

PROGRAM RINTISAN DAN AKSELERASI PEMASYARAKATAN INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN, KAB TIMOR TENGAH UTARA

Amirudin Pohan, Debora Kanahau dan Sophia Ratnawati

Abstrak

Paket Teknologi Badan Litbang Pertanian telah banyak dihasilkan namun dirasakan adopsinya masih rendah. Melalui Prima Tani diharapkan kesenjangan teknologi antara penghasil dengan pengguna dapat dipersempit. Program Prima Tani di Kabupaten TTU dilaksanakan pada 2 (dua) Desa yaitu : Desa Usapinonot dan Desa Lapeom. Inovasi Teknologi yang dilaksanakan mencakup Inovasi Teknologi Perbibitan Sapi Bali, Inovasi Penggemukan Sapi, Inovasi Pembuatan Pakan Pengawetan, Inovasi Pengelolaan imbah kotoran sapi menjadi Biogas dan Kompos, Inovasi Perbenihan Jagung dan Inovasi Uji coba Teknologi Biaya Rendah pada kacang hijau dilahan marginal. Hasil Kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan angka kebuntingan ternak dari kisaran 30-40 %/tahun menjadi 60-70%/tahun. Pada kegiatan inovasi penggemukan terjadi peningkatan pbb ternak dari kisaran 200-300 gr/ek/hr menjadi 500-600 gr/ek/hr sehingga waktu penggemukan menjadi lebih cepat yaitu dari 1,5-2 tahun menjadi 6-8 bulan. Inovasi perbenihan jagung telah berdampak terhadap permasalahan bibit yang selalu kurang untuk musim tanam sudah teratasi dari penanaman pada musim kemarau. Selain itu, limbah pertanian maupun kotoran sapi telah digunakan untuk pakan ternak dan pupuk tanaman sayuran. Berdasarkan road map yang dibuat maka terjadi peningkatan pendapatan sebesar 10 % yang berasal dari penjualan ternak.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Paket teknologi pertanian telah banyak dihasilkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, meski demikian disadari pula bahwa sebagian paket tersebut belum sampai dan diterapkan oleh petani sehingga kasil usahatani yang mereka peroleh belum seperti yang diharapkan. Suryana, 2006 mengatakan bahwa diperlukan minimal 10 tahun agar suatu hasil penelitian dapat diadopsi oleh pengguna. Berawal dari kondisi yang ada tersebut maka Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian melalui Prima Tani melakukan terobosan agar paket teknologi segera di diseminasikan sampai ke tingkat pengguna.

Prima Tani merupakan konsep baru percepatan diseminasi inovasi pertanian melalui pengembangan laboratorium agribisnis sebagai percontohan. Prima Tani digunakan sebagai instrumen rintisan untuk mendapatkan model pembangunan pertanian pedesaan yang komprehensif berbasis inovasi pertanian. Selain itu, Prima Tani juga

dipandang mampu menjadi wadah kerjasama yang sinergis antara kegiatan ekonomi dalam rangka membangun sistem agribisnis dan keterpaduan antara subsektor sehingga sumber daya dan dana serta keterpaduan pelaksanaan pembangunan antara subsektor dan antar pelaku dapat ditingkatkan.

Untuk itu, sejak tahun 2007 di Desa Usapi Nonot Kecamatan Insana, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), telah dilaksanakan suatu kegiatan Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (Prima Tani) berbasis ternak sapi Bali dengan komoditi pelengkap adalah jagung dan Kacang Hijau. Dipilihnya ketiga komoditas ini dikarenakan tanaman jagung merupakan makanan pokok sebagian besar bagi masyarakat NTT, kacang hijau juga sebagai bahan makanan sumber protein sedangkan ternak Sapi dipelihara sebagai tabungan keluarga yang sewaktu-waktu dapat diuangkan.

II. RUANG LINGKUP

2.1. Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup Program Prima Tani di desa Usapinonot, Kecamatan Insana, Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2007 meliputi :

1. Sosialisasi Program Prima Tani di Kabupaten
2. Pengorganisasian (SK Bupati)
3. Pelaksanaan yang terdiri dari :
 - a. Survey PRA, SDL dan Base Line
 - b. Penyusunan Rancang Bangun Laboratorium Agribisnis
 - c. Penyusunan Road-map
 - d. Aspek Teknis (Implementasi Inovasi Pertanian)

Dari hasil PRA terdapat beberapa teknologi yang sangat dibutuhkan untuk memecahkan persoalan pertanian di desa Prima Tani yaitu :

1. Teknologi Perbibitan ternak sapi Bali
2. Teknologi penggemukan sapi Bali.
3. Teknologi produksi kompos
4. Teknologi pemanfaatan kotoran sapi menjadi energi alternatif (biogas)
5. Teknologi budi daya perbenihan jagung
6. Teknologi budi daya kacang hijau biaya rendah (TBR)
- e. Aspek Kelembagaan (Kelembagaan kelompok tani) meliputi :
 1. Penguatan kelompok tani melalui Gapoktan
 2. Pembentukan Klinik Agribisnis di Pedesaan

3. Penjaringan Kemitraan dengan Investor lokal
- f. Aspek Diseminasi/penyebarluasan informasi meliputi :
 1. Dialog interaktif di Radio Pemerintah Daerah
 2. Pembuatan Poster biogas dari kotoran ternak sapi.
 3. Siaran pada TV swasta.

2.2. Tujuan

Tujuan Primatani adalah ; (i) mempercepat diseminasi dan adopsi teknologi inovatif terutama yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian umumnya dan khususnya BPTP-NTT, (ii) memperoleh umpan balik mengenai karakteristik teknologi tepat guna spesifik lokasi, (iii) mewedahi dan mensinkronkan program Pemerintah Daerah dengan Pemerintah Pusat lingkup Depertemen Pertanian, dan (iv) mempercepat pencapaian kesejahteraan petani.

2.3. Keluaran

Keluarann akhir Primatani adalah terbentuknya Unit Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP) dan Sistem Usahatani Intensifikasi dan Diversifikasi (SUID) yang merupakan representatif industrial pertanian dan usahatani berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi disuatu kawasan pengembangan. AIP yang ingin terbentuk dilokasi Primatani TTU adalah AIP dibidang penggemukan ternak sapi dan perbenihan jagung.

III. PELAKSANAAN PRIMA TANI

Proses Implementasi

3.1.1. Pemilihan lokasi

Lokasi kegiatan Prima Tani ditentukan berdasarkan hasil PRA dan Base Line Survey yang dilakukan sebelum kegiatan dimulai. Kegiatan PRA melibatkan pihak Pemerintah Daerah, Penyuluh setempat dan tokoh masyarakat.

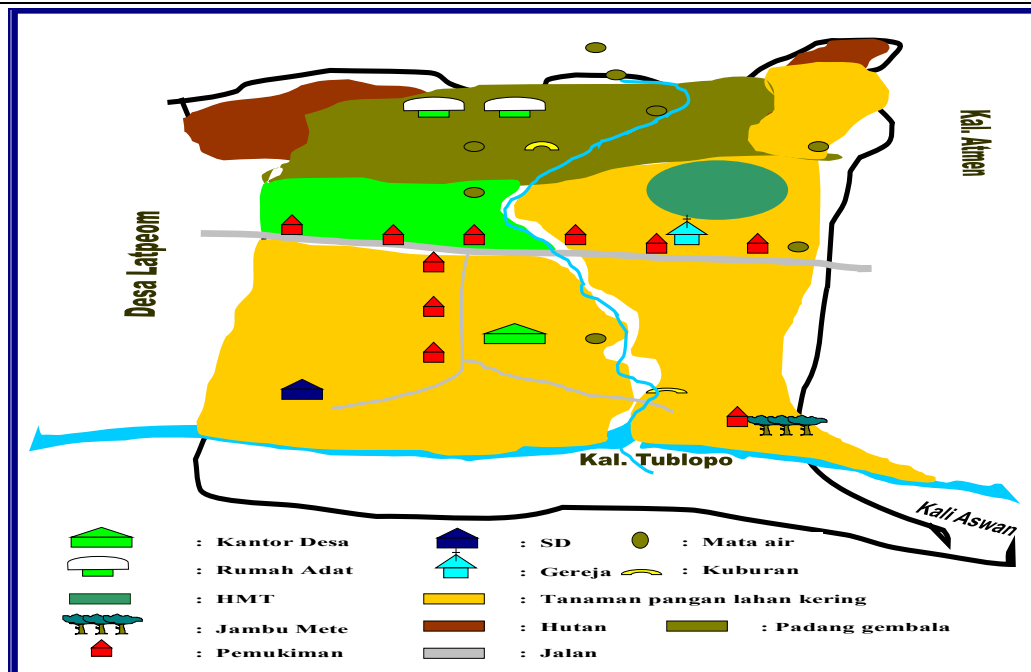
Profil lokasi Lab Agribisnis

A. Desa Usapinonot.

a. Keadaan Umum.

Letak geografis Desa Usapinonot secara umum adalah dataran dan berbukit-bukit dengan ketinggian yang bervariasi antara 100 sampai 500 meter di atas permukaan laut. Luas wilayah 1.300 ha dengan batas wilayah administratif sebagai berikut : Utara

berbatasan dengan Desa Subun, selatan Kelurahan Tublopo, Timur dengan Desa Atmen dan sebelah Barat berbatasan dengan Desa Lapeom (Gambar 1).



Gambar 1. Pete Desa

b. Iklim

Keadaan iklim umumnya beriklim kering dengan temperatur tertinggi 32°C pada bulan kering dan terendah 18°C pada bulan basah. Jumlah bulan basah relatif pendek (4 bulan) yang berlangsung antara Desember sampai Maret, sedangkan jumlah bulan kering berlangsung selama kurang lebih delapan bulan (April sampai November) dengan curah hujan rata-rata antara 50-2.135 mm dalam satu tahun

c. Sumberdaya Air

Desa Usapinonot memiliki sumberdaya air sungai yang mengalir sepanjang tahun. Air yang berasal dari sungai tersebut belum banyak dimanfaatkan sehingga kebutuhan air untuk usahatani umumnya bergantung pada air hujan.

d. Tipologi, dan Karakteristik Tanah.

Desa Usapinonot berada pada ketinggian antara 100 sampai 500 meter di atas permukaan laut. Jenis tanah desa ini dapat dibedakan atas 4 kelompok yaitu Lahan bukit, lahan datar dengan solum tanah dalam, lahan datar dengan solum tanah dangkal dan lahan ditepi sungai .

e. Tingkat Pendidikan dan Mata Pencaharian Penduduk

Tingkat pendidikan penduduk Desa usapinonot pada umumnya tamat SD 349 orang, SLTP 103 orang, SLTA 74 orang, Diploma 8 orang dan sarjana 7 orang. Mata pencaharian penduduk sekitar 99% adalah bertani dengan pola yang sangat tradisional dan sentuhan teknologi masih sangat terbatas secara. Hal ini sangat dipengaruhi oleh prilaku sosial budaya masyarakat desa ini terhadap alam dan lingkungan sekitarnya. Demikian pula dengan sistem pemeliharaan ternak. Pola pertanian tradisional berupa ladang berpindah-pindah dan pemeliharaan ternak sapi secara sporadik di padang penggembalaan serta berkelompok secara musiman. Namun daerah ini sangat potensial untuk pengembangan peternakan dengan kondisi topografis yang berbukit dengan sedikit datar, memungkinkan untuk pengembangan peternakan. Saat ini paradigma yang terpola dengan alam dan lingkungan sekitarnya mulai berubah. Sejak tahun 2004 Desa Usapinonot membentuk lima organisasi kelompok tani yakni : (i) Kelompok tani Nekmese dengan jumlah anggota 82 orang (63 KK), (ii) Kelompok tani Atapain 60 orang (47 KK), (iii) Kelompok tani Cunifu 82 orang (50 KK), (iv) Kelompok Wanita tani Rukun Jaya 40 orang dan (v) Kelompok tani Tsuneno 15.

f. Pola Usahatani Secara Umum

Komoditas yang akan dikembangkan di Desa Lapeom dan Usapinonot ke depan adalah ternak sapi, jagung, kacang tanah dan kacang hijau. Ke empat komoditas ini harus diusahakan secara terintegrasi menuju pada terbentuknya Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP). Untuk mencapai AIP, diperlukan perbaikan teknologi budidaya, penyiapan sarana produksi, diversifikasi usaha serta dibarengi ketersediaan kelembagaan permodalan.

g. Kelembagaan

Kelembagaan agribisnis meliputi dua hal, yaitu kelembagaan primer dan kelembagaan sekunder . Kelembagaan primer terdiri atas : proses produksi, sarana produksi, pasca panen dan pasar, sedangkan kelembagaan sekunder (penunjang) yaitu kelembagaan kelompok tani, permodalan, penyuluhan dan lain sebagainya. Lembaga formal yang ada di desa masih sangat kurang dan fungsinya belum maksimal sehingga terdapat lembaga non formal yang berfungsi menggantikan lembaga formal tersebut. Untuk kegiatan pertanian, masyarakat cenderung mengakses pada lembaga keuangan non bank non formal, misalnya pelepas uang, meski petani harus membayar dengan bunga cukup tinggi sekitar 50% per bulan. Lembaga ini walaupun cenderung merugikan petani, tetapi masih diminati petani karena tidak ada alternatif lainnya. Terbatasnya

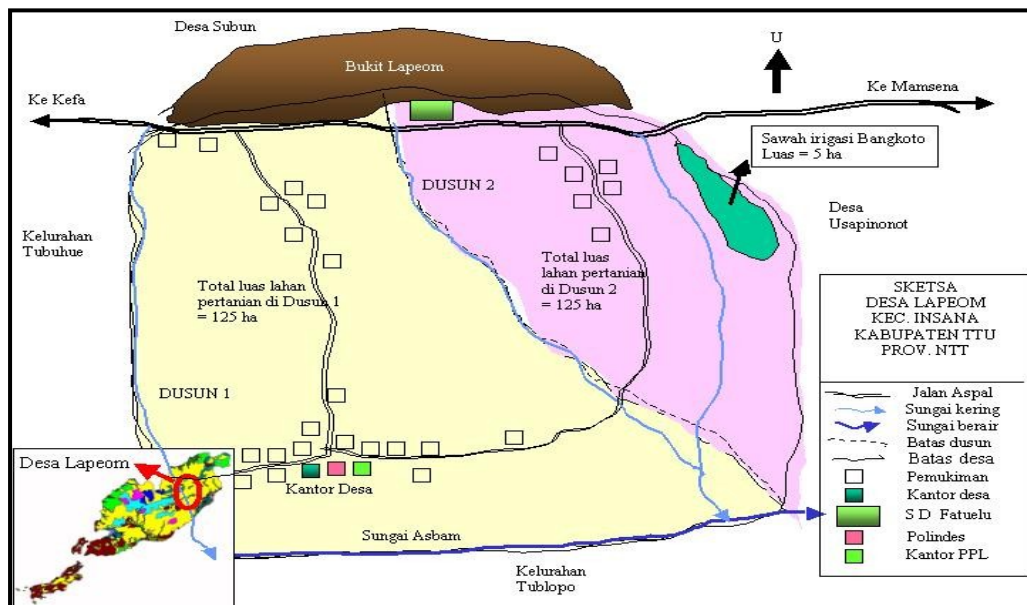
kelembagaan tersebut menjadi salah satu kendala dalam membangun agribisnis industrial pedesaan (AIP). Hal ini menjadi peluang untuk menentukan kelembagaan yang dapat menelusuri akses kelembagaan keuangan formal termasuk harga komoditas yang relatif rendah dapat diakses melalui informasi pasar.

B. Desa Lapeom

a. Keadaan Umum

Desa Lapeom terletak sekitar 14 Km dari Ibu Kota Kabupaten TTU dan sekitar 27 Km dari ibu kota kecamatan dengan jarak tempuh sekitar 0,5 jam dengan kendaraan roda empat, atau 1 jam dari bu kota kecamatan. Batas wilayah desa ini adalah sebelah utara Desa Subun, selatan Kelurahan Tublopo, timur Desa Usapinonot dan sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Tubuhue (Gambar 4). Posisi desa ini berada pada poros jalan menuju kantor desa memanjang sekitar 10 km dimana, jalan aspal 2 km dan pengerasan 8 Km dan berada pada ketinggian kurang dari 500 m dari permukaan laut. Desa ini memiliki luas wilayah 654.032 ha yang ditempati oleh 1.224 jiwa penduduk (302 KK) dengan jumlah laki-laki 608 jiwa dan perempuan 616 jiwa. Terdapat dua dusun yaitu Dusun 1 dan Dusun 2. Dusun I berada di Sebelah Timur dan Dusun 2 berada di Sebelah Barat.

Tingkat pendidikan tertinggi meliputi : sarjana/diploma (4 orang), SLTA (51 orang), SLTP 56 orang dan mayoritasnya tamat SD (473 rang) sisanya .pernah SD tapi tidak tamat 18 orang serta belum sekolah 253 orang.



Gambar 2. Peta Desa Lapeom, Kecamatan Insana, Kabupaten Kupang, NTT

Di bagian utara desa ini terdapat sebuah bukit besar yaitu Bukit Lapeom yang ditumbuhi tanaman-tanaman hutan. Ada jalan aspal (jalan Kabupaten) meliwati Desa

Lapeom menuju desa-desa di sebelahnya dan juga sudah ada jalan desa yang menghubungkan pemukiman di dalam desa dan keluar ke beberapa desa tetangga. Sehingga akses jalan ke lahan-lahan pertanian yang ada di desa Lapeom tidak sulit karena jalan desa ini melingkari dan membelah desa di bagian tengah.

b. Iklim

Berdasarkan data rata curah hujan bulanan (BPS, 2006) suhu udara terendah 22^o C dan suhu udara tertinggi 34^o C . Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember sampai Maret dan bulan kering April sampai November. Kelembaban udara berkisar antar 69% - 87% dan penyinaran matahari antara 50 % - 98 %.

c. Sumberdaya Air

Kebutuhan air untuk usahatani umumnya bergantung pada air hujan. Air yang berasal dari sungai belum banyak dimanfaatkan. Terdapat satu buah sungai besar yang melintasi wilayah Selatan Desa Lapeom yaitu Sungai Asbam. Air yang ada di sungai hanya dapat dipakai oleh 17 KK, selebihnya menggunakan air dari sumur gali sebanyak 201 KK, dari mata air sebanyak 84 KK dan yang menggunakan embung 302 KK. Potensi air minum di Desa Lapeom terdiri atas : (1) mata air 4 buah, sumur gali 20 buah, sungai satu buah dan embung 2 buah.

d. Tipologi, Karakteristik Tanah dan Transek Desa Lapeom

Desa Lapeom berada pada ketinggian kurang dari 500 m diatas permukaan air laut dengan topografi datar berbukit hingga lereng gunung (Gambar 5). Sumberdaya lahan pertanian di desa ini sangat luas, total luas lahan pertanian (lahan kering) di desa ini adalah 250 ha yang terbagi secara merata yaitu 125 ha di Dusun 1 dan 125 ha di Dusun 2. Selain lahan kering juga terdapat lahan sawah irigasi yaitu sawah Bangkoto yang luasnya 5 ha dan terdapat di sebelah Timur desa ini. Sumberdaya lahan yang ada di desa ini dapat dibedakan atas 4 kelompok yaitu lahan bukit, lahan datar dengan solum tanah dalam, lahan datar dengan solum tanah dangkal dan lahan di tepi sungai.

Lahan di Bukit Lapeom memiliki jenis tanah Inseptisols yaitu tanah-tanah muda dengan solum tanah tipis terkadang terdapat singkapan batuan induk berupa batu karang atau batu kapur. Saat ini lahan di bukit ini dijadikan hutan sekunder yaitu ditumbuhi pepohonan dan semak belukar.

Lahan datar dengan solum dalam, berjenis tanah vertisols karena tanah ini memiliki liat yang sangat tinggi sehingga pada saat basah daya ikat airnya sangat tinggi sedangkan pada saat kemarau tanah ini mengalami retak-retak dengan kedalaman retak

dapat mencapai 1-2 meter ke dalam tanah. Pemanfaatan lahan saat ini adalah sebagai lokasi pemukiman, ladang dan sedikit dijadikan sawah tadah hujan. Tanaman yang terdapat di wilayah ini antara lain lontar, gewang, lamtoro, turi, gamal, rumput alam, kemiri, asam, pisang, pepaya, mangga, nangka, kelapa, jagung, ubi kayu, kacang tanah, kacang hijau, labu dan sayuran. Sementara ternak yang terdapat di wilayah ini adalah sapi, kambing, babi dan ayam. Di wilayah ini terdapat sumur gali sebanyak 17 buah yang terdiri dari 11 buah sumur terdapat di Dusun 1 dan 6 sumur terdapat di Dusun 2. Umumnya sumur-sumur ini digali sampai kedalaman 13 m dan hanya 1 sumur saja yang selalu ada air sepanjang tahun sedangkan sumur lainnya sudah kering setelah masuk Bulan Oktober.

Lahan datar bersolum dangkal tidak terlalu luas sekitar 12 ha memanjang dari sebelah barat ke arah Timur di bagian Selatan Desa. Jenis tanah di wilayah ini Inseptisols dan dimanfaatkan sebagai tempat pemukiman, padang penggembalaan dan lahan bero yang ditumbuhi alang-alang atau semak lainnya. Tanaman yang tumbuh di wilayah ini selain rumput, pohon lontar dan gewang, asam dan lamtoro, turi serta gamal.

Lahan di sepanjang tepi sungai Asbam jenis tanahnya kompleks dan vertisols dengan solum tidak terlalu dalam dengan batuan induk tersingkap di tempat-tempat tertentu akibat erosi. Di tempat-tempat tertentu petani menanam jagung, ubi kayu, kacang tanah dan kacang hijau. Sebagian petani mengikat ternak sapi dan kambingnya di lahan ini.

Wilayah yang terakhir adalah sungai Asbam yang mengalir sepanjang tahun. Air sungai ini sangat potensial dimanfaatkan untuk mengairi lahan kering di tepi sungai pada musim kamarau untuk memproduksi sayuran, bahan pangan atau hijauan pakan ternak.

e Tingkat Pendidikan dan Sumber Mata Pencaharian Penduduk

Tingkat pendidikan penduduk Desa Lapeom umumnya hanya tamat SD (473 orang); SLTP 56 orang ; SLTA 51 orang dan sarjana 4 orang. Sumber mata pencaharian penduduk berasal dari pertanian. Terdapat 670 orang penduduk yang pendapatannya bersumber dari hasil pertanian (tanaman pangan, hortikultura, peternakan dan perkebunan), 18 orang bersumber dari tukang kayu, 15 orang bersumber dari pengemudi bis/bemo/truk, 16 orang pendapatannya bersumber dari pengemudi motor ojek dan 6 orang PNS.

f. Pola Usahatani

.Mengacu pada pola curah hujan, pola tanam yang diterapkan petani adalah pola tumpang sari antara jagung, ubi kayu, kacang tanah, kacang hijau dan kacang nasi. Pada umumnya jagung ditanam bersamaan dengan kacang nasi (kacang tunggak) pada awal musim hujan yaitu bulan November atau awal Desember hingga panen pada bulan April setiap tahunnya. Kacang tanah biasanya ditanam pada waktu yang hampir bersamaan dengan jagung namun tempat penanamannya biasanya terpisah. Tanaman kacang tanah ditanam pada akhir bulan November atau awal bulan Desember dan panen pada akhir bulan April sampai awal Bulan Mei. Tanaman kacang hijau ditanam setelah tanaman jagung tumbuh (bulan Desember) dan panen sebelum jagung panen yaitu pada bulan Maret. Sedangkan ubi kayu ditanam bersamaan dengan jagung dan akan dipanen setelah tanaman berumur 11 bulan atau bahkan mencapai 2 tahun.

g. Kelembagaan

1. Kelembagaan Kelompok Tani.

Kelembagaan yang ada di Desa Lapeom masih relatif terbatas dan kinerjanya masih belum optimal. Kelembagaan yang eksis adalah kelompok tani dan penyuluhan. Masyarakat dalam mengelolah usahatannya dilakukan dengan berkelompok dibawah bimbingan penyuluh setempat. Belum tersedia sarana produksi sehingga petani jarang menggunakan sarana produksi di dalam melakukan usahatannya. Keberadaan kelembagaan yang mendukung pengembangan agribisnis di Desa Lapeom berdasarkan kepentingan lembaga tersebut, kedekatan hubungan dan ruang lingkup pengaruh. Pedagang pengumpul atau Belantik misalnya memiliki tingkat kepentingan yang lebih besar terhadap kegiatan agribisnis khususnya ternak dan tanaman perkebunan. Selanjutnya lembaga ini memiliki hubungan yang sangat kuat dengan lembaga penyedia sarana produksi dan kredit non formal. Sebaliknya lembaga kredit formal berada di luar desa dan pengaruhnya belum optimal (Gambar 3)



Gambar 3. Diagram Ven Kelembagaan di Desa Lapeom dan Usapinonot

Jumlah Kelompok tani di Desa Lapeom sebanyak 7 kelompok yang terdiri dari lima Kelompok tani Dewasa, satu Kelompok wanitatani dan satu Kelompok Tarunatani. yang tersebar pada 2 dusun. Keanggotaan kelompok tani terdiri dari kaum pria dan wanita kecuali Kelompok Wanitatani terdiri dari ibu-ibu.

Hasil Penilaian kelas kemampuan kelompok tani ke tujuh kelompok tani tersebut, satu diantaranya kelas lanjut, empat kelas pemula dan dua kelompok belum dikukuhkan. . Penumbuhan kelompok tani lebih banyak berdasarkan domisili dan hubungan kedekatan emosional . Susunan Badan pengurus Kelompok tani umumnya terdiri dari Ketua, Sekretaris, Bendahara, Bidang Peternakan, Bidang pertanian Tanaman Pangan, Bidang Perkebunan, Bidang Koperasi/perindustrian. Penentuan personil dalam kepengurusan kelompok didasarkan atas musyawarah dalam kelompok dengan pendampingan oleh Penyuluh Pertanian setempat. Uraian tugas dan tanggung jawab masing-masing badan pengurus telah terbentuk, namun belum seluruh anggota badan pengurus memahaminya. dengan baik. Semua kelompok tani memiliki rencana kerja tahunan serta beberapa ketentuan yang mengikat anggota antara lain pertemuan rutin tiap bulan dan pemberlakuan saksi bagi yang melanggar ketentuan tersebut.

Dengan penumbuhan kelompok tani aktivitas masing-masing individu petani dapat dikoordinir untuk mencapai tujuan bersama. Kegiatan kolektif anggota yang dikoordinir oleh pengurus kelompok umumnya menyangkut kegiatan pengolahan lahan, pembuatan pagar, penanaman, kerja bangunan rumah, arisan sekolah anak dan kegiatan simpan pinjam. Keterbatasan tenaga kerja dan minimnya fasilitas pengolahan tanah seperti traktor adalah situasi nyata yang dialami oleh kelompok tani.

Sebagian besar kelompok tani telah membenahi administrasi kelompok dengan melengkapi buku-buku administrasi secara bertahap. Kelengkapan Buku administrasi yang telah dimiliki anggota kelompok antara lain buku kas, buku daftar hadir, buku tamu. Buku- buku penting lainnya seperti buku rencana usahatani, daftar anggota baru sebagian kecil kelompokk memilikinya. Beberapa kelompok tani, kelengkapan administrasi belum terpenuhi seperti kurang lengkapnya buku administrasi disebabkan oleh minimnya pengetahuan dan kemampuan pengurus tentang jenis dan jumlah kelengkapan administrasi kelompok tani. Pengelolaan buku administrasi merupakan tugas dan tanggung jawab sekretaris , namun dalam prakteknya belum seluruh sekretaris

kelompok menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik. Disamping itu sering terjadi tumpang tindih dan ambil alih tugas oleh Ketua Kelompok sehingga mengakibatkan ada sebagian Pengurus kurang aktif.

Jenis usahatani yang diusahakan oleh anggota kelompok meliputi usahatani jagung, kacang hijau, kacang tanah, pisang, jambu mete, ternak sapi, kambing, babi, ayam buras. Perencanaan pengolahan lahan dan penanaman dirumuskan secara bersama dalam musyawarah kelompok. Sedangkan penanganan hasil termasuk penjualan hasil dilaksanakan secara individu oleh masing-masing anggota kelompok.

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan anggota kelompok tani setiap kelompok masing-masing pengurus menjadwalkan pertemuan rutin yang diselenggarakan sebulan sekali. Dalam pertemuan tersebut dimanfaatkan oleh penyuluh untuk memberikan materi penyuluhan yang berhubungan dengan usahatani anggota kelompok. Anggota kelompok tani lebih banyak mengetahui perkembangan pembangunan pertanian secara keseluruhan melalui Siaran Radio Pemerintah Daerah TTU, Siaran Radio Region Kupang. Disamping itu anggota kelompok tani mengetahui teknologi baru dari kegiatan Dinas./ instansi terkait seperti Kegiatan Agribisnis Jagung Tahun 2002 dan 2003 Dinas Pertanian TTU, kandang kelompok dan pembuatan silase dari BPTP NTT. Anggota Kelompok berkeinginan agar di setiap Balai pertemuan tersedia informasi teknologi pertanian.

Umumnya anggota kelompok tani membutuhkan informasi teknologi tepat guna seperti benih jagung tahan hama bubuk, pemupukan tanaman jagung, pengendalian hama tanaman jagung, penanganan pasca panen jagung dan teknologi bidang peternakan seperti jenis- jenis pakan ternak berkualitas, pengawetan pakan, pemanfaatan limbah kotoran ternak, pemanfaatan limbah tanaman jagung. Disamping itu anggota kelompok membutuhkan informasi berkaitan dengan manajemen pengelolaan administrasi kelompok, administrasi keuangan kelompok.

b. Lembaga Penyuluhan

Desa Lapeom berada dalam wilayah kerja Balai Penyuluhan Pertanian Sapaan Kecamatan Insana. Jarak Desa Lapeom dengan BPP Sapaan sekitar 5 Km. Desa Lapeom dan Usapinonot ditempati seorang Penyuluh Pertanian dan berdomisili di Desa Lapeom. Wilayah kerja Penyuluh Pertanian tersebut semula meliputi lima desa dan sekarang tinggal tiga desa. Walaupun wilayah kerjanya cukup luas namun penyuluh tersebut, tetap aktif dan selalu mendampingi petani dalam berbagai kesempatan terutama pada pertemuan rutin bulanan kelompok. Kehadiran Penyuluh Pertanian Lapangan oleh

sebagian kelompok cukup bermanfaat, meski diakui bahwa masih terbatasnya penguasaan informasi teknologi sebagai bahan materi Penyuluhan pada setiap pertemuan kelompok.

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) salah satu tugas pokoknya adalah menyusun program Penyuluhan Pertanian selalu melibatkan pengurus kelompok tani dalam merumuskan rencana kegiatan tahunan kelompok untuk dimasukkan dalam program BPP dan operasionalnya dalam bentuk Rencana Kerja Penyuluh Pertanian.

Hubungan Koordinator Balai Penyuluhan Pertanian dengan Penyuluh Pertanian dan Penyuluh Pertanian dengan Kelompok tani selalu berjalan baik. Koordinasi yang sudah berjalan selama ini antara lain penempatan penyuluh pertanian di desa, pertemuan di BPP setiap bulan, koordinasi kegiatan bantuan pemerintah dan penyusunan program BPP. Luasnya wilayah kerja Penyuluh Pertanian kemudian dikaitkan dengan tuntutan perkembangan teknologi informasi yang semakin penting maka diperlukan sebuah kelembagaan yang mampu menjawab seluruh persoalan yang dihadapi oleh anggota Kelompok tani baik secara individu maupun kolektif. Kelembagaan yang disarankan, adalah kelembagaan Gabungan Kelompok tani (Gapoktan) atau Pusat Pelayanan Penyuluhan Pertanian di desa. Diharapkan kehadiran lembaga ini merupakan bagian dari proses mendekatkan teknologi kepada anggota kelompok tani dan masyarakat sekitarnya

c. Kelembagaan sarana Produksi

Di Desa Lapeom tidak ditemukan lembaga yang menangani sarana produksi pertanian baik dalam bentuk kios sarana produksi maupun tokoh yang secara khusus menjual sarana produksi pertanian. Anggota Kelompok tani membeli sarana produksi pertanian di kota Kabupaten Kefamenanu yang jaraknya sekitar 12 Km, menggunakan mobil angkutan umum atau motor roda dua. Kuat dugaan bahwa belum tersedianya sarana produksi pertanian di desa disebabkan oleh kurangnya motivasi petani menggunakan sarana produksi dalam upaya peningkatan produktivitas usahatani. Kecenderungan petani untuk tidak menggunakan benih unggul, tidak memupuk, tidak menyemprot tanaman yang terkena hama merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam upaya menyiapkan sarana produksi di desa.

d. Lembaga Pemasaran hasil

Petani Desa Lapeom lebih banyak menjual hasil tanaman kacang hijau dan Kacang tanah dari pada Jagung. Jagung sebagai lumbung pangan keluarga. Penjualan jagung bisa dilaksanakan apabila hasil melebihi kebutuhan cadangan makanan satu

tahun. Penjualan hasil tanaman kacang hijau dan kacang tanah dilakukan dengan cara menjual sendiri dipasar selain itu melalui pedagang pengumpul yang jumlahnya tidak banyak.

Sumber pendapatan utama adalah hasil penjualan ternak sapi. Sapi dijual melalui pedagang yang langsung datang ke lokasi dan penentuan harga berdasarkan kesepