

Prof. Dr. Ir. Ellyza Nurdin, M.S.

KAWASAN EKONOMI MASYARAKAT

PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT PERTAMINA-FW MINANGKABAU

AN PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ANDALAS

8.9

L



338.9
ELL
K

KAWASAN EKONOMI MASYARAKAT

PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT PERTAMINA-FW MINANGKABAU

338.9

ELL

lc

KAWASAN EKONOMI MASYARAKAT

PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT PERTAMINA-FW MINANGKABAU

Prof. Dr. Ir. Ellyza Nurdin, M.S.

Suluh Media

Kawasan Ekonomi Masyarakat; Program Pengabdian Masyarakat Pertamina-FW
oleh Prof. Dr. Ir. Ellyza Nurdin, M.S.

Suluh Media

Hak Cipta © 2017 pada penulis

Ruko Jambusari 7A Yogyakarta 55283

Telp: 0274-889398; 0274-882262; Fax: 0274-889057;

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dan penerbit.

Tajuk Entri Utama: Nurdin, Ellyza

Sejarah Eropa/Ellyza Nurdin

- Edisi Pertama. Cet. Ke-1. - Yogyakarta: Suluh Media, 2017
xiv + 42 hlm.; 25 cm

Bibliografi.: 41

ISBN : 978-602-8610-13-1

E-ISBN : 978-602-8610-14-8

1. Komunitas Pedesaan - Pengembangan Ekonomi

I. Judul

307.72

Semua informasi tentang buku ini, silahkan scan QR Code di cover belakang buku ini

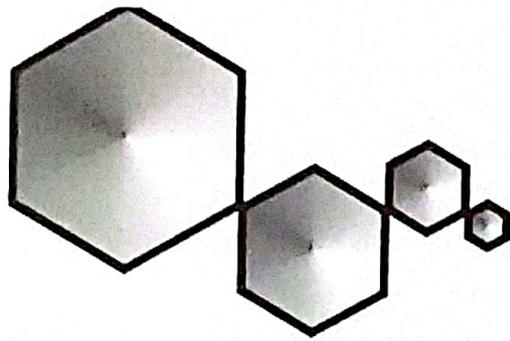
UCAPAN TERIMA KASIH

Prodikmas FW Minangkabau

Prof.Dr.Ir.Auzhar Syarif, MP
Prof.Dr.Ir.Khasrad,MS
Dr.Ir. Zasmeli Suhaemi, MP
Dr.Ir.I Ketut Budaraga, MS.
Dr.Erizal Zaini,Apt.
Dr.Jafril Tanjung,ST
Dr.rer.nat.Ir.Indra Junaidi Zakaria.MSi
Dr.Ir.Hj.Tinda Afriani,MS.
Dr.Ir.Sabrina,MS.
Dr.Fitrimawati, SPt. MSi
Rusdimansyah,Spt.MSi.
Nota Effiandi,ST,.MPd
Burmawi,ST.MT.
Ir.ramaiyulis,MP.
Robi Amizar,SPt.,MS.

Pendamping FW Minangkabau

Satria Novi, SPt.
Afliwarmi, SPt.
Dion Gilang Cendikia, SPt.



Kata Pengantar

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya maka penyusunan buku ini dapat diselesaikan. Buku berjudul "ALBUM

KAWASAN EKONOMI MASYARAKAT PERTAMINA - FW MINANGKABAU" disusun sebagai bahan informasi dibidang Pengabdian kepada Masyarakat, dalam rangka mencerdaskan masyarakat dan meningkatkan percepatan perekonomian masyarakat di seluruh Indonesia. Ditulis berdasarkan kajian di lapangan dan interaksi langsung dengan masyarakat yang memperoleh program KEM mulai dari survey , persiapan, pelaksanaan, pembinaan secara langsung dan daftar bacaan tentang prinsip-prinsip pengabdian pada masyarakat.

Buku ini dapat disusun berkat berjalannya program KEM yang dipercayakan kepada FW Minangkabau melalui kerjasama dengan PKBL Pertamina. Bantuan dan kerjakeras semua pihak sehingga terlaksananya program Kawasan Ekonomi Masyarakat (KEM) di Sintuk- Padang Pariaman, Tikalak-Singkarak dan Sioban-Mentawai

Terimakasih tidak terhingga disampaikan kepada :

1. FLipMAS Indonesia sebagai organisasi induk FW Minangkabau
2. PKBL Pertamina Pusat dan Region Sumbagut sehingga kegiatan program KEM dapat berjalan dengan baik dalam membantu masyarakat di seluruh wilayah NKRI.
3. Bupati dan Muspida Kabupaten Padang Pariaman

4. Bupati dan Muspida Kabupaten Solok
5. Bupati dan Muspida Kabupaten Mentawai
6. Seluruh pengurus dan Prodikmas FW Minangkabau
7. Seluruh masyarakat KEM di Nagari Sintuk, Kab. Padang Pariaman, Sumbar
8. Seluruh masyarakat KEM di Tikalak, Kec. X Koto Singkarak, Kab. Solok, Sumbar
9. Seluruh masyarakat di Sioban, Kec. Sipora Selatan, Kab. Mentawai, Sumbar

Buku ini diharapkan dapat menjadi acuan program pengabdian kepada Masyarakat dimasa yang akan datang. Bantuan yang diberikan dalam bentuk program dengan pembinaan sampai masyarakat dapat berkarya sendiri, dilaksanakan secara swadaya oleh Masyarakat penerima program tanpa upah, dengan tujuan masyarakat mempunyai rasa memiliki dan lebih memiliki tanggungjawab terhadap program KEM yang dibangun dari dan untuk masyarakat KEM itu sendiri, serta lebih meningkatkan rasa kebersamaan dan rasa kekeluargaan.

Disamping itu dapat membantu pembaca dari segala macam golongan dan latar belakang keilmuan yang peduli terhadap pengabdian kepada masyarakat, Mudah-mudahan buku ini dapat memberikan inspirasi positif bagi kita semua dalam membantu masyarakat.

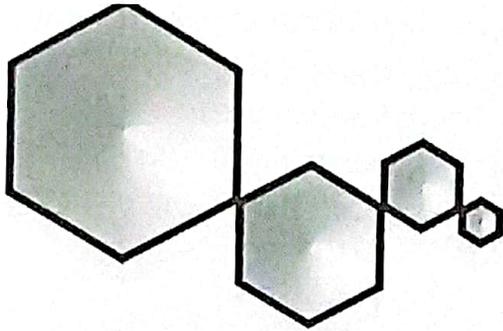
Tulisan ini dilengkapi dengan gambar-gambar bagaimana sikap dan semangat serta antusias masyarakat membangun wilayahnya, dengan prinsip "BERSAMA KITA BISA"

Penulis menyadari bahwa penulisan buku ini masih belum sempurna seutuhnya, Oleh sebab itu penulis sangat mengharap kritik dan saran dari para pembaca untuk memberikan saran tentang isi dan tulisan pada buku ini.

Semoga buku ini bermanfaat bagi para pembaca. Aamiin....

Padang, Februari 2017
Ketua FW Minangkabau,

Prof.Dr.Ir.Ellyza Nurdin, MS



Sekapur Sirih

40 tahun sudah berkarya sebagai Tenaga Pendidik di Perguruan Tinggi, tetapi selama itu juga tidak pernah terbebani tantangan berupa persoalan masyarakat. Semua Tenaga Pendidik lebih dituntut mengajar dan meneliti tetapi abai pada darma pengabdian kepada masyarakat. Meskipun demikian, pada saatnya nanti toh semuanya mampu mencapai jenjang Guru Besar. Lalu apa gunanya pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu darma wajib bagi setiap Tenaga Pendidik jika tidak ada apresiasi yang layak dalam sistem promosi jenjang karirnya?

Menyatu dengan masyarakat tidak hanya berarti membaaur secara fisik, akan tetapi justru lebih hakiki dari itu adalah mengintegrasikan niat, ilmu pengetahuan dan keterampilan berpikir para Tenaga Pendidik dengan hal serupa dari pihak masyarakat. Dengan cara itulah akan diperoleh sinergisme potensi kedua pihak yang maksimal untuk bergerak maju ke arah kehidupan yang lebih baik. Demikian pula harmoni kebersamaan akan tercipta.

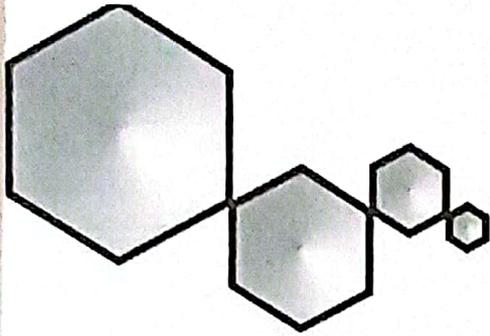
Menampilkan sekaligus mengimplementasikan karsa atau niat Tenaga Pendidik berwujud solusi atas berbagai persoalan masyarakat sebenarnya tidak sulit dilakukan. Menjadi sulit karena Tenaga Pendidik sudah terbelenggu wabah insentif dan juga tidak adanya tuntutan akademik yang menindasnya. Apalagi kemudian mencoba mentransformasikan fakta karya2nya di masyarakat menjadi informasi yang mendunia.

Semoga buku ini dapat memberi manfaat bagi seluruh masyarakat Sumatera Barat khususnya dan bagi masyarakat Indonesia pada umumnya

Jakarta, 1 Februari 2017

VP CSR & SME Partnership Program,
Corporate Secretary PT Pertamina

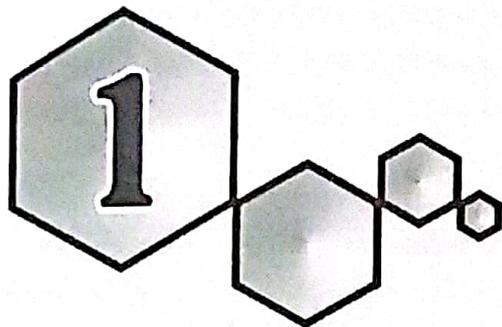
KUSWANDI



Daftar Isi

Kata Pengantar	vii
Sekapur sirih FLipMAS Indonesia	ix
Sekapur Sirih PKBL Pertamina	xi
Daftar Isi	xii
Bab 1 Pendahuluan	1
Bab 2 Program KEM Pertamina-Flip	5
Bab 3 KEM Pertamina-Flip Desa Sintuk Kecamatan Sintoga Kabupaten Padang Pariaman	9
Bab 4 KEM Pertamina-Flip Nagari Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok Propinsi Sumatera Barat	15
Bab 5 KEM Sioban - Mentawai	27
Daftar Pustaka	35

-oo0oo-



Pendahuluan

Sejalan dengan tujuan Renstra Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi 2015 - 2019 Nomer 3, yaitu ketersediaan Pendidikan Tinggi Indonesia yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan pembangunan Nasional sehingga berkontribusi nyata kepada peningkatan daya saing bangsa, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan yakinbahwa hal tersebut dapat dicapai melalui Tridarma perguruan Tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Oleh sebab itu Perguruan Tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat selain pendidikan sebagaimana diamanahkan oleh UU No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional tentang sistem Pendidikan Nasional Pasal 20.

Pengabdian pada Masyarakat menurut UURI No. 12 tahun 2012 adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan kata lain, merupakan respon akademik komunitas kampus atas kebutuhan, tantangan, persoalan masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung.

Misi Pengabdian pada Masyarakat adalah menciptakan peradaban dan nilai-nilai kehidupan baru bagi masyarakat luas dan juga masyarakat kampus

Tujuan Pengabdian pada masyarakat adalah :

1. Menciptakan inovasi teknologi untuk mendorong pembangunan ekonomi Indonesia dengan melakukan komersialisai hasil penelitian

2. Memberikan solusi berdasarkan kajian akademik atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung
3. Melakukan kegiatan yang mampu mengentaskan masyarakat terisih (Preferential option for the poor) padasemua strata, yaitu masyarakat yang terisih secara ekonomi, politik, social dan budaya
4. Melakukan alih teknologi, ilmu dan seni kepada masyarakat untuk pengembangan martabat manusia dan kelestarian sumberdaya alam.

Oleh sebab itu sebaiknya Pengabdian pada Masyarakat disusun berdasarkan pada problem masyarakat, akan lebih baik kalau pengabdian/prodikmas sudah memiliki atau mengetahui peta permasalahan di wilayah tersebut, selanjutnya sesuaikan dengan potensi IPTEK Unggulan Prodikmas, membangun komunikasi kemitraan, dan jangan memaksakan keinginan sepihak.

FLipMAS Indonesia adalah Forum Layanan Iptek bagi Masyarakat, yang terdiri dari dosen-dosen pengabdian seluruh Indonesia baik yang berasal dari Perguruan Tinggi Negeri ataupun Perguruan Tinggi Swasta seluruh Indonesia. Dibentuk di Makasar pada tanggal 16 Juli 2011 diketuai oleh Prof.Dr.rer.nat.Sundani Nurono Soewandi (ITB) dan wakil Ketua Ir.Gatot Murdjito,MS, (UGM). Pada tanggal 23 Februari 2013 dideklarasikan FLipMAS Indonesia berbadan hukum dengan Sri Sultan Hamengku Buwono X sebagai pelindungnya.

- **Visi FLipMAS** adalah menjadi wahan andalan kaum intelektual dalam membudayakan dan mengaktualisasi peradapan bangsa Indonesia di Masyarakat.
- **Misi FLipMAS** adalah menjadi Nalar Bangsa dan Mentransformasi manfaat eksistensi Pendidikan Tinggi bagi bangsa Indonesia

- Tujuan FLipMAS adalah meningkatkan kualitas dan kuantitascritical mass Profesional Pendidik Masyarakat.

Kewajiban FlipMAS dalam merealisasikan program kemasyarakatan adalah:

1. Memetakan persoalan, kebutuhan dan tantangan masyarakat di suatu wilayah
2. Menata strategi pelaksanaan program bersama LPM Perguruan Tinggi
3. Mengekspose kinerja tahunan bagi seluruh pemangku kepentingan dan masyarakat luas

Ketiga kewajiban FLipMAS tersebut difungsikan bagi pihak Pemerintah Daerah, Kemenristek Dikti, Industri Penyandang Dana Corporate Social Responsibility, CSR atau Pengelola program Kemitraan dan Bina Lingkungan, PKBL BUMN dan Institusi terkait lainnya.

Saat ini terdapat 24 FLipMAS Wilayah diseluruh NKRI yang diberi nama sesuai ciri khas kedaerahan/ wilayah masing-masing.

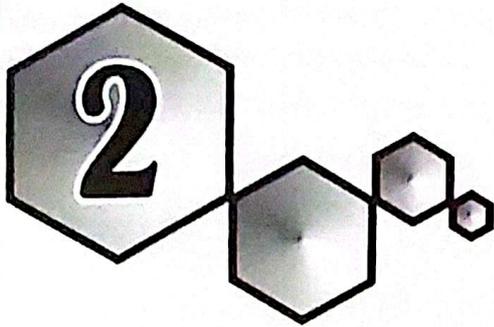
Tabel 1.1 24 FLipMAS Wilayah diseluruh NKRI

No	FLipMAS	TEMPAT	KETUA	PT
0	FLipMAS iNDONESIA	Makasar	Sundani NS	ITB
			Gatot Murdjito	UGM
1	FW Ngayah	Bali	I Ketut Sardiana	UNUD
2	FW Heften	NTT	Grace Maranatha	UNDANA
3	FW Mammiri	Sulawesi Selatan	Citra Asmi Marlina	UNHAS
4	FW Jagaditha	Yogyakarta	Husain Kasim	UPN Yogja
5	FW Sabilulungan	Jawa Barat	Sondi Kuswaryan	UNPAD
6	FW Legowo	Jawa Timur	Adi Sutanto	UMM
7	FW Dianmas	Jawa Tengah	Suparni Rahayu	POLINES
8	FW Olahbebaya	Kalimantan Timur	Addy Suyatno	UNMUL
9	FW Martabe	Sumatera Utara	Edison Purba	USU
10	FW Fatahillah	Jabodetabek	Bondan Tiara Sofyan	UI

Tabel 1.1 24 FLipMAS Wilayah diseluruh NKRI

No	FLipMAS	TEMPAT	KETUA	PT
11	FW Seulawah	Aceh	Syamsul Rizal	UNSYIAH
12	FW Sasambo	NTB	Chairun Nasirin	STIKES Mataram
13.	FW Anoa	Sulawesi Tenggara	Sarrawa	UNHALU
14	FW Mapalus	Sulawesi Utara	Farnis Boneka	UNSRAT
15	FW Nosasara Nosabatutu	Sulawesi Tengah	Asriani Hasanuddin	UNTAD
16	FW Equator	Kalimantan Barat	Yohana K. Dewi	UNTAN
17	FW Manise	Maluku	Ismael Marasabesi	POLIKANT
18	FW Batobo	Riau Kep.	Padil	UNRI
19	FW Papua	Papua Barat	Achmad Yani	Unmuh Sorong
20	FW Tiayo	Gorontalo	Femi M.Sahani	UNG
21	FW Rafflesia Besamo	Bengkulu	Herlina Muria	UNIB
22	FW Minangkabau	Sumatera Barat	Ellyza Nurdin	UNAND
23	FW Siger Inovasi	Lampung	Khomsahrial Romli	UNLA
24	FW Sriwijaya	Sumatera Selatan	Mochammad Zaman	Poltek Sriwijaya

-oo0oo-



Program KEM Pertamina-Flip

Program KEM atau Program Pembangunan kawasan Ekonomi Masyarakat yang dilahirkan dan disusun oleh FLipMAS Indonesia memiliki filosofi sebagai berikut:

KEM dikreasikan untuk hidup dan berkembang sepanjang masa. Oleh karena itu, FLipMAS disarankan untuk turut mengisi KEM dengan karya-karya intelektual di aspek hulu yang menjadi komoditas KEM (bibit unggul) dan masyarakat sekitarnya di aspek hilir. Aspek hulu yang selanjutnya menjadi sumber sekaligus tulang punggung perekonomian wilayah difungsikan sebagai penjaga fungsional KEM.

Agar Konsep Program KEM dapat terlaksana dengan baik dan tepat sasaran, ditetapkanlah Kriteria Kawasan agar Program KEM dapat berjalan sesuai dengan filosofi KEM tersebut.

Filosofi KEM adalah :

- a. Kategori Desa Miskin (Tidak berdaya secara ekonomi, tertinggal dan terbelakang).
- b. Ada Kelompok Masyarakat (Kelompok Tani atau Nelayan, Kelompok Pemilik/Penggarap Lahan, Kelompok Hampanan, Kelompok Masyarakat Adat, Kelompok Usaha Bersama dll) dengan jumlah anggota minimal 40 orang dan minimal 85 % di antaranya memenuhi kriteria masyarakat miskin (secara ekonomi, tertinggal dan terbelakang)

- c. Tipe Kawasan (Dataran Rendah atau Perbukitan, Dataran Tinggi atau Pegunungan, Pulau-pulau Kecil atau Pesisir serta Tanah Gambut dan Rawa)
- d. Luas Kawasan sekitar 5 ha baik itu tanah desa, milik komunal ataupun personal
- e. Tersedia sumber air dengan debit yang cukup untuk pendukung kegiatan KEM
- f. Pengembangan KEM akan berdampak luas bagi masyarakat sekitarnya dan/atau Kabupaten atau propinsi pada daerah yang bersangkutan
- g. KEM didesain bersama dan merupakan hasil integrasi pemikiran serta analisis aspek sosial-budaya, eduwisata, pertanian, peternakan, seni kriya, manajemen kawasan, pendidikan dan aspek kemasyarakatan lainnya yang diperlukan

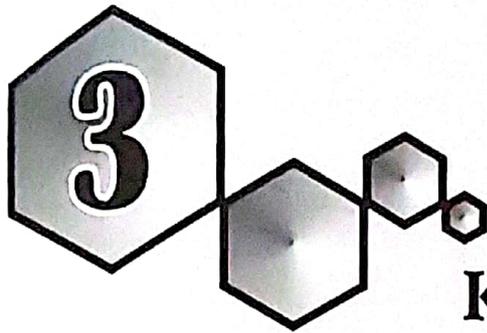
Saat ini FW Minangkabau dalam perjalanannya telah melaksanakan program KEM bekerjasama dengan PKBL Pertamina dan FLipMAS Indonesia, disamping itu juga melaksanakan program pembangunan KEM bekerjasama dengan PKBL Pertamina region Sumbagut, dengan nama KEM Pertamina-*Flip*. Adapun program-program KEM dan pembangunan program yang telah dilaksanakan tersebut adalah:

1. KEM PERTAMINA-*FLip* Desa Sintuk Kecamatan Sintoga Kabupaten Padang Pariaman
2. KEM PERTAMINA-*FLip* Nagari Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok Propinsi Sumatera Barat
3. Pembangunan Budidaya Kepiting Bakau Desa Sioban, kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, Propinsi Sumatera Barat
4. Pembangunan Budidaya Ikan Karang Desa Sioban, kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, Propinsi Sumatera Barat

5. Pembangunan Sarana Prasarana Nelayan Desa Sioban, kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, Propinsi Sumatera Barat

Prinsip KEM Pertamina-Flip adalah program dijalankan secara sinergi, sehingga masyarakat KEM dapat memnuhi kebutuhan untuk produksi secara mandiri dan tercipta kegiatan dalam wilayah KEM sehingga masyarakat dapat berkontribusi dan melaksanakan perekonomian dan perdagangan dalam satu atap. Penerapan sistem pertanian yang berwawasan organik dan lingkungan dengan *zero waste/blue economy* juga dikenalkan kepada masyarakat pelaksana KEM

-oo0oo-



KEM Pertamina-Flip Desa Sintuk Kecamatan Sintoga Kabupaten Padang Pariaman

NAGARI SINTUK

KEM PERTAMINA-*FLip* Desa Sintuk Kecamatan Sintoga Kabupaten Padang Pariaman atau lebih dikenal dengan “**KEM Sintuk**” merupakan Program pembangunan Kawasan Ekonomi Masyarakat hasil kerjasama PKBL Pertamina, FLipMAS Indonesia dan FLipMAS Wilayah Minangkabau (FW Minangkabau).

Nagari Sintuk adalah sebuah nagari yang terletak di Kecamatan Sintuk Toboh Gadang (SINTOGA) Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. Lokasi KEM Sintuk terletak tidak jauh dari jalan propinsi Padang - Bukittinggi dan Padang - Pariaman, sedangkan akses ke Sintuk berupa jalan setapak. Daerah ini memiliki bentuk fisik lahan yang unik, yaitu menyerupai jari tangan manusia dengan sumber air berada diantara jari (lembah). Akibatnya kondisi lahan di lokasi KEM umumnya adalah tegalan dengan sumber air tadah hujan. Oleh sebab itu masyarakat membutuhkan perjuangan untuk menaikkan air ke tempat yang lebih tinggi. Mata pencaharian masyarakat adalah buruh tani dan buruh pembuat bata sehingga kehidupan dan penghasilan mereka masih dibawah rata-rata dan termasuk kategori desa tertinggal yang ditetapkan oleh SK Bupati Padang Pariaman No.83/KEP/BPP/2013 tentang Penetapan Nagari dan Korong Tertinggal di Kecamatan dalam Kabupaten Padang Pariaman.

Seperti umumnya daerah di Sumbar, mereka memiliki tanah kaum yaitu tanah warisan dari leluhur yang dimiliki oleh seluruh turunan perempuan dari leluhur tersebut. Tetapi karena ketiadaan modal, lahan yang luas tersebut terlantar dan tidak dapat mereka olah. Keprihatinan lainnya adalah masyarakat disini tidak memiliki MCK, sehingga di daerah ini dikenal istilah "WC melayang". Alasan tidak adanya MCK, adalah tidak ada dana untuk membuat MCK di masing-masing rumah dan sulitnya air. Bahkan arisan WC yang diusulkan dengan iuran Rp 50.000,- per keluarga per bulan tidak sanggup mereka penuhi.

Seperti umumnya masyarakat pedesaan, tidaklah mudah untuk merubah keyakinan mereka terhadap sesuatu yang sudah dijalankan puluhan tahun secara turun temurun, karena masyarakat berpendapat sampai saat ini mereka tetap hidup dan makan setiap hari. Biarkan tanaman produktif tumbuh dimana mereka mau, kalau tidak tumbuh atau panen sedikit maka itulah rezeki yang diberikan Allah SWT kepada kami.

Oleh sebab itu, KEM bukan hanya sekedar arena pengabdian kepada masyarakat, tapi tempat prodikmas di FW Minangkabau belajar mendengarkan, memahami, menghargai, berdemokrasi disamping ajang silaturahmi antar dosen pengabdian Perguruan Tinggi di Sumbar dan pelatihan informal gratis bagi prodikmas muda. Masyarakat memiliki ilmu pengalaman dan kita punya ilmu berdasarkan penelitian. Tinggal bagaimana kita menggabungkan pemahaman tersebut. Ibarat mengambil rambut dalam tepung, bagaimana cara kita dapat mengambil rambut tersebut tanpa membuat tepung berserakan. Itulah moto kami di FW Minangkabau dalam menghadapi masyarakat Sintuk, sehingga jangan sampai terjadi benturan-benturan dan semua keputusan yang diambil atas dasar mufakat dan keputusan bersama.

Pengembangan KEM Sintuk adalah penerapan sistem pertanian yang berwawasan lingkungan dengan sistem *zero waste* dan menghasilkan produk pertanian organik, dimana masyarakat memanfaatkan hasil pertanian seluas-luasnya, tidak ada limbah yang terbuang percuma dan tidak menggunakan pupuk dan insektisida anorganik. Oleh sebab itu pupuk yang digunakan oleh masyarakat adalah pupuk yang diproduksi sendiri baik dari gulma dan tanaman obat yang tumbuh di lokasi.

Karena air merupakan masalah utama di lokasi ini, maka prioritas utama adalah pembangunan reservoir di dua titik, yang digunakan untuk mengairi lahan pertanian dan pengolahan, yang selanjutnya dialirkan ke seluruh lahan dengan sistem pipanisasi.

Kondisi awal KEM Sintuk adalah penanaman tanaman pertanian secara tradisional dimana pisang, pepaya, kelapa dan singkong tumbuh dimana saja. Tanaman tumbuh seperti orang menonton konser dangdut, berdesakan dan dibiarkan tumbuh tanpa diurus. Hal ini tentulah menyulitkan pemeliharaan, perawatan dan pengumpulan hasil, karena tanaman tersebar dimana-mana. Ditambah lagi masyarakat tidak mau menggunakan pupuk organik karena "kata mereka" hasilnya tidak sebaik pupuk kimia. Butuh waktu untuk merubah pola pikir mereka kalau menanam secara teratur dan terpola masa panennya dengan menggunakan pupuk alami yang diproduksi sendiri akan sangat memudahkan, tidak terjadi over produksi, ikut serta menjaga kesehatan masyarakat luas dan pastinya lebih menguntungkan.

Setelah prodikmas FW Minangkabau secara sistematis memberikan pengertian dan contoh. Saat ini tanaman pisang, pepaya dan singkong sudah berbaris rapi seperti upacara bendera 17 Agustus dan masyarakat justru yang lebih bersemangat menanam secara benar dan memanfaatkan pupuk organik produksi mereka sendiri.



Sebelum



Sesudah

Gambar 3.1 Areal pertanian sebelum dan sesudah program

Disamping itu selain dimanfaatkan sendiri, masyarakat sudah mulai memproduksi dan memasarkan produk pupuk organik "ROTAN" (Ramuan Organik Tanaman) dan "ROMA" (Ramuan Organik Hama). Konsumen pertama yang menggunakan produk ini adalah FW Raflesia-Bengkulu dan FW Martabe-Sumut. Mudah-mudahan FW yang lain dan pihak terkait lainnya bisa memanfaatkan pupuk dan anti hama organik produk KEM Sintuk, agar membantu perekonomian masyarakat dan membangkitkan semangat masyarakat bahwa kami "BISA".

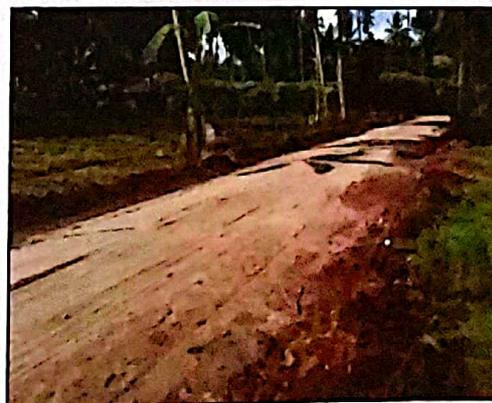
Sedangkan pupuk yang berasal dari gulma digunakan khusus untuk pemupukan lahan singkong. Bahan baku pupuk yaitu probiotik EM4 sudah dapat dibuat sendiri oleh masyarakat KEM Sintuk. Tetapi produk pupuknya masih digunakan untuk keperluan sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa kekayaan alam yang diberikan Allah SWT kepada masyarakat Indonesia sungguh luar biasa. Sumber Daya Alam yang ada dapat dimanfaatkan untuk keperluan dan kebutuhan pertanian seperti pupuk dan insektisida tanpa harus membeli. Artinya ada nilai ekonomis yang diperoleh dalam hal ini.

Tanaman sayuran khusus daun singkong, merupakan primadona KEM Sintuk. Sayuran ini ditanam dengan trik khusus yang berbeda dengan penanaman singkong yang diambil umbinya, agar kualitas daun singkong tetap lembut. Sayuran ini diluar dugaan memiliki pasar yang sangat baik dan tidak pernah sepi peminat. Masyarakat KEM tidak perlu mencari pembeli karena konsumennya langsung datang sendiri ke lokasi untuk membeli produk ini. Mudah-mudahan semakin banyak masyarakat yang memahami bahwa sayur singkong adalah obat cacing alami dan semakin banyak Rumah Makan Padang yang berdiri sehingga dapat memberikan tambahan yang baik untuk masyarakat ha...ha.....

Hal penting lainnya adalah bagaimana masyarakat dapat memasarkan produk mereka. Perlu dukungan semua pihak untuk membantu masyarakat. Langkah pertama yang dilakukan adalah membuka akses perekonomian daerah ini yaitu dengan membuka jalur transportasi ke lokasi KEM. Program pengerasan jalan sudah dilaksanakan sepanjang 1.000 meter, hasilnya menghilangkan image selama ini kalau Sintuk adalah desa tertinggal dan masyarakat bisa tersenyum melihat daerah mereka memiliki jalan yang layak untuk mengangkut hasil KEM nantinya.



Sebelum



Sesudah

Gambar 3.2 Kondisi jalan KEM sebelum dan sesudah program

Untuk memudahkan masyarakat bermufakat, menerima ilmu dan teknologi baru, dan berdiskusi maka dibangun ruang pertemuan serbaguna yang dilengkapi MCK, sekaligus sebagai tempat pengolahan hasil-hasil pertanian untuk dijadikan moca, kripik dan kerupuk. Saat ini masyarakat sudah dapat merasakan manfaatnya, kalau selama ini pertemuan dan pelatihan dilakukan di ruang terbuka, sekarang masyarakat tidak perlu kepanasan atau kehujanan lagi.

