tingkat masyarakat sebagai motivator yang selalu menggerakkan kegiatan di tingkat masyarakat. Para kader inilah yang perlu mendapatkan pelatihan lebih, karena fungsinya seringkali berkembang menjadi *problem solving* bagi anggota lainnya.

Peran lembaga pendidikan dan pelatihan baik formal maupun non formal sangat diperlukan dalam hal ini. Tentu saja juga menjadi persoalan mengenai anggaran untuk melaksanakan ini. Pemerintah daerah beserta dinas terkaitnya, sebenarnya mempunyai anggaran untuk program-program peningkatan kapasitas masyarakat. Kesinergisan dan koordinasi dengan pihak lain Kerjasama yang sinergis berbagai sektor seperti sektor swasta, pemerintah, lembaga lokal, serta institusi lainnya diperlukan untuk menangani kegiatan ini. Walaupun menjadi pertanyaan besar, seandainya ada pihak swasta yang melakukan kegiatan ini di desa terpencil lalu bagaimana teknis pelaksanaannya? Di luar kemungkinan terlibatnya aparat pemerintah atau pengusaha swasta yang idealis, maka hanya paling mungkin dilakukan oleh sukarelawan yang berkompeten atau LSM. Keterlibatan LSM sudah tampak di berbagai daerah khususnya desa yang tertinggal mampu mendampingi kelompok masyarakat miskin pedesaan melalui kegiatan usaha produktif yang meningkatkan pendapatan. Disini lain, kalangan LSM ini mempunyai jaringan kerja dengan lembaga donor yang mempunyai perhatian terhadap program pengembangan masyarakat tanpa memperhitungkan untung dan ruginya. Para perencana kebijakan daerah, sangat diharapkan perannya memahami persoalan sosial budaya masyarakat desa, hendaknya program-program pemerintah yang digulirkan melibatkan para tokoh agama dan tokoh masyarakat yang menjadi panutan dan tempat bertanya. Seringkali justru dengan adanya para tokoh panutan ini program berjalan lebih efektif dan efisien.

Sebagai contoh di Propinsi NTT kehadiran "mosa adat" lebih memudahkan proses sosialisasi program di tingkat masyarakat. Keberhasilan sosialisasi memudahkan rencana kerja di tingkat masyarakat.

2. Membangun kelembagaan masyarakat

Pembahasan mengenai kelembagaan masyarakat sangat berkaitan dengan proses pemberdayaan di tingkat masyarakat. Pemberdayaan bukan hanya sekedar pendekatan metodologis dalam rangka memandirikan masyarakat sasaran, akan tetapi harus juga diwujudkan dalam bentuk yang lebih konkret sebagai bentuk dari pencapaian sebuah program. Ketika melaksanakan program pemberdayaan kepada masyarakat miskin di suatu desa, maka pemberdayaan ditempatkan bukan hanya sekedar bagaimana melakukan proses perencanaan dan pelaksanaan bersama mereka yang miskin, tetapi pada kurun waktu tertentu, harus ada monitoring dan evaluasi "sudah berapa anggota masyarakat desa

tersebut yang berubah hidupnya menjadi tidak miskin dan atau tidak lagi menjadi ketergantungan kepada pelaku pemberdaya di lingkungannya”.

Syarat mutlak program pemberdayaan adalah orientasinya yang selalu tertuju kepada kemandirian, kesinambungan, dan keberlanjutan. Naif sekali apabila suatu program pemberdayaan berjalan sambil menciptakan ketergantungan masyarakat kepada pihak lain atau kepada pihak pelaku pemberdayaan tersebut. Kemandirian adalah sikap yang bersumber pada kepercayaan diri. Kemandirian juga adalah kemampuan (mental dan fisik) untuk: 1) memahami kekuatan dan kelemahan diri sendiri; 2) memperhitungkan kesempatan dan ancaman lingkungan; dan 3) memilih berbagai alternatif yang tersedia untuk mengatasi persoalan dan sekaligus mengembangkan kehidupan secara serasi dan berkesinambungan. Jelas kiranya bahwa pemberdayaan pada akhirnya bukan hanya sekedar berorientasi pada proses tetapi juga pada hasil itu sendiri.

Dalam rangka mencari pola dan paradigma baru untuk kepentingan terjadinya proses pemberdayaan yang benar, *AB Susanto (Managing Partner the Jakarta Consulting Group)* telah melakukan kajian, yang akhirnya merumuskan pola yang disebut dengan *JCG Community Development Cycle*, unsur-unsurnya terdiri dari: *Development, Involve, Socialize, Cater, Utilize, Sensitive dan Socialize (DISCUSS)*. Kegiatan *Community Development* yang berorientasi pemberdayaan dimulai dengan kegiatan *Development*, yaitu pengembangan konsep sesuai dengan tujuan dan sasaran program berdasarkan hasil *community needs analysis*; bersamaan dengan tahap ini adalah mengikut-sertakan (melibatkan peran komunitas/masyarakat) atau yang lazim disebut dengan *Involve*. Tahap selanjutnya adalah mensosialisasikan (*Socialize*) program kepada seluruh komunitas, agar dan untuk tujuan mereka merasa memiliki program sekaligus ikut bertanggungjawab terhadap pelaksanaan dan keberhasilan program. Pada tahap ini musyawarah (sebuah pendekatan kultural khas Bangsa Indonesia) memegang peranan yang sangat penting sebagai sarana komunikasi. Menginjak tahap pelaksanaan, terdapat beberapa hal yang penting untuk diperhatikan; yaitu: *Cater*, yang berarti program-program yang disajikan harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan masyarakat (dalam bahasa lain harus aspiratif), serta memperhatikan potensi lokal dan *Utilize*, yang berarti sedapat mungkin melibatkan tenaga kerja setempat dalam pelaksanaan proyek. Selanjutnya harus dikembangkan kepekaan (*Sensitive*) dalam memahami situasi psikologis, sosial, dan budaya yang tengah berkembang di masyarakat sasaran. Kemudian yang terakhir adalah *Socialize*, dalam artian melakukan sosialisasi program atau *exposure* pada pihak luar melalui media-media tertentu. Prinsip di atas syarat pada orientasi pemberdayaan dengan selalu menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam seluruh rangkaian pembangunan.

Menurut *Dillon* prinsip ini disebut dengan pendekatan *People Driven* (menempatkan rakyat atau masyarakat sebagai aktor penting dalam setiap formulasi kebijakan dan pengambilan keputusan “politik”. Pemberdayaan adalah sebagai proses. Keberhasilan proses ini bukan hanya karena faham terhadap pengetahuan dan ketrampilan menyangkut pemberdayaan dan pembangunan, akan tetapi seluruh *stakeholders* (seluruh unsur terkait dalam program) harus komitmen dengan beberapa hal antara lain:

- a. Komitmen pada profesionalisme
- b. Komitmen pada keterbukaan

- c. Komitmen pada kejujuran
- d. Komitmen pada kebersamaan dan kerjasama
- e. Komitmen pada kemiteraan, dan
- f. Komitmen pada kepentingan pembelajaran dan mencari keuntungan bersama dalam bentuk pola horisonal.

Tenaga pemberdaya dalam memanfaatkan Teknologi tepat Guna harus melebur dalam kesetaraan dan kemitraan bersama masyarakat. Kegagalan selama ini banyak diasumsikan karena prinsip-prinsip pemberdayaan (kode etik pemberdayaan) yang seharusnya dilakukan bersama (secara partisipatif) telah dilanggar, karena ada kepentingan-kepentingan tertentu dari segelintir orang di luar unsur masyarakat sasaran. Dampaknya menjadi lebih besar terutama untuk kepentingan pemberdayaan dan berkesinambungan. Tantangan proyek yang berorientasi kepada pemberdayaan, bukan hanya dituntut untuk mempertahankan profesionalisme bagi para pelakunya, tetapi harus menjadi komitmen bersama dari seluruh unsur *stakeholders* yang terlibat dalam proyek bersangkutan.

Prof. Bob Tilden telah memberikan jawaban mengenai keterampilan dan sikap apa yang harus dimiliki oleh pelaku pemberdaya. Menurut Tilden sekurang-kurangnya ada 4 (empat) kegiatan penting yakni: *Problem solving* (pemecahan masalah); *Sense of Community* (perduli terhadap masyarakat); *Sense of mission* (komitmen terhadap misi proyek); dan *Honesty with self and with others* (jujur kepada diri sendiri dan orang lain).

Dalam bukunya "Keadilan, Pemberdayaan dan Penanggulangan Kemiskinan (Owin Jamasy, 2004) dikatakan bahwa para pelaku program pemberdayaan, harus profesional dan komitmen untuk mewujudkan seluruh prinsip pemberdayaan ke dalam setiap kegiatan aksi program. Dikatakannya ada dua belas prinsip yang harus dijadikan kekuatan internal pelaku pemberdaya.

Pertama, para pelaku utama pemberdaya dan seluruh unsur *stakeholders*, harus berlaku adil (melaksanakan prinsip kerja berdasarkan keadilan dan komitmen untuk meningkatkan kualitas kerja yang adil). Dari sekian banyak arti dan bentuk perilaku adil, setidaknya dua hal diantaranya akan menjadi sangat penting yakni: Keadilan distribusi dan keadilan procedural. Adil distribusi adalah berlaku adil ketika mendistribusikan sesuatu sekalipun yang miskin harus diutamakan. Setiap individu (siapa pun orangnya) membutuhkan keadilan, tetapi tidak keluar dari koridor keadilan apabila ternyata berlaku lebih kepada individu atau kelompok miskin; apakah miskin dari aspek intelektual (pengetahuan dan ketrampilan), ekonomi (fisik dan material atau sandang, pangan dan papan), miskin dari aspek politik dan lain-lain. Mereka yang miskin ini sangat membutuhkan perhatian dan intervensi lebih, dan tentu tidaklah sama bagi mereka yang tidak miskin. Adalah berlaku adil apabila pendistribusian informasi dan pengalaman (yang terkait dengan pengetahuan dan ketrampilan) lebih mendahulukan mereka yang miskin daripada yang kaya, karena yang miskinlah yang sangat membutuhkan terutama agar terjadi keseimbangan (tidak timpang); demikian juga dalam pendistribusian bahan makanan seperti bantuan beras untuk orang miskin dan subsidi-subsidi lain dari pemerintah yang selalu mengutamakan orang miskin. Dalam hal ini keadilan berfungsi untuk menyeimbangkan stratifikasi sosial yang acap kali terlihat semakin timpang antara batas yang kaya dengan yang miskin. Keadilan procedural adalah berlaku adil dalam memberikan pelayanan sekalipun yang harus diutamakan adalah orang

miskin. Dan bukan sebaliknya dimana memberikan pelayanan yang cepat kepada mereka yang kaya atau yang tidak miskin. Siapakah yang lebih membutuhkan? Sekalipun dalam pengurusan atau pembuatan Kartu Tanda Pengenal (KTP), adalah berlaku adil apabila si petugas telah memperhatikan yang lebih (pelayanan serius) kepada mereka yang miskin.

Kedua, seluruh unsur *stakeholders* harus jujur (jujur kepada diri sendiri dan jujur kepada orang lain). Kejujuran adalah sifat dasariah manusia, namun seringkali berubah (menjadi tidak jujur) karena terkalahkan oleh kepentingan emosi pribadinya. Kejujuran sangat besar pengaruhnya terhadap keadilan. Keduanya merupakan sifat dasariah manusia.

Ketiga, kemampuan melakukan *problem solving*, menumbuhkan dan memasarkan inovasi, asistensi, fasilitasi, promosi, dan *social marketing*. Memecahkan masalah (*problem solving*) adalah proses bagaimana semua pihak menerima jalan keluar yang ditawarkan. Pemecahan masalah, bisa jadi dari sipemilik masalah itu sendiri. Dalam hal ini terdapat seni bagaimana proses dialog yang baik berlangsung ketika proses mencari jawaban dari sebuah masalah. Tenaga pemberdaya harus trampil dan kreatif mencari inovasi (ide dan pemikiran baru atau terobosan baru); juga trampil melakukan asistensi dan fasilitasi (bimbingan dan dampingan); demikian juga dalam hal promosi dan sosial marketing.

Keempat, kerjasama dan koordinasi seluruh unsur *stakeholders* berdasarkan kemitraan. Kendatipun ada struktur pengelolaan program dengan berbagai atribut jabatannya, namun dalam proses perjalanannya harus berlangsung secara kemitraan. Mengejar misi dan mencapai tujuan program adalah tugas bersama. Apabila ada persoalan, semestinya menjadi tanggungjawab bersama untuk mengatasinya, dan tidak dibenarkan apabila pihak pimpinan atau pihak tertentu mengatakan "itu adalah tugasmu dan kamulah yang harus bertanggungjawab".

Kelima, partisipasi aktif dari seluruh unsur *stakeholders*. Partisipasi tidak hanya diukur oleh jumlah melainkan harus juga diukur oleh seberapa banyak elemen masyarakat yang terlibat, misalnya dari latar belakang jenis kelamin (laki-laki dan perempuan), latar belakang usia (tua dan muda), latar belakang sosial-ekonomi (kaya-menengah dan miskin) dan lain sebagainya. Bias partisipasi seringkali dijumpai, misalnya pertemuan yang dihadiri oleh 40 orang dan yang dihadiri oleh 20 orang. Dari aspek jumlah, 40 orang lebih baik dari yang 20 orang, tetapi dari aspek kualitas mungkin saja yang 20 orang akan menjadi lebih baik dan partisipatif karena mereka adalah wakil dari seluruh elemen masyarakat, sementara yang 40 orang hanyalah dari kelompok karang taruna.

Keenam, lingkup dan cakupan program berlangsung secara terpadu. Keterpaduan ini diawali dengan ketajaman analisis dalam melihat persoalan. Keterpaduan dari sudut pandang "tujuan" mengandung arti bahwa tujuan pemberdayaan harus meliputi aspek intelektual, aspek sosial-ekonomi, aspek fisik, dan aspek manajerial. Tujuan juga harus mampu meningkatkan aspek pengetahuan, kemampuan, dan ketrampilan. Selanjutnya dari sisi pelaksana, keterpaduan harus diartikan kepada kerjasama unsur *stakeholders* yang harmonis dan kondusif.

Ketujuh, mengutamakan penggalan dan pengembangan potensi local. Pengembangan potensi lokal untuk merintis kemandirian dan memperkecil terjadinya ketergantungan kepada pihak luar. Pengembangan potensi lokal yang

konsisten, juga mengandung maksud agar masyarakat sadar bahwa kontribusi itu jauh lebih realistis untuk tujuan rasa memiliki.

Kedelapan, aktif melakukan mobilisasi dan peningkatan swadaya yang bertumpu kepada kekuatan masyarakat sendiri/kelompok sasaran (*self-reliant development*). Kenyataan banyak sekali bentuk kemampuan yang bisa diswadayakan oleh masyarakat misalnya: tenaga, ide dan pemikiran, uang, dan kepemilikan (tanah dan harta lainnya).

Kesembilan, mengembangkan metode pembinaan yang konstruktif dan berkesinambungan. Program pembinaan dikonstruksi bersama oleh semua pihak sehingga dapat dipastikan bahwa antara satu bentuk pembinaan dengan bentuk yang lainnya akan berkorelasi positif, saling mendukung dan berkesinambungan.

Kesepuluh, pelaksanaan kegiatan berlangsung secara gradual/bertahap. Tahapan kegiatan sebaiknya dibuat bersama masyarakat. Fasilitator dapat menggabungkan antara waktu yang tersedia bagi program dan yang tersedia pada masyarakat. Tahapan kegiatan tidak akan berpengaruh kepada waktu yang disediakan. Justru dengan tahapan itulah akhirnya seberapa sempitpun waktu yang disediakan, akhirnya dapat dikonsumsi atau dibagi dengan adil.

Kesebelas, seluruh unsur *stakeholders* harus konsisten terhadap pola kerja pemberdayaan. Pola ini harus dibedakan dengan pola kerja pada pembangunan fisik. Pemberdayaan adalah untuk kepentingan manusia seutuhnya. Oleh karena itu pola dan cara kerja harus mampu menyentuh kepada seluruh kepentingan masyarakat (SDM, ekonomi dan material serta manajrial)

Keduabelas, komitmen serta peduli kepada misi pemberdayaan dan kepada masyarakat miskin yang kurang mampu (*Sense of mission, sense of community, and mission driven profesionalism*).

Kesinambungan dalam perspektif pemberdayaan adalah terjadinya kesinambungan kepada seluruh aspek kepentingan manusia (manusia seutuhnya). Manusia mempunyai banyak kebutuhan antara lain: a) pengetahuan dan ketrampilan; b) keuangan/modal; c) fisik/bangunan; d) kesehatan; e) lingkungan (sosial dan alam); dan f) wadah atau lembaga/organisasi. Antara pemberdayaan dengan kesinambungan ibarat batang tombak dimana pemberdayaan adalah batangnya dan mata tombak adalah kesinambungan. Gerak pemberdayaan kepada seluruh aspek kebutuhan manusia adalah secara otomatis bermuara pada kesinambungan. Apabila terjadi ketidaksinambungan, maka ini berarti ada yang tidak benar di dalam melakukan pemberdayaannya. Wadah pemberdayaan masyarakat desa ini bentuknya bermacam-macam sesuai dengan proyek yang digulirkan. kenyataan di lapangan ditemukan seperti Kelompok Tani,

Kelompok Reboisasi Kelompok Tani Hutan, Kelompok Swadaya Masyarakat. Tentunya menjadi pekerjaan yang tidak efektif apabila di sebuah desa terdapat berbagai macam kelompok, dengan kegiatan yang identik. Akhirnya membingungkan petugas lapangan ataupun aparat pemerintah dalam melakukan monitoring maupun evaluasi. Belajar dari hal tersebut, kiranya diperlukan koordinasi yang baik antar dinas dan aparat desa untuk memanfaatkan kelompok masyarakat yang sudah ada dengan kegiatan yang disesuaikan dengan program yang digulirkan.

Prinsip kerja kelembagaan masyarakat ini agar mandiri dan bermanfaat, harus kuat pada aspek internal kelompok. Aspek internal tersebut adalah kemampuan KSM mengelola organisasi, administrasi baik organisasi maupun keuangan.

permodalan kelompok, usaha produktif maupun membangun jaringan dengan pihak lain. Perkembangannya selanjutnya kelompok yang sudah mandiri dapat melakukan kemitraan dengan pihak lain baik pada aspek keuangan, produksi maupun pemasaran. Beberapa Departemen seperti Dirjen PMD, Depkes, Deptakertans, Dekimpraswil, Deptan juga mempunyai wilayah kerja aspek pemberdayaan masyarakat. Kiranya konsepsi mengenai pemberdayaan masyarakat antardepartemen sama, sehingga memudahkan menyusun indikator dan instrumen kegiatan yang tidak jauh berbeda. Lokakarya maupun pertemuan mengenai konsepsi pemberdayaan masyarakat seringkali dilakukan baik oleh pemerintah, lembaga donor, Swasta maupun LSM. Namun sampai dengan saat masih ditemukan kegiatan yang overlapping di tingkat lapangan. Perlunya lembaga informasi yang dapat diakses banyak pihak yang mempunyai kepedulian terhadap pemberdayaan masyarakat untuk menyampaikan kondisi terkini untuk meningkatkan pertanian berbagai pihak.

3. Menyediakan fasilitas produksi (teknologi dan modal usaha)

Teknologi dan kapital merupakan input yang penting untuk pertumbuhan. Hal ini juga sesuai dengan teori neoklasik Solow yang selanjutnya dikembangkan oleh Romer. Dalam implementasinya, Romer mengingatkan pentingnya kebijakan yang mendorong investasi baik pemerintah maupun swasta untuk mendorong pembentukan modal sumber daya manusia dan industri padat pengetahuan yang mendorong penciptaan teknologi. Bagi masyarakat pedesaan yang sehari-hari hanya akrab dengan teknologi pengolahan hasil pertanian sederhana, perkembangan teknologi pertanian di negara lain yang lebih maju nyaris tak terdengar bagi mereka. Di negara maju, telah terjadi internalisasi antara ilmu pengetahuan dan teknologi dalam proses pembangunan. Kemungkinan ini terjadi karena anggaran untuk melakukan penelitian dalam menemukan inovasi baru tersedia dan mendapatkan perhatian pemerintah. Dibandingkan dengan negara dunia ketiga seperti Indonesia anggaran penelitian untuk sektor pertanian masih di bawah 1% dari PDB (Arifin, 2004). Disamping itu juga muncul kendala lain bagaimana melakukan proses sosialisasi hasil penelitian di bidang pertanian kepada petani. Seringkali kelembagaan yang ada kurang mendukung proses sosialisasi ini. Kaitan antara teknologi dengan pemberdayaan masyarakat adalah permasalahan awal sejak dimulainya identifikasi kebutuhan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Melengkapi sosialisasi teknologi dengan pelatihan untuk ketrampilan sehingga masyarakat tahu bagaimana menggunakan, merawat dan memanfaatkannya secara baik. Hal penting lainnya adalah membuka pusat informasi yang mudah diakses oleh masyarakat desa.

Hal penting lainnya yang menjadi pembahasan mengenai teknologi ini adalah, keterkaitan antara teknologi dan budaya lokal. Pilihan teknologi modern seringkali justru meminggirkan budaya lokal yang ada. Sebagai contoh pergeseran ani-ani dengan mesin pemangkas pada. Walaupun dari sisi output menghasilkan produksi yang lebih tinggi namun dari sisi budaya proses sosialisasi dan keeratan antar anggota masyarakat mulai luntur. "Trade off" antara target output seringkali juga mengorbankan pihak lain seperti banyak buruh tani perempuan yang kehilangan pekerjaan. Karena mekanisasi di sector pertanian tidak diimbangi dengan upaya penciptaan lapangan kerja baru di pedesaan bagi

buruh tani. Lagi-lagi masih diperlukan upaya pemberdayaan untuk mengatasi persoalan yang tersisa setelah persoalan lain terselesaikan.

Peran pemerintah menjadi besar untuk memikirkan dampak pengangguran pedesaan dengan adanya mekanisasi di sektor pertanian. Pengalaman kelompok tani perempuan di Kecamatan Cibugel Kabupaten Sumedang (Jawa Barat) mereka biasanya bekerja sebagai buruh tani, sejak adanya mesin pemipil jagung mereka menjadi pengrajin makanan kecil dari jagung. Ternyata secara ekonomis nilai tambah menjadi lebih besar setelah jagung diolah dalam bentuk lain dibandingkan jagung pipilan. Keberadaan dinas tenaga kerja dan perindustrian menjadi diperlukan dalam hal ini. Tentunya membutuhkan pelatihan untuk pengolahan paska panen, pengemasan dan promosi. Disamping itu diperlukan juga peran pihak lain dalam aspek pemasaran. Seiring dengan fokus pembangunan perekonomian saat ini, maka aspek pemberdayaan masyarakat perlu menyesuaikan dengan paradigma pembangunan tersebut. Masalah konkrit yang pernah dihadapi bangsa ini adalah ambuknya usaha-usaha besar akibat terjangkit krisis ekonomi maupun moneter. Sedangkan usaha ekonomi rakyat mampu menyelamatkan Indonesia dari krisis walaupun dalam kondisi sangat terbatas. Kesulitan pemerintah dalam menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat karena peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Hal ini semakin bertambah karena keterbatasan ketrampilan sehingga banyak tenaga kerja yang tidak dapat terserap oleh lapangan usaha. Bagaimana dengan problema penciptaan lapangan pekerjaan di pedesaan. Ciri khas kondisi perekonomian pedesaan adalah keterbatasan infrastruktur, modal kerja, ketrampilan, pemasaran. Artinya, kompleksitas permasalahan tersebut tidak bisa diatas sudah dikucurkan pemerintah sebenarnya sejak Pemerintahan Orde Baru sudah dilakukan.

Melalui Kepres No. 14 dan Kepres No. 14a tahun 1979 diatur kredit semacam KIK dan KMKP bagi masyarakat kecil. Baswir (2003) mengatakan bahwa permasalahan penyaluran kredit masa Orde Baru adalah timpangnya akses kredit secara sektoral maupun parsial. Secara sektoral nampak bahwa sektor pertanian yang tingkat pertumbuhannya konstan 4% per tahun dan penyerapan tenaga kerjanya periode 1970- 1991 mencapai 67,5% hingga 55% ternyata penyerapan kreditnya hanya 7,8% tahun 1981 dan sedikit meningkat 11,2% pada tahun 1992. Hal ini apabila dibandingkan dengan sektor industri dan pertambangan yang tingkat pertumbuhannya 14% per tahun. Pada tahun 1981, akses kredit pada sektor ini mencapai angka 49,7% dan hanya mampu menyerap 115-17% tenaga kerja. Sedangkan secara spasial hanya 5% saja total kredit nasional yang disalurkan ke desa walaupun lembaga keuangan yang melayani dekat dengan lokasi masyarakat desa seperti BRI.

Pengalaman masa lalu bentuk penyaluran kredit di pedesaan sangat birokratis dan menyesuaikan dengan Undang-Undang Perbankan, yaitu salah satunya tentang agunan yang digunakan untuk kredit. Hanya sedikit dari masyarakat dan pada umumnya golongan elit yang mampu mengakses kredit ini. Masalah lain timbulnya "moral hazard" dari para pemburu rente akhirnya justru mendapatkan manfaat kredit yang seharusnya disalurkan bagi masyarakat kecil ini. Munculnya kredit macet di tingkat masyarakat kecil, menjadi daya tolak bagi lembaga keuangan lainnya untuk melakukan investasi. Kondisi ini memperparah kesulitan modal bagi pelaku usaha kecil di pedesaan. Keberadaan Lembaga Keuangan Mikro (LKM) yang memberikan bantuan kredit bagi para pengusaha

mikro merupakan angin segar. Menengok kembali tentang sector perekonomian rakyat, bahwa sektor ini telah mampu menyelamatkan Indonesia dari krisis. Akhirnya memang benar dengan adanya pendapat bahwa sektor ini berdikari dan ulet. Namun sekali lagi sektor ini justru sulit sekali mengakses modal dari lembaga perbankan. Selama ini sektor tersebut tumbuh dan bertahan dengan menggunakan modal sendiri serta modal lain diluar sektor perbankan. Menjadi pertanyaan selanjutnya, bagaimana mestinya LKM mulai dikembangkan untuk memberikan modal bagi para pengusaha mikro yang pada umumnya bekerja di sektor informal. Mereka pada umumnya adalah para pekerja sendiri yang tidak tertampung sebagai pekerja upahan. Walaupun sebenarnya merupakan bentuk mempertahankan diri agar bisa menghidupi diri dan keluarganya. Sebagai contoh mereka yang berusaha di sektor pertanian, perikanan, perkebunan (dalam skala kecil), pengrajin kecil, penjahit, produsen makanan kecil dan banyak lagi yang juga terjun di sektor jasa. Mereka sebenarnya para *enterprenuer* yang secara mandiri memperjuangkan kehidupan yang lebih layak.

Salah satu contoh keberhasilan pengembangan ekonomi rakyat melalui LKM ini adalah di Kabupaten Jembrana Bali. Lembaga Perkreditan Desa (LPD) dibentuk sesuai dengan khas komunitas Bali yang sering juga disebut dengan *community-owned financial institution*. Kegiatan ini dilakukan melalui dana bergulir. Dana bergulir adalah pinjaman untuk modal usaha kelompok masyarakat (misal: kelompok tani, nelayan dan pegrajin) dengan sistem bagi hasil. Setelah dikembalikan dana itu dipinjam oleh kelompok lain. Keberhasilan sistem ini didukung dengan keterlibatan lembaga-lembaga adat seperti Subak, Subak Abian dan Banjar untuk menjamin pengembalian kreditnya. Menurut Ismawan dan Budiantoro (2005) bahwa beberapa permasalahan mendasar yang masih dihadapi oleh LKM saat ini adalah *capacity building* kelembagaan LKM dan belum adanya kerangka hukum untuk pengaturan keuangan mikro. Jumlah LKM yang ada saat ini sekitar 10 ribu unit, dengan semakin bertambahnya para pengusaha mikro berarti semakin dibutuhkan lebih banyak lagi. Kondisi yang ada di tingkat LKM, kemampuan sumber daya manusia untuk memberikan pelayanan kredit masih rendah. Keberadaan pusat pelatihan keuangan mikro sangat diperlukan untuk menguatkan sumber daya manusia. Disamping itu fungsinya bisa berkembang menjadi lembaga *Research and Development* untuk menggodok persoalan yang berkaitan dengan keuangan mikro. Kebutuhan terhadap kerangka hukum pengaturan keuangan mikro semakin mendesak. Hasil dari penelitian SMERU menunjukkan bahwa kesulitan utama yang dihadapi oleh LKM non bank adalah persoalan dana. Keterbatasan dana tersebut memungkinkan turunnya kepercayaan nasabah, karena kenyataannya para nasabah tidak hanya menabung tetapi ketertarikannya pada LKM karena kredit yang diterima.

Peran pemerintah sangat besar untuk mendorong perkembangan LKM ini. Pemerintah dapat mengubah kebijakan proyek-proyek hibah yang menimbulkan ketergantungan kepada masyarakat. Temuan pada proyek ini penerima bantuan kredit enggan mengembalikan pinjaman karena melihat aturan yang lunak. Tidak ada monitoring, evaluasi serta keaktifan petugas atau justru ketidakpercayaan pada petugas, akhirnya banyak ditemukan kredit macet. Apabila bentuk-bentuk proyek ini tetap ada, maka LKM sulit berkembang. Sedangkan keuangan mikro ada, bukan untuk mengejar proyek namun memang dibutuhkan bagi masyarakat untuk melayani kebutuhan keuangan.

Masih adanya paradigma lama dari para pejabat publik yang menimbulkan kesan bahwa kegiatan keuangan mikro hanya sebatas mengisi kebutuhan proyek. Padahal apabila pengelolaan keuangan mikro dapat dilakukan secara komersial dan berorientasi pasar maka menjadi usaha yang menguntungkan banyak pihak. LKM dapat melayani kebutuhan uang bagi para pengusaha mikro secara berkelanjutan, di sisi lain LKM dapat hidup dan berkembang dari hasil pelayanan kepada para nasabahnya. Menurut GTZ kebijakan nasional keuangan mikro sangat dibutuhkan untuk menciptakan iklim yang kondusif bagi perkembangan LKM. Karena dapat mendorong tumbuhnya LKM baru untuk mengisi kesenjangan permintaan dan penawaran layanan keuangan mikro terutama di wilayah pedesaan. Disamping itu kepastian hukum tentang pengaturan LKM, mendorong pihak lain seperti swasta dan lembaga donor untuk melakukan investasi pada usaha ini. Beberapa *corporate* bahkan sudah mengalokasikan dana untuk *Corporate Sosial Responsibility (CSR)* untuk kegiatan LKM.

VI. Implementasi Pelatihan Teknologi Tepat Guna yang sudah Dilakukan oleh Sentra Inotek Faperta UNES kepada Masyarakat sejak Tahun 2005.

- a. Teknologi tepat guna bidang pengolahan kelapa :
 - Pengolahan tempurung kelapa menjadi souvenir (Kota Padang)
 - Pengolahan tempurung kelapa menjadi briket (Kota Pariaman)
 - Pengolahan tempurung kelapa menjadi arang aktif (Kota Pariaman)
 - Pengolahan daging buah kelapa menjadi VCO (Kabupaten Padang Pariaman)
 - Pengolahan air kelapa menjadi nata de coco (Kota Padang)
 - Pengolahan limbah sabut kelapa menjadi keramik (Kota Padang, Kota Pariaman)
 - Pengolahan limbah asap membakaran tempurung kelapa menjadi asap cair (Kota Pariaman)
 - Pengolahan limbah buah kelapa (ampas kelapa) menjadi pakan ikan organic (Kabupaten Padang Pariaman)
 - Pengolahan air kelapa menjadi cuka (Kota Pariaman)
 - Pengolahan air kelapa menjadi kecap (Kota Pariaman)
- b. Teknologi tepat guna bidang pengolahan pisang jantan
 - Pengolahan pisang jantan menjadi dodol pisang (Kota Pariaman)
 - Pengolahan pisang jantan menjadi selai pisang (Kota Pariaman)
 - Pengolahan pisang jantan menjadi kripik pisang (Kota Pariaman)
- c. Teknologi Tepat Guna dibidang Pertanian
 - Pembuatan pupuk organic menggunakan mikroorganisme local (Kota Padang)
 - Pembuatan anti hama secara organic menggunakan bahan baku local (Kota Padang)
- d. Teknologi Tepat Guna perancangan dan pembuatan peralatan bekerjasama dengan KeLompok Binaan Kelompok Usaha Roda Banting di Kota Pariaman dibidang :
 - Energy alternative menggunakan tempurung kelapa menjadi briket seperti :
 - Perancangan mesin penghancur arang batok menjadi menjadi tepung tempurung kasar serta dari kasar menjadi halus/arang aktif

- Perancangan mesin pencampur (mixer) tepung arang tempurung kelapa dengan perekat sebelum dicetak
- Perancangan mesin pencetak briket kapasitas cetak 330 unit/5 menit (5 ton/hari)
- Perancangan peralatan pengering beton untuk pengering briket, ikan salai dan pisang salai.
- Perancangan pembuatan kompor briket praktis untuk keperluan rumah tangga dan industri rumah tangga (Dalam proses paten)
- Pembuatan Pakan Ikan
 - Perancangan pembuatan mesin penggiling pembuatan pakan ikan
 - Perancangan pembuatan mesin mixer pembuatan ikan menjadi felet
 - Perancangan pembuatan mesin pencetak felet kapasitas 5 ton/hari
 - Perancangan pembuatan peralatan pembuat asap cair tempurung kelapa
- Pembuatan peralatan di bidang pembuatan pupuk pertanian
 - Mesin pemotong jerami untuk pembuatan kompos
 - Mesin penghancur kotoran ternak untuk pembuatan kompos
 - Mesin pengayak untuk pembuatan kompos

VI. Penutup

Dalam aplikasi teknologi tepat guna dalam berbagai unit kegiatan industri kecil atau usaha kecil dan menengah, serta koperasi, dalam penerapannya perlu diperhatikan beberapa pertimbangan, antara lain :

1. Pemilihan jenis dan tingkat teknologi yang akan diterapkan harus dilakukan oleh masyarakat pengguna dengan bantuan, bimbingan dan arahan dari ahli yang berkompeten
2. Perlunya diperhatikan budaya masyarakat yang mencakup agama, adat, kebiasaan dan aspek sosial lainnya
3. Perlunya pembagian tugas dalam penerapan teknologi di antara warga, baik berdasarkan tingkat pendidikan, kelompok umur ataupun antara pria dan wanita sesuai dengan kemampuan masing-masing kelompok.
4. Perlunya diperhatikan kondisi lingkungan masyarakat, baik dalam sumberdaya alam dan sumberdaya manusia, maupun dalam aspek fisik-teknis dan sosial ekonomi
5. Perlunya diperhatikan ketersediaan sarana yang diperlukan dalam pengoperasian, perawatan dan perbaikan peralatan yang digunakan.
6. Perlunya diperhatikan aspek keselamatan kerja bagi pelaksana, peralatan dan kelestarian lingkungan

Teknologi tepat guna dianggap baik dan berkelanjutan apabila: Menggunakan keahlian setempat; Dirawat dan diperbaiki menggunakan keahlian setempat; Tidak mencemari lingkungan; Tidak mengurangi sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui; Dimengerti dan dirawat oleh masyarakat yang menggunakannya; Harga terjangkau; Hemat energi – Listrik, tenaga, bahan bakar cair, kayu bakar dll; Sebisa mungkin menggunakan energi alami yang dapat diperbaharui

Penerapan Teknologi Tepat Guna untuk pemberdayaan masyarakat dapat meningkatkan usaha masyarakat untuk menunjang pembangunan perekonomian nasional. Kedepan perlu lebih ditingkatkan, karena prosesnya masih banyak terfokus di tingkat mikro (desa dan sekitarnya), namun ketika berhadapan dalam

tataran makro menjadi mentah dan sulit untuk mengakses kebijakan yang ada. Hal ini disebabkan karena :

Pertama, aspek sumberdaya manusia. Keterbatasan sarana komunikasi dan informasi, menimbulkan terjadinya jebakan bagi masyarakat desa karena pemahaman mereka hanya di lingkungan sekitar. Pola pikir seperti itu sulit sekali menerima perubahan dan apabila perubahan dipaksakan akan menimbulkan kontra produktif. Lebih-lebih pada program yang sangat sensitif dengan budaya lokal setempat, inovasi baru yang tidak sesuai menimbulkan daya tolak, contoh pada program yang "*sensitive gender*". Pelatihan di tingkat masyarakat ditekankan pada aspek pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang merupakan proses yang aksi refleksi untuk pembelajaran bersama. Sumberdaya manusia kreatif dan terampil akan lebih mandiri untuk membuka peluang usaha serta tidak tergantung pada pihak lain. Bagi masyarakat pedesaan yang mayoritas petani dan buruh tani, usaha pertanian tidak terlalu menjanjikan karena ketidakseimbangan antara ratio output dan input produksi. Akhirnya kegiatan "*off farm*"

lebih banyak dilakukan. Kadangkala masyarakat desa tidak siap dengan pilihan ini karena implikasinya sangat tergantung dengan input dan kualitas produksi serta pemasaran. Akhirnya banyak pihak yang harus mengambil peran baik masyarakat, pemerintah, swasta maupun LSM.

Kedua, aspek kelembagaan masyarakat. Kelembagaan masyarakat berkaitan dengan wadah yang digunakan untuk proses pemberdayaan masyarakat dalam penerapan Teknologi Tepat Guna. Prinsip pemberdayaan masyarakat adalah menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam seluruh rangkaian pembangunan. Pemberdayaan adalah sebagai proses. Keberhasilan proses ini bukan hanya karena faham terhadap pengetahuan dan ketrampilan menyangkut pemberdayaan dan pembangunan, akan tetapi seluruh *stakeholders* (seluruh unsur terkait dalam program) harus punya komitmen tentang beberapa hal antara lain: (a) Komitmen pada profesionalisme (b) Komitmen pada keterbukaan (c) Komitmen pada kejujuran (d) Komitmen pada kebersamaan dan kerjasama (e) Komitmen pada kemitraan, dan (f) Komitmen pada kepentingan pembelajaran dan mencari keuntungan bersama dalam bentuk pola horizontal. Tenaga pemberdaya harus melebur dalam kesetaraan dan kemitraan bersama masyarakat.

Ketiga, aspek teknologi dan modal. Kebutuhan masyarakat desa akan teknologi yang sesuai dan modal untuk melakukan usaha sudah disampaikan pada berbagai pihak. Respon positif sudah ada baik dari pemerintah, lembaga keuangan, lembaga donor, swasta, maupun LSM. Kondisi kritisnya adalah bagaimana fasilitas tersebut dapat berkelanjutan di tingkat kelompok sasaran. Akhirnya pemberian fasilitas tersebut outputnya tidak hanya telah tersalurkannya bantuan di tingkat kelompok sasaran, melainkan sampai pada tingkat manfaatnya bagi kelompok sasaran. Sekali lagi, membutuhkan sentuhan pemberdayaan masyarakat yaitu berkaitan dengan siapa yang mengelola, bagaimana proses pengelolaannya, mekanisme, sampai pada perhitungan tingkat pengembalian investasi. Teknologi tepat guna yang diberikan kepada masyarakat desa dilengkapi dengan proses sosialisasi, penggunaan yang tepat, perawatan apabila rusak agar tidak hilang begitu saja ketika proyek berakhir. Monitoring dan evaluasi juga tetap dilakukan untuk melihat perkembangan baik dari sisi output, manfaat dan dampaknya. *Trade off* dengan masuknya teknologi baru adalah

munculnya pengangguran di pihak lain karena pengalihan proses dari orang ke mekanis. Penyiapan lapangan pekerjaan baru akhirnya ikut menjadi paket mengatasi pengangguran.

Strategi yang mesti dilakukan untuk pemanfaatan TTG dalam meningkatkan usaha masyarakat adalah perlunya peningkatan kualitas sumberdaya manusia, adanya perbaikan pada aspek kelembagaan masyarakat dan terakhir perlunya peningkatan sentuhan dari aspek teknologi dan sentuhan modal dengan melibatkan berbagai stakeholder.

Daftar Pustaka

- Ahmadi Partowiyoto, 2000. *Pemberdayaan Teknologi tepat Guna untuk Menumbuh kembangkan Industri Pertanian*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Tepat Guna. Diterbitkan Atas Kerjasama Jurusan Teknologi Pertanian Unpad, UPT-TTG LIPI Subang, PERTETA Cab.Bandung dan Sekitarnya.
- Arifin Bustanul, 2003. *Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia*, Penerbit:Kompas, Bina Swadaya, 2003.
- Laporan Tahunan Program Kegiatan Desa Unit Pengelola Keuangan Desa BRDP, 2003 (tidak dipublikasikan).Bina Swadaya, Laporan Akhir Program PIDRA-NTT, Baswir Revrisond et al, *Pembangunan tanpa Perasaan Evaluasi Pemenuhan Hal Ekonomi, Sosial dan Budaya*, ELSAM - Lembaga Studi dan Advokasi Masyarakat,2005
- Hasibuan Nurimansyah, 1993. *Pemerataan dan Pembangunan Ekonomi*, Penerbit Universitas Sriwijaya,
- Ismawan Bambang, 1992. *Pengembangan Swadaya Nasional Tinjauan ke arah persepsi yang Utuh*, LP3ES diterbitkan untuk Participatory Development Forum,
- Ismawan, Bambang dan Budiantoro, 2005. *Keuangan Mikro sebuah revolusi tersembunyi dari Bawah*, Gema PKM,
- Jamasy Owin, 2004.
- "Keadilan, Pemberdayaan dan Penanggulangan Kemiskinan, Blantika Mizan, Kementerian Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah, 2007, *Revitalisasi Koperasi dan UKM Sebagai Solusi Mengatasi Pengangguran dan Kemiskinan*, Jakarta.
- Khor Martin, 2002.
- Globalisasi Perangkat Negara-negara Selatan*, Seri Kajian Global,Cinderalas Pusataka Rakyat Cerdas, Yogyakarta,
- <http://www.bakosurtanal.go.id/ketahananpangan/>
- http://www.banten.go.id/_detail.php?id=778
- Mubyarto, 1984. *Strategi Pembangunan Pedesaan*, P3PK UGM Yogyakarta,
- Nurpilihan, 2001. Laporan Kegiatan Special Initiative for Women Unemployment (SIWU) di Kecamatan Cibiru, Kotamadya Bandung. Proyek Kerjasama Jurusan Teknologi Pertanian Unpad dengan Dept. Kimpraswil dalam Mengatasi Masalah Pengangguran Wanita di Perkotaan.
- Sjahir dan Korten, 1988. *Pembangunan Berdimensi Kerakyatan*, Yayasan Obor Indonesia,

- Sarman Mukhtar dan Sajogyo, 2000. *Masalah Penanggulangan Kemiskinan Refleksi dari Kawasan Timur Indonesia*, Puspa Swara,
- Sajogyo, 1982 *Bunga Rampai Perekonomian Desa*, Yayasan Obor Indonesia,
- Besari, M.S, "Teknologi di Nusantara", Salemba Teknika, Jakarta, 2008.
- Sampurno, H, 2007. "*Knowledge Based Economy : Sumber Keunggulan Daya Saing Bangsa*", Pustaka Pelajar, Yogyakarta,
- Teknologi tepat guna pertanian, website : <http://pustaka-deptan.go.id>, 2005
- Tilaar, M.A.R, 2007. "*Mengindonesia : Etnisitas dan Identitas Bangsa Indonesia*", Rineka Cipta, Jakarta,
- Romijn, Henny, 1999. *Acquisition of Technological Capability in Small Firms in Developing Countries*", Mac Millan Press, London.
- , 07-09-2006, *Pemasyarakatan dan Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna (TTG) Di Provinsi Banten*, http://www.banten.go.id/_detail.php?id=778
- , 2003, *Perlunya penguasaan teknologi bagi UKM*, USAHAWAN NO. 08 TH XXXII AGUSTUS 2003 15
- www.jabar.go.id
- Zulkiefflimansyah & Muhammad H, Banu, 2003, *Refleksi Dinamika Inovasi Teknologi UKM di Indonesia : Studi Kasus Industri Logam dan Permesinan*, Usahawan No. 08 Th XXXII Agustus 2003.