Kegiatan penunjang lainnya dengan memanfaatkan limbah kelapa. Tanaman ini merupakan tanaman umum yang ada di KEM Sintuk. Limbah kelapa berupa lidi ditangan ibu-ibu dan remaja putri KEM Sintuk diolah tidak hanya sebagai sapu tetapi diolah menjadi produk berguna lainnya yang memiliki nilai jual yang baik.

Sedangkan untuk kesenian "Gandang Tasa" dan "Tari Indang" yang merupakan kesenian tradisional masyarakat Minangkabau khususnya di Sintuk-Pariaman, diwariskan kepada anak-anak di KEM Sintuk agar mereka tetap mencintai budaya Minangkabau dan budaya ini tidak hilang ditelan gelombang budaya asing yang masuk ke Sumatera Barat. Anak-anakpun mendapatkan pengalaman untuk tampil dimuka umum dan aktivitas ini ditampilkan perdana dalam acara peresmian KEM Sintuk.

Tanggal 13 Mei 2015 KEM Sintuk diresmikan. Masyarakat antusias ikut berpartisipasi demi kelancaran acara peresmian KEM Sintuk mulai dari tampilan budaya oleh anak-anak, lomba kreasi kripik pisang dan kerupuk singkong dan stand outlet gelar produk KEM Sintuk. Untuk lomba disediakan hadiah pembinaan dari Pertamina dan FW Minangkabau.

Sedangkan untuk seluruh konsumsi acara mulai snack dan makan siang serta buah-buahan, memanfaatkan produk lokal KEM Sintuk yaitu singkong dan pisang serta dikerjakan oleh masyarakat KEM Sintuk. Prodikmas membantu mengarahkan bagaimana cara penyajian dan higienisnya sehingga dapat direkomendasikan sebagai usaha baru masyarakat KEM Sintuk. Hasilnya tidak kalah bersaing dengan usaha catering yang ada.

Acara peresmian dihadiri oleh Bapak Bupati Padang Pariaman beserta unsur muspida Padang Pariaman, Bapak Camat Sintoga, Bapak Wali Nagari Sintuk, alim ulama dan cerdik pandai. Sedangkan dari Pertamina hadir

Bapak Chalid, Ibu Jumaini Indah dan Bapak Priyo Dwi Rianto serta seluruh prodikmas FW Minangkabau.



Sebelum

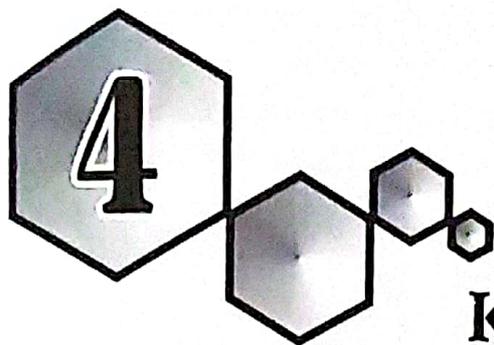


Sesudah

Gambar 3.3 Semangat Masyarakat KEM memproduksi ROTAN dan ROMA dipandu Prodikmas

Acara peresmian telah usai, gelar produk masyarakat KEM Sintuk sukses habis terjual dan pupuk organik mulai memperoleh order pertama mereka. Mulai bekerja lagi membangun Sintuk. Banyak hal penting yang dapat kita ambil dalam mendidik masyarakat agar mandiri. Segala sesuatu akan lebih ringan kalau dikerjakan bersama-sama karena masing-masing kita punya keahlian dan keunggulan yang berbeda. Tidak ada manusia yang ahli di semua bidang. Bertanggungjawab, saling percaya, saling menghargai dan bergotongroyong adalah kunci utama. Tetap Semangat.....!!!

-oo0oo-



KEM Pertamina-Flip Nagari Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok Propinsi Sumatera Barat

KEM PERTAMINA-*FLip* Nagari Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok Propinsi Sumatera Barat atau dikenal dengan nama "KEM Tikalak" merupakan Program Pembangunan Kawasan Ekonomi Masyarakat hasil kerjasama PKBL Pertamina region Sumbagut dan FLipMAS Wilayah Minangkabau (FW Minangkabau). Lokasi KEM terletak di tepi danau Singkarak, tepatnya di Kanagarian Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok berjarak 22 Km dari pusat Kabupaten Solok dan 91 Km dari kota Padang.

Danau Singkarak merupakan salah satu danau terluas di Provinsi Sumatera Barat, dengan luas 11.220 Ha dan posisi terletak di dua kabupaten yaitu Kabupaten Solok dan Kabupaten Tanah Datar. Daerah ini seperti umumnya daerah tepian danau memiliki pemandangan indah dan masyarakat hidup dari hasil danau yaitu sebagai nelayan bilih, Bilih adalah satu ikan yang menjadi maskot danau Singkarak yang keberadaannya sudah sangat memprihatinkan.

Wilayah KEM di Nagari Tikalak, merupakan wilayah pariwisata dan terletak di pinggiran jalan propinsi. Setiap tahun banyak wisatawan berkunjung ke daerah ini dan event internasional "Tour de Singkarak" merupakan event unggulan propinsi Sumbar yang rutin dilaksanakan setiap periode. Lokasi KEM dibangun dengan sinergisitas antara program

pertanian, peternakan dan perkebunan yang dapat mendukung kehidupan masyarakat dan melestarikan spesifikasi daerah Danau Singkarak sehingga memberikan penghasilan selain dari menangkap ikan di danau yang penghasilannya jauh dari cukup.

Masyarakat Nagari Tiikalak adalah model masyarakat pedesaan Minangkabau yang ramah, selalu menerima tamu atau wisatawan yang berkunjung dengan tangan terbuka dan tidak mengharapkan imbalan apapun dari pengunjung. Walaupun mereka mencari rezeki disana dan mengeluarkan dana untuk usaha yang dijalankan. Tetapi prinsip tentang rezeki sudah ditentukan Allah menyebabkan taraf hidup masyarakat tetap berada dibawah rata-rata.

Masyarakat Nagari Tikalak hanya mengandalkan mata pencaharian dari menangkap ikan bilih di danau dan mengolahnya secara tradisional dengan pemasaran yang dilakukan secara individu. Potensi biota ikan cukup besar, dimana terdapat sekitar 19 jenis ikan air tawar yaitu ikan Bilih (*Mystacoleus padangensis* Blkr), Asang (*Osteochilus brachmoides*), Turiak (*Cyclocheilichthys de zwanii*), Lelan (*Osteochilus vittatus*), Sasau (*Hampala macrolepidota*), Gariang (*Tor duoronensis*), Kapiék (*Puntius shwanefeldi*), Balinka (*Puntius belinka*), Baung (*Macrones planiceps* dan *Mystis nemurus*), Kalang (*Clarias batrachus*), Jabuih (*Tetradon mappa*), Gurami (*Osphronemus gurami*), Puyu (*Anabas testudineus*), Sepat (*Trichogaster trichopterus*), Tilan (*Mastacembelus unicolor*), Gabus (*Chana striatus*), Kiuang, (*Chana pleurothalmus*), Belut (*Fluta alba*) dan Rinuak (*Phsylopsis* sp).

Dari 19 jenis ikan tersebut, ikan Bilih merupakan jenis ikan yang dominan dan menyebar diseluruh perairan danau Singkarak. Ikan bilih ini mendominasi hingga 73,8% dari produksi ikan danau dan juga merupakan hasil tangkapan yang utama dari nelayan di daerah tersebut.

Namun beberapa tahun belakangan ini potensi ikan diperairan Danau Singkarak menurun dengan drastis. Penurunan ini tidak hanya pada jumlah hasil tangkapan tetapi juga pada ukuran ikan yang tertangkap. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah eksploitasi (penangkapan) yang tidak terkendali dan juga akibat dari penurunan mutu lingkungan perairan danau Singkarak itu sendiri. Oleh karena itu selain membuat atau mengadakan reservat ikan bilih, perlu pengalihan mata pencaharian masyarakat selain dari menangkap ikan bilih. Karena larangan yang diberikan haruslah diikuti dengan solusi bagaimana kehidupan mereka yang selama ini tergantung pada danau dapat tetap berjalan.



Gambar 4.1 Kondisi areal lahan KEM sebelum program

Lahan daratan yang ada merupakan daerah berbukit dan sebagian wilayah berlumpur. Lahan yang terlihat padat ini begitu kita pijak maka lumpur akan menyergap hingga lutut dan bersiaplah berjuang untuk keluar dari kubangan. Lahan umumnya merupakan areal terlantar karena ketiadaan modal untuk mengolah lahan tersebut. Sesuai dengan potensi wilayah sebagai daerah wisata maka pengembangan daerah ini lebih banyak diarahkan untuk dapat menunjang potensi wilayah ini sebagai wilayah pariwisata. Karena diakhir program diharapkan daerah ini menjadi daerah yang mandiri secara ekonomi dan dapat

dijadikan daerah tujuan wisata khususnya wisata edukasi. Oleh sebab itu program yang dijalankan lebih diarahkan bukan hanya sebagai penunjang ekonomi tetapi juga dapat menjadi pusat pelestarian dan pusat pembelajaran bagi masyarakat, dengan mengetengahkan potensi lokal.



Gambar 4.2 Lahan berlumpur yang tidak dimanfaatkan

Daratan berada diatas bukit dan dicapai dengan jalan setapak yang akan menjadi lokasi berselancar di waktu hujan turun. Untuk membuka wilayah ini, maka pembangunan jalan masuk merupakan hal penting untuk dibangun pertamakali, disamping untuk memudahkan pengangkutan bahan-bahan pembangunan juga untuk membuka perekonomian wilayah ini.

Bidang peternakan yang dapat menunjang kehidupan masyarakat adalah ternak air seperti itik yang dapat memberikan hasil harian, sehingga masyarakat tidak melulu mencari penghasilan dari menangkap bilih yang populasinya sudah diambang mengkhawatirkan. Oleh sebab itu dibangunlah Kapasitas kandang untuk 1.000 ekor dan dilengkapi dengan kandang karantina untuk ternak itik yang sakit secara swadaya oleh masyarakat KEM.

Sedangkan itik yang dipelihara adalah itik-itik khas Sumatera Barat dan merupakan plasma nutfah yang perlu dijaga dan dilestarikan, yaitu itik Pitalah, itik Bayang, Itik Sikumbang Jonti dan itik Kamang.

Pakan itik sebagai biaya produksi tertinggi dalam suatu usaha peternakan menjadi perhatian utama. Sehingga masyarakat diberikan pelatihan dan magang kepeternakan itik binaan Perguruan Tinggi sehingga membuka wawasan masyarakat yang selama ini hanya bermatapencarian nelayan. Pakan mandiri disusun dari bahan-bahan yang tersedia di areal KEM-Tikalak seperti pensi (kerang air danau singkarak), keong mas dan eceng gondok.

Tindakan pencegahan penyakit khususnya vaksinasi flu burung pun dilakukan agar itik yang dipelihara masyarakat tetap sehat. Vaksinasi melibatkan dokter hewan yang juga merupakan prodikmas FW Minangkabau.

Dengan berjalannya waktu, bahan pakan itik yaitu dedak semakin sulit diperoleh, yang menyebabkan biaya pemeliharaan itik menjadi meningkat. Ditambah lagi musim hujan yang panjang menyebabkan masyarakat kesulitan memperoleh dedak. Sehingga berdasarkan evaluasi yang dilakukan FW Minangkabau, berdasarkan nilai ekonomis dan prospek pengembangannya, ternak tersebut perlu diganti. Oleh sebab itu bertepatan dengan masa afkir itik, berdasarkan kesepakatan antara masyarakat, FW Minangkabau dan pihak Pertamina, ternak-ternak tersebut diganti atau tukar guling dengan 20 ekor ternak kambing betina dan 3 ekor kambing jantan yang sumber makanannya tersedia di areal KEM. Saat ini seluruh kambing dalam kondisi bunting.

Rumah serbaguna untuk pertemuan kelompok dan pos jaga dikerjakan secara swadaya dengan bergotongroyong oleh masyarakat KEM Tikalak. Pos jaga terbuat dari bahan ruyung yang sudah diproses, terdiri dari dua unit, satu unit terletak di pintu masuk KEM dan dirancang sudah memiliki loket untuk tujuan jangka panjang KEM Tikalak menjadi daerah Argowisata. Sedangkan satu unit pos jaga terletak di areal kebun jeruk

kacang dan saat ini menjadi tempat favorit masyarakat yang berkunjung untuk menikmati pemandangan danau dan areal KEM.



Gambar 4.3 *Pembangunan Rumah Serbaguna*

Kondisi lahan yang berbukit dan berbatasan langsung dengan danau, menentukan program pertanian yang dijalankan. Salah satu program bidang pertanian yang dilakukan di lahan yang rawan longsor adalah menanam wilayah ini dengan tanaman produktif yaitu sirsak yang memiliki pasar cukup baik di wilayah ini untuk memenuhi permintaan pasar dari luar propinsi.

Sedangkan potensi lain yang perlu dikembangkan adalah Jeruk Kacang. Jeruk ini adalah jeruk asli Singkarak dan merupakan salah satu kekayaan plasma nutfah di kawasan Danau Singkarak. Keberadaan tanaman ini sudah diambang kepunahan. Jeruk tersebut hilang dan dimusnahkan setelah terserang virus yang menghabiskan mata pencaharian masyarakat setempat, Hal ini memberikan trauma yang dalam bagi masyarakat untuk kembali bertanam jeruk kacang.

Pengairan di lahan pertanian untuk jeruk dan sirsak, karena areal yang akan diairi cukup luas, maka pengairan menggunakan system infus, yaitu dengan menggunakan botol-botol air mineral yang akan menampung air hujan

sehingga sangat efisien membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan tanaman akan air.

Sedangkan bidang pertanian yang dapat menunjang pendapatan masyarakat dalam jangka pendek adalah tanaman pepaya madu. Lahan yang selama ini berlumpur hingga lutut mulai diolah menjadi lokasi penanaman pepaya madu dan telah ditanami bibit tahap III.

Tanaman ini selain produk utama adalah menjual buahnya tetapi masyarakat juga diarahkan untuk memproduksi sendiri bibit pepaya madu sendiri dengan harga yang bersaing. Saat ini pepaya madu sudah berbuah dengan produksi 120 kg per-minggu dan dijual seharga Rp. 2.500,-/kg.



Gambar 4.4 Areal Penanaman Pepaya Madu (Maret 2016)

Pembangunan Rumah Pembibitan menambah semangat masyarakat KEM untuk lebih meningkatkan penghasilan mereka. Pesanan bibit pepaya madu umur 1 bulan mulai berdatangan, hingga Desember 2016, masyarakat KEM sudah menerima pemesanan 3.000 batang bibit pepaya madu. Dan bulan Januari 2017 sudah ada lagi pemesanan sebanyak 1.000 batang. Saat ini masyarakat sudah mulai menyemai bibit untuk peremajaan pepaya madu Tahap I. Mudah-mudahan pihak terkait dan masyarakat luas mulai melirik potensi masyarakat KEM ini.

Pembangunan program telah membangkitkan semangat masyarakat untuk bangkit dari keterpurukan perekonomian. Semangat masyarakat untuk merubah nasib dan keinginan untuk maju merupakan modal utama pembangunan KEM Tikalak. Walaupun seluruh material dan peralatan pembangunan serta bibit tanaman dan ternak harus diangkut secara manual oleh masyarakat ke lokasi KEM. tetapi masyarakat secara bahu membahu tetap bersemangat mengerjakannya. Alhamdulillah....



Gambar 4.5 Hasil produksi program KEM Tikalak

Antusiasme masyarakat memperoleh ilmu pengetahuan dan teknologi sangat mengharukan. Diantara deraan dan tuntutan kehidupan keluarga, masyarakat bersedia memanfaatkan waktu istirahat sehabis mencari nafkah untuk membangun KEM dan masyarakat tetap bersemangat menerima iptek dari para

... telah membangkitkan
... bangkit dari keterpurukan
... masyarakat untuk merubah
... masyarakat merupakan modal utama
... Walaupun seluruh material
... dan serta bibit tanaman dan
... manual oleh masyarakat
... secara bahu membahu
... Alhamdulillah....



Program KEM Tikalak

... memperoleh ilmu
... sangat mengharukan.
... kehidupan keluarga,
... atkan waktu istirahat
... membangun KEM dan
... penerima iptek dari para

prodikmas FW Minangkabau. Senyum bahagia menatap masa depan menjadi cambuk bagi kami para pengabdian untuk dapat berbuat lebih banyak dan berbuat sebaik-baiknya untuk masyarakat. Hal ini menjadikan kami untuk lebih maksimal lagi berpikir dan berusaha lebih keras lagi, apa lagi yang bisa kami perbuat agar masyarakat dapat lebih cepat meningkatkan perekonomiannya.

Dengan berjalannya waktu, lahan terlantar dan berlumpur tersebut sudah mulai memperlihatkan hasil. Lahan berlumpur yang membuat kami kehilangan alas kaki bertransformasi. Saat ini lahan berlumpur tersebut dengan memperbaiki system drainase yang baik telah menjadi areal rumah pembibitan dan perkebunan pepaya madu.

Sambil menunggu pepaya madu berproduksi, waktu diisi dengan kegiatan-kegiatan bermanfaat yaitu pembuatan pupuk/insektisida organik asal ternak dan tanaman yang ada di lokasi serta mengajarkan masyarakat melakukan pengujian pupuk organik berkualitas baik dengan alat yang bisa disiapkan oleh masyarakat KEM sendiri. Intinya kami ingin merubah pola pikir masyarakat, bahwa segala sesuatu yang berbaur teknologi bukanlah barang mewah dan mahal, karena semua ada disekitar masyarakat, hanya tinggal menjalankan kreatifitas masyarakat dan semua bisa kita laksanakan dengan alat/bahan sederhana dan tidak harus dibeli.

FW Minangkabau melihat potensi pasar sayur organik saat ini sangat baik. Sehingga dengan memanfaatkan kondisi Tikalak sebagai daerah wisata yang rawan dengan sampah wisata seperti gelas air mineral, dibuatlah program menanam sayuran organik hidroponik ramah lingkungan dengan memanfaatkan sampah wisata seperti gelas air mineral, batang pisang dan amboo. Sekaligus mengajarkan masyarakat tentang lingkungan.

Melihat semangat dan sinar mata penuh harapan dari masyarakat itulah yang membuat tim pengabdian FW Minangkabau selalu bersemangat mengabdikan tenaga, waktu dan ilmu pengetahuannya untuk membantu agar dapat mengatasi permasalahan di masyarakat. In sya Allah dengan doa tulus semua pihak pada pembangunan rumah serbaguna, rumah pembibitan, peternakan itik/kambing, perkebunan jeruk kacang dan sirsak, pembuatan pupuk organik dan tanaman sayuran hidroponik di KEM Tikalak akan membuahkan hasil. Aamiin....

Tabel 4.1 Dampak Eksistensi Proses pembangunan KEM Tikalak

Kondisi Awal Sosial Ekonomi Warga	Kondisi Sosial Ekonomi Warga Saat Ini
<p>Wilayah KEM di Nagari Tikalak, merupakan wilayah pariwisata dan terletak di pinggir jalan propinsi. Setiap tahun banyak wisatawan berkunjung ke daerah ini dan event internasional "Tour de Singkarak" merupakan event unggulan propinsi Sumatera yang rutin dilaksanakan setiap periode. Masyarakat mengandalkan kehidupan dari menangkap ikan bilih di danau Singkarak dan mengolahnya secara tradisional dengan pemasaran yang dilakukan secara individu. Tetapi semenjak tangkapan ikan bilih terus menurun, maka masyarakat menjualnya dalam bentuk segar tanpa diolah terlebih dahulu. Matapencarian lain adalah sebagai pedagang makanan/minuman dan sebagai petugas parkir ditempat wisata danau Singkarak pada hari Libur dengan upah yang tidak menentu, karena tidak ada tarif yang mereka berikan untuk wisatawan yang berkunjung. Wilayah Tikalak merupakan wilayah subur dan memiliki potensi untuk dikembangkan</p>	<p>Kelompok yang menjadi pelaksana KEM adalah kelompok masyarakat yang diberi nama Mutiara danau yang beranggotakan 43 orang bergerak dibidang perikanan dan pemanfaatan sumber daya perairan umum Danau Singkarak. Lokasi KEM dibangun program pertanian, peternakan dan perkebunan yang dapat mendukung kehidupan masyarakat dan melestarikan spesifikasi daerah Danau Singkarak sehingga memberikan penghasilan selain dari menangkap ikan dan kerang danau (pensi dan rinuak) di danau yang penghasilannya jauh dari cukup. Saat ini masyarakat sudah memiliki matapencarian sebagai petani dan pembibit pepaya madu, memproduksi pupuk kandang organik, pupuk ROTAN dan ROMAN, sayuran dan telur itik. Wilayah KEM telah memiliki usaha bidang pertanian pepaya madu yang telah memberikan hasil baik produk buah pepaya ataupun bibit siap tanam.</p>

Kondisi Awal Sosial Ekonomi Warga	Kondisi Sosial Ekonomi Warga Saat Ini
<p>secara ekonomi, tetapi seluruh kegiatan masih dilaksanakan secara tradisional dan tidak didasari kepada kesadaran ekonomi dan nilai entrepreneurship yang sangat rendah. Masyarakat tidak memanfaatkan potensi alam baik dalam bidang pertanian dan peternakan dikarenakan ketiadaan dana dan pengetahuan. Walaupun potensi alam yang ada sangat memungkinkan dan prospek pemasarannya cukup menjanjikan, karena wilayah ini terletak di jalan utama propinsi yang merupakan jalur perlintasan ke propinsi-propinsi lainnya</p>	<p>Memiliki perkebunan jeruk kacang sebagai plasma nutfah Sumbar sebanyak 500 batang dan Sirsak jenis super sebanyak 500 batang. Peternakan itik juga telah berkontribusi dalam menambah penghasilan masyarakat KEM dari penjualan telur, tetapi karena kesulitan dalam pengadaan dedak pada saat musim hujan, maka pada saat tiba waktu pengafkiran maka ternak itik diganti dengan ternak kambing yang lebih meningkatkan nilai ekonomi masyarakat.</p>
<p>Sikap kegotong royongan masyarakat akan memudahkan pelaksanaan program KEM dan akan menumbuhkan kawasan industri kecil yang bersinergi diantara masyarakat kawasan. Diharapkan setelah program KEM masyarakat dapat lebih mandiri dan menyadari pentingnya mempertahankan dan melestarikan lingkungan khususnya ikan bilih dan biota danau lainnya dengan memanfaatkan teknologi dan potensi alam yang ada untuk meningkatkan perekonomian.</p>	<p>Sikap gotong royong tercermin dari proses kegiatan pembangunan dan pelaksanaan KEM. Sebab KEM dapat berjalan dengan adanya sikap gotong royong. Disamping itu masyarakat juga belajar berorganisasi dan manajemen sebuah usaha bersama juga meningkatkan rasa kebersamaan dan kekeluargaan. Memanfaatkan limbah pertanian, peternakan, rumah tangga dan wisata yang ada di areal KEM menjadi barang produktif dan bernilai jual tinggi.</p>
<p>Nagari Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok sebagai kawasan yang terletak di pinggiran Danau Singkarak dengan kehidupan masyarakat bermata pencaharian nelayan dan menjual ikan bilih. Masyarakat masih memiliki keterbatasan sarana dan prasarana dalam mengalihkan mata pencaharian selain menjala dan menjual bilih dan selama ini masyarakat hanya mengeksploitasi kekayaan alam</p>	<p>Saat ini masyarakat sekitar KEM sudah mulai mengunjungi wilayah ini. Karena ketertarikan mereka terhadap papaya madu KEM, masyarakat KEM memberikan 100 batang papaya madu siap tanam secara gratis kepada masyarakat sekitar KEM yang benar-benar berminat mengembangkan papaya madu hasil pembenihan KEM Tikalak untuk ditanam diluar KEM.</p>

Kondisi Awal Sosial Ekonomi Warga	Kondisi Sosial Ekonomi Warga Saat Ini
<p>dari danau Singkarak tanpa ada usaha untuk memelihara dan mempertahankan keberadaan ikan bilih sebagai ikon danau singkarak. KEM Nagari Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok diharapkan menjadi proyek percontohan bagi desa-desa lain di pinggiran danau singkarak dalam meningkatkan perekonomian masyarakat tanpa harus mengeksploitasi danau melalui pemanfaatan kekayaan dan potensi alam yang ada.</p>	<p>Masyarakat sudah menerima pembelian 1.000 batang bibit papaya madu siap tanam</p>

Kondisi Lahan Awal	Kondisi Lahan Saat Ini
1. Luas lahan KEM seluas 5 Ha	1. Luas lahan KEM seluas 5 Ha
2. Jalan menuju areal KEM diatas bukit dipinggir jalan propinsi adalah jalan setapak yang sangat licin apabila hujan	2. Dibangun jalan berupa tangga untuk memudahkan masyarakat KEM beraktifitas
3. Matapencaharian masyarakat adalah menangkap ikan bilih	<p>3. Memberikan matapencaharian lain sebagai pengalih menangkap bilih yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bidang pertanian: jeruk, sirsak, papaya madu, sayuran. - bidang peternakan: itik sebanyak 1.000 ekor, saat ini telah diafkir sebanyak 800 ekor dan diganti dengan 21 ekor ternak kambing - produksi tanaman sayuran hidroponik organic sedang menunggu panen perdana
4. Lahan dataran berlumpur karena tidak adanya drainase yang baik dan juga beresiko longsor	4. Dibangun saluran-saluran untuk mengeringkan wilayah berlumpur dan dibuat embung penampung. Saat ini lahan tersebut sudah dapat dijadikan areal peertanian papaya madu

Kondisi Lahan Awal	Kondisi Lahan Saat Ini
5. Lahan berbukit bekas kebun jeruk kacang yang terlantar karena serangan virus ditumbuhi semak belukar, alang-alang, dan tanaman keras yang tidak produktif sebagai inang tanaman sirih masyarakat	5. Lahan berbukit ditanami kembali dengan jeruk kacang untuk melestarikan plasma nutfah jeruk kacang dan tanaman sirsak, Tidak dilakukan penebangan pohon-pohon yang telah ada untuk tetap menjaga konstruksi tanah
6. Lahan tidak memiliki tanaman produktif	6. Ditanami tanaman pepaya madu sebagian dilakukan secara tumpangsari dengan tanaman jeruk kacang dan tanaman keras lainnya, selain berfungsi melindungi tanaman jeruk juga untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.
	Lahan dibelakang kandang dan dipinggir tebing ditanami sayur-sayuran sebagai penghasilan mingguan
7. Tidak ada MCK di lokasi KEM	7. Saat ini sedang dibangun MCK, untuk memudahkan masyarakat dalam melaksanakan kebersihan dan ibadah
8. Masyarakat tidak memiliki tempat berkumpul, bermusyawarah dan beristirahat	8. Dibangun Ruang serbaguna berciri khas bangunan Minangkabau
9. Masyarakat memiliki sikap eunterpreneurship dan system manajerial yang rendah	9. Dilakukan pelatihan-pelatihan untuk meningkatkan iptek masyarakat dan menciptakan peluang usaha dari potensi KEM yang ada dan manajemen usaha sederhana
10. Pendapatan dari penjualan bilih dan kerja serabutan lainnya ditempat wisata	10. Pendapatan lain yang diperoleh: <ul style="list-style-type: none"> - Pepaya madu sudah berproduksi 120 kg/ minggu dengan harga jual Rp.2.500/kg - Kemampuan pembibitan pepaya madu oleh Masyarakat KEM saat ini sudah menjual 2.000 bibit siap tanam dengan harga Rp.2.500,-/bibit dan saat

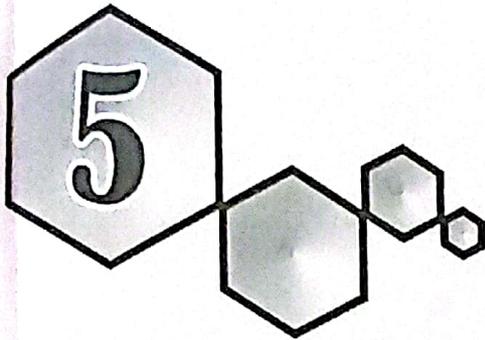
Kondisi Lahan Awal	Kondisi Lahan Saat Ini
	ini sedang Melayani pemesanan 1.000 batang bibit. - Telur itik dijual Rp.1.500,-/ butir - Pupuk kandang seharga Rp.10.000,-/4 kg - ROTAN dan ROMAN seharga Rp.70.000,-/ liter dan Rp.40.000,-/500 ml

-o00o-

Kondisi Lahan Awal	Kondisi Lahan Saat Ini
5. Lahan berbukit bekas kebun jeruk kacang yang terlantar karena serangan virus ditumbuhi semak belukar, alang-alang, dan tanaman keras yang tidak produktif sebagai inang tanaman sirih masyarakat	5. Lahan berbukit ditanami kembali dengan jeruk kacang untuk melestarikan plasma nutfah jeruk kacang dan tanaman sirsak, Tidak dilakukan penebangan pohon-pohon yang telah ada untuk tetap menjaga konstruksi tanah
6. Lahan tidak memiliki tanaman produktif	6. Ditanami tanaman pepaya madu sebagian dilakukan secara tumpangsari dengan tanaman jeruk kacang dan tanaman keras lainnya, selain berfungsi melindungi tanaman jeruk juga untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.
	Lahan dibelakang kandang dan dipinggir tebing ditanami sayur-sayuran sebagai penghasilan mingguan
7. Tidak ada MCK di lokasi KEM	7. Saat ini sedang dibangun MCK, untuk memudahkan masyarakat dalam melaksanakan kebersihan dan ibadah
8. Masyarakat tidak memiliki tempat berkumpul, bermusyawarah dan beristirahat	8. Dibangun Ruang serbaguna berciri khas bangunan Minangkabau
9. Masyarakat memiliki sikap eunterpreneurship dan system manajerial yang rendah	9. Dilakukan pelatihan-pelatihan untuk meningkatkan iptek masyarakat dan menciptakan peluang usaha dari potensi KEM yang ada dan manajemen usaha sederhana
10. Pendapatan dari penjualan bilih dan kerja serabutan lainnya ditempat wisata	10. Pendapatan lain yang diperoleh: <ul style="list-style-type: none"> - Pepaya madu sudah berproduksi 120 kg/ minggu dengan harga jual Rp.2.500/kg - Kemampuan pembibitan pepaya madu oleh Masyarakat KEM saat ini sudah menjual 2.000 bibit siap tanam dengan harga Rp.2.500,-/bibit dan saat

Kondisi Lahan Awal	Kondisi Lahan Saat Ini
	ini sedang Melayani pemesanan 1.000 batang bibit. - Telur itik dijual Rp.1 500,-/ butir - Pupuk kandang seharga Rp.10.000,-/4 kg - ROTAN dan ROMAN seharga Rp.70.000,-/ liter dan Rp.40.000,-/500 ml

-0000-



KEM Sioban Mentawai

KONDISI SIOBAN-MENTAWAI

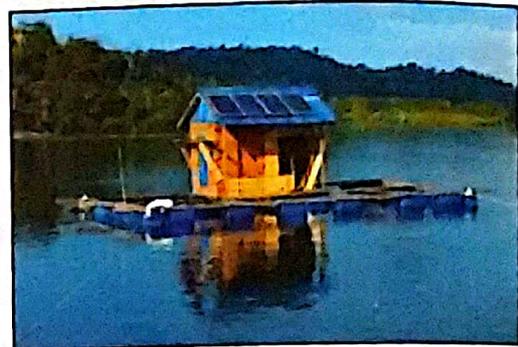
Program pembangunan di Sioban Mentawai terdiri dari 3 program pembangunan yaitu Program Pembangunan Budidaya Kepiting Bakau, Program Pembangunan Budidaya Ikan Karang dan Program Pembangunan Sarana Prasarana Nelayan Desa Sioban, kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, Propinsi Sumatera Barat.

Desa Sioban Kecamatan Sipora Selatan Kabupaten Kepulauan Mentawai merupakan salah satu desa miskin yang berjarak 150 km dari lepas pantai Pulau Sumatera. Kabupaten ini dibentuk oleh 4 (empat) pulau besar yaitu Siberut, Sipora, Pagai Utara dan Pagai Selatan. Desa Sioban memiliki luas 127 km², dengan ketinggian dari muka laut 0 - 15 m dpl. Sebelah utara berbatasan dengan desa Goisoinan, sebelah selatan dengan desa Saurenuk, sebelah barat dengan desa Betumonga dan sebelah timur dengan laut.

Perjalanan kami di awal program cukup berat, karena jalan belum terkondisi dengan baik. Ditambah lagi pada saat itu jembatan penghubung Tua Pejat - Sioban putus, sehingga perjalanan ke Sioban harus menyesuaikan dengan pasang surut supaya kendaraan bisa menyusuri pantai agar sampai di Sioban. Sedangkan permasalahan lain adalah kondisi cuaca, karena dalam hitungan menit cuaca akan berubah. Seringkali keberangkatan tertunda karena factor cuaca ini.



Sebelum



Sesudah



Sebelum



Sesudah

Gambar 5.1 Kondisi Sebelum Dan sesudah KEM

Menempuh perjalanan cukup panjang dan melelahkan untuk sampai ke Desa Sioban Kecamatan Sipora Selatan yang hanya dapat diakses dari Ibukota Sumatera Barat, Padang (Pelabuhan Bungus) dengan kapal laut "PERINTIS" dengan jadwal 2 minggu sekali, bisa 1 bulan sekali atau bisa kapan-kapan.....ha...ha.... tergantung banyaknya muatan menuju lokasi ini dan cuaca, dengan waktu tempuh 12-13 jam. Tetapi saat ini kapal Mentawai Express sudah mulai kembali melalui rute Sioban pada hari Minggu. Mudah-mudahan untuk seterusnya.

Jalur melalui ibukota kabupaten Kepulauan Mentawai di Tua Pejat merupakan pilihan terbaik. Perjalanan

dari pelabuhan Muara-Padang ke Tua Pejat ditempuh dengan menggunakan kapal cepat yang di tempuh selama 4 jam dengan jadwal pelayaran sebanyak tiga kali seminggu di Hari Senin, Rabu dan Jumat, dilanjutkan melalui jalur darat dengan waktu tempuh ke Sioban kurang lebih 2 jam berbonus off-road menggunakan kendaraan double-gardan.

Dilanjutkan dengan menyusur bibir pantai. Kalau waktunya tidak tepat, terpaksa harus menunggu pasang surut dulu agar bisa melalui bibir pantai. Tidak perlu membayar untuk merasakan off-road di Mentawai dan dijamin langsing gratishe...he.... Atau bisa juga menempuh perjalanan yang memacu adrenalin dengan menggunakan pesawat Susi Air dari BIM ke Rokot dengan waktu tempuh 45 menit dengan kapasitas 10 orang yang dijamin membuat kita hafal seluruh doa keselamatan dan bertobat.....ha....ha..... dilanjutkan dengan berkendara kurang lebih 1 jam untuk sampai di Sioban.

Tetapi salut untuk seluruh teman-teman prodikmas di FW Minangkabau yang tetap bisa tertawa lepas dengan segudang masalah di lapangan. Hal ini bisa terjadi karena prodikmas benar-benar bekerja dengan hati dan menjunjung tinggi nilai-nilai pengabdian yang luhur.

Mayoritas masyarakat beragama Katolik dan sebagian kecil masyarakat beragama Islam, tetapi sikap toleransi antar agama masyarakat sangat baik. Walaupun Islam merupakan agama minoritas, Sioban memiliki Masjid yang tetap mengumandangkan adzan setiap waktu shalat dan Gereja tetap mendentangkan lonceng pada saat mereka beribadah, Masyarakat menghormati kegiatan keagamaan masing-masing keyakinan. Pekerjaan KEM tidak dilakukan pada hari-hari ibadah masing-masing untuk menghormati kegiatan kepercayaan masing-masing.

Masyarakat Sioban adalah masyarakat pekerja keras seperti umumnya masyarakat di daerah Pesisir yang telah

teruji dengan berbagai macam tantangan dan halangan, yang paling berat adalah tsunami 2010. Bencana alam tersebut menimbulkan trauma yang besar bagi masyarakat dan menghancurkan infrastruktur di Mentawai umumnya dan Sioban pada khususnya juga merubah mental masyarakat karena sumbangan-sumbangan yang diberikan.

Kendala di lapangan, masyarakat adalah masyarakat konsumtif yang seluruh kebutuhan didatangkan dari luar pulau terutama dari Padang, mulai dari bahan bangunan, sayur mayur, ayam potong, buah-buahan dan kebutuhan pokok lainnya. Masyarakat tidak terbiasa memanfaatkan dan mengusahakan kebutuhan sehari-hari dengan bertani dan beternak. Mereka hanya tergantung kepada hasil tangkapan di laut. Akibatnya seluruh harga bahan menjadi sangat tinggi. Padahal lahan mereka dibiarkan tidak tergarap. Hal ini disebabkan ketidaktahuan, tidak ada penggerak dan yang utama adalah ketiadaan modal. Karena sebagian masyarakat tidak bersekolah dan beberapa berpendidikan SLTA. Tetapi secara keseluruhan yang terpenting adalah masyarakat Sioban mempunyai keinginan untuk maju dan memperbaiki perekonomian mereka.

Begitu juga dengan BBM, disini tidak ada depo Pertamina, sehingga kebutuhan BBM didatangkan dari Padang dengan harga Rp.15.000 s/d Rp.30.000,- bahkan lebih apabila cuaca tidak bersahabat yang menyebabkan kapal tidak berlayar dari Padang ke Mentawai. Akibatnya kehilangan disini bukan kehilangan kendaraan bermotor tetapi kehilangan BBM dikendaraan.

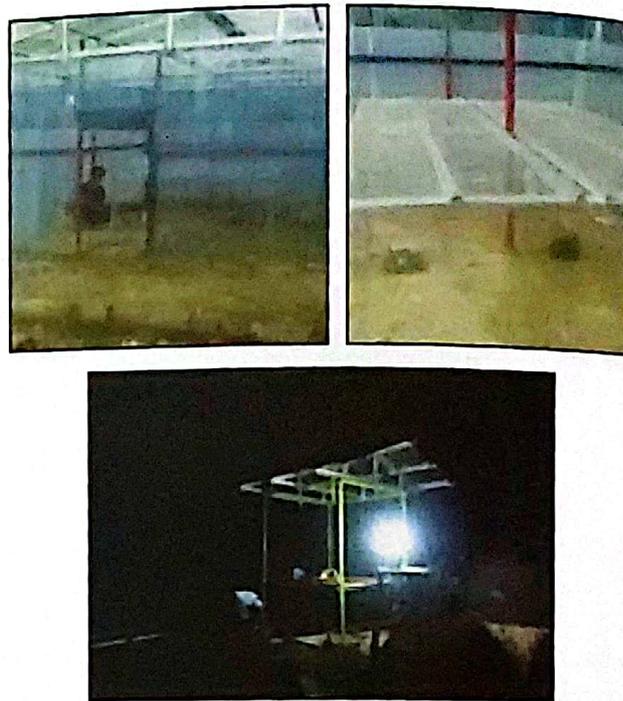
Mentawai tidak memiliki batu-batuan ataupun pasir untuk digunakan sebagai bahan bangunan karena bebatuan disini masih tergolong batuan muda. Sementara kayu pun merupakan bahan yang dapat diturunkan dari

hutan Mentawai dengan izin dan jalur berliku. Sebagai pengganti batu masyarakat menggunakan karang untuk bahan bangunan. Walaupun larangan terpampang jelas di setiap sudut desa. Hal ini berakibat pada rusaknya lingkungan dan menyebabkan erupsi pantai kedepannya. Setahun kami di Mentawai, garis pantai sudah bergeser 1 meter. Tetapi Mentawai tidak punya pilihan lain, tugas peneliti bidang teknik untuk menemukan bahan pengganti batu kali. Otomatis seluruh kebutuhan bahan bangunan di datangkan dari luar pulau dengan harga yang lumayaaaan tinggi.

Kendala lain adalah keterbatasan komunikasi, komunikasi yang lancar adalah di ibukota kabupaten Tua Pejat, sehingga kalau ada hal penting yang harus segera dilakukan kita harus menempuh perjalanan 1-2 jam dari Sioban. Tetapi kalau sinyal baik biasanya kita bisa berkomunikasi dari Sioban jam 6.00 sampai jam 9.00 pagi tanpa fasilitas internet.

Berdasarkan diskusi dan silaturahmi antara masyarakat dan FW Minangkabau disusunlah program untuk membangun wilayah Sioban sesuai dengan keinginan dan potensi yang dimiliki oleh wilayah dan masyarakat setempat. Sehingga program dapat dijalankan dengan baik oleh masyarakat dan dikerjakan secara antusias. Ada 3 (tiga) program yang dijalankan yaitu Program Ikan Karang, Program Rumah Pendidikan dan Program Sarana-Prasarana Nelayan.

Masyarakat Mentawai adalah bangsa Indonesia juga, tetapi factor alam menyebabkan mereka jauh tertinggal. Padahal masyarakat memiliki sumber daya alam yang luar biasa dan tidak terkelola dengan baik. Sehingga kekayaan alam mereka kalau tidak kita bimbing dan bina bukan tidak mungkin nantinya akan lepas ke masyarakat luar atau asing dan penduduk asli tetap tersisih di wilayah mereka sendiri.



Gambar 5.2 *Kondisi Saat Pembangunan*

Metode pembangunan program KEM di Sioban - Mentawai tidak bisa disamakan dengan program KEM di wilayah lain di Sumbar, karena di tahap awal kami harus lebih mendapat kepercayaan terlebih dahulu, baru berlanjut pendekatan program dan pengenalan program yang dilaksanakan secara swadaya. Barulah kita bisa melaksanakan pembangunan. Hal ini merupakan pengalaman pengabdian yang luar biasa. Puji syukur masyarakat mau mengerjakan pembangunan KEM secara swadaya dan bergotong royong. Ditambah lagi kekhawatiran masyarakat kalau kami tinggalkan, benar-benar sesuatu yang menyentuh hati nurani kami untuk tetap mendampingi masyarakat semampu yang kami bisa. Walaupun seringkali kami tidak bisa menepati janji ke Sioban akibat terkendala cuaca dan tidak ada izin dari BNKG Sumbar untuk berlayar. Merupakan tonikum untuk kami di FW Minangkabau untuk tetap mengatasi permasalahan di Mentawai.

Tabel 5.1 Dampak Eksistensi

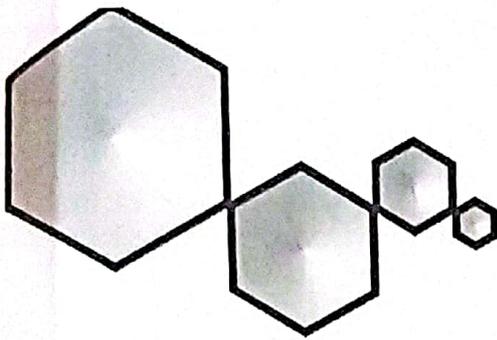
Kondisi Awal Sosial Ekonomi Warga	Kondisi Sosial Ekonomi Warga Saat Ini
<p>Desa Sioban merupakan salah satu desa miskin di Kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai yang berjarak 150 km dari lepas pantai Pulau Sumatera. Kabupaten ini dibentuk oleh 4 (empat) pulau besar yaitu Siberut, Sipora, Pagai Utara dan Pagai selatan. Desa Sioban memiliki luas 127 km², dengan ketinggian dari muka laut 0 - 15 m dpl. Sebelah utara berbatasan dengan desa Goisoinan, sebelah selatan dengan desa Saurenuk, sebelah barat dengan desa Betumonga dan sebelah timur dengan laut. Sikap toleransi agama masyarakat sangat baik. Walaupun Islam merupakan agama minoritas, Sioban memiliki Masjid yang tetap mengumandangkan adzan, Masyarakat menghormati kegiatan keagamaan masing-masing keyakinan.</p>	<p>Sikap toleransi beragama merupakan modal awal pembangunan KEM Sioban dan menjadi arah sikap kekeluargaan dan gotongroyong masyarakat Sioban. Masyarakat membangun investasi KEM secara bergotongroyong</p>
<p>Sulitnya transportasi dan komunikasi di dan menuju Sioban, menyebabkan daerah ini jauh tertinggal</p>	<p>Kondisi cuaca sangat mempengaruhi transportasi ke Sioban. Begitu juga dengan komunikasi antara prodikmas/ pendamping dengan FW Minangkabau begitu juga antara masyarakat dengan prodikmas.</p> <p>Sehingga untuk hal-hal yang tidak prinsip, prodikmas diberi kewenangan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di Mentawai.</p>
<p>Masyarakat Mentawai adalah masyarakat konsumtif yang seluruh kebutuhan didatangkan dari luar pulau terutama dari Padang, mulai dari bahan bangunan, sayur mayur, ayam potong, buah-buahan dan</p>	<p>Masyarakat mempunyai keinginan untuk maju dan memperbaiki perekonomian mereka</p> <p>Berdasarkan diskusi dan silaturahmi antara masyarakat dan FW</p>

Kondisi Awal Sosial Ekonomi Warga	Kondisi Sosial Ekonomi Warga Saat Ini
<p>kebutuhan pokok lainnya. Akibatnya seluruh harga bahan menjadi sangat tinggi. Padahal lahan mereka dibiarkan tidak tergarap. Hal ini disebabkan ketidaktahuan, tidak ada penggerak dan yang utama adalah ketiadaan modal. Karena sebagian masyarakat tidak berskolah dan beberapa berpendidikan SLTA.</p>	<p>Minangkabau disusunlah program untuk membangun wilayah Sioban sesuai dengan keinginan dan potensi yang dimiliki oleh wilayah dan masyarakat setempat. Sehingga program dapat dijalankan dengan baik oleh masyarakat dan dikerjakan secara antusias. Ada 3 (tiga) program yang dijalankan yaitu Program Ikan Karang, Program Rumah Pendidikan dan Program Sarana-Prasarana Nelayan.</p> <p>Rumah Pendidikan memberikan pelatihan kepada masyarakat untuk 3 program atau program peningkatan produktivitas masyarakat seperti diversifikasi pangan dan tanaman produktif lainnya.</p>

Kondisi Lahan Awal	Kondisi Lahan Saat Ini
1. Luas lahan KEM seluas 2 Ha dan hamparan perairan	1. Luas lahan KEM seluas 2 Ha dan hamparan perairan
2. Areal daratan KEM terbatas karena merupakan daerah pinggir laut	2. Areal daratan KEM dibangun Rumah Pendidikan, Rumah Pengolahan yang nantinya dilengkapi dengan solarcell dan pos jaga Solar cell di areal daratan belum bisa dipasang walaupun seluruh peralatan sudah sampai di Sioban karena terhalang factor cuaca dan transportasi tenaga ahli.
3. Areal perairan yang tidak dimanfaatkan	3. Membangun keramba ikan karang. Keramba dilengkapi dengan solarcell, dengan pasar masih sebatas kebutuhan Mentawai. Produksi ikan karang perdana sudah dihasilkan oleh masyarakat KEM Omzet saat ini adalah Rp.65.000.000,-

Kondisi Lahan Awal	Kondisi Lahan Saat Ini
4. Areal bakau yang tidak termanfaatkan	4. Dibangun keramba kepiting bakau yang akan dipasarkan untuk kebutuhan hotel dan pariwisata di Mentawai
5. Kurangnya pengetahuan dan tempat berkarya	5. Dibangun Rumah Pendidikan yang dilengkapi MCK dan Rumah Pengolahan untuk memberikan pendidikan kepada masyarakat bahwa banyak hal yang bisa dijadikan usaha agar dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat
6. Masyarakat memiliki sikap eunterpreneurship dan system manajerial yang rendah	6. dilakukan pelatihan-pelatihan untuk menciptakan peluang usaha dari potensi KEM yang ada dan manajemen usaha sederhana
7. Penerangan ke areal KEM belum ada	7. Penerangan dengan solar cell untuk mengurangi beban masyarakat KEM

-oo0oo-



Daftar Pustaka

- Flipmas Indonesia. 2017. Profil Flipmas Indonesia. <http://www.flipmas.org/konten/view/1/flipmas-indonesia.html>
- Kemenristek Dikti. 2016. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada masyarakat di Perguruan Tinggi.Ed.X. Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan. Jakarta.
- Nurdin, E. 2015. KEM Sintuk Riwayatmu. <http://www.flipmas.org/berita/detail/101/kem-sintuk-riwayatmu.html>
- Nurdin, E. 2016. KEM Tikalak Singkarak antara semangat dan harapan. <http://www.flipmas.org/berita/detail/159/kem-tikalaksingkarak-antara-semangat-dan-harapan.html>

-oo0oo-

KAWASAN EKONOMI MASYARAKAT

PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT PERTAMINA-FW MINANGKABAU

FLipMAS (Forum Layanan Iptek bagi Masyarakat) Indonesia merupakan organisasi dosen-dosen pengabdian perguruan tinggi seluruh Indonesia yang tersebar di masing-masing provinsi di Indonesia yang disebut FLipMAS Wilayah. Program Pembangunan Kawasan Ekonomi Masyarakat atau KEM dilahirkan dan disusun oleh FLipMAS. Program ini merupakan program kerjasama FLipMAS dengan PT Pertamina dalam mempercepat peningkatan perekonomian masyarakat menuju masyarakat mandiri di seluruh Indonesia. FLipMAS Wilayah Minangkabau sebagai perpanjangan tangan FLipMAS Indonesia di Sumatera Barat saat ini telah menjalankan 5 program pembangunan masyarakat di 5 nagari yang termasuk kategori desa miskin (tidak berdaya secara ekonomi, tertinggal dan terbelakang). Program KEM ini merupakan program yang terdiri dari dosen-dosen PTN/PTS dari berbagai perguruan tinggi di Sumatera Barat dengan tidak mengedepankan institusi asal dosen dan tidak mengedepankan keahlian dan profesionalitas untuk kemajuan masyarakat.

Buku ini diharapkan dapat membantu masyarakat para pembaca untuk dapat memahami permasalahan yang ada di masyarakat bagaimana menyelesaikan permasalahan yang ada secara bersinergi dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada di wilayah masing-masing, serta mengemas ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sesuatu yang sederhana dan menyenangkan agar dapat dipahami oleh masyarakat. Disamping itu, buku ini juga memperlihatkan bagaimana kegigihan dan kemauan masyarakat KEM untuk memajukan wilayahnya secara bergotongroyong dan secara swadaya.

KOLEKSI LPPM
UNIVERSITAS ANDALAS



22006221834



Prof. Dr. Ir. Ellyza Nurdin, M.S. adalah staf pengajar, dosen pengabdian dan guru besar di lingkungan Universitas Andalas. Sejak tahun 2012 membentuk FLipMAS Wilayah Minangkabau (FW Minangkabau) di bawah naungan FLipMAS Indonesia, yaitu organisasi dosen pengabdian yang berasal dari PTN dan PTS di seluruh Indonesia dan dideklarasikan tahun 2013. FW Minangkabau bertugas untuk memetakan dan mencari solusi permasalahan yang ada di tengah masyarakat khususnya untuk wilayah Sumatera Barat, agar dapat meningkatkan percepatan pertumbuhan ekonomi masyarakat terutama untuk wilayah yang termasuk kategori desa miskin (tidak berdaya secara ekonomi, tertinggal dan terbelakang).

Suluh Media



ISBN: 978-602-8610-13-1

9 786028 610131

B 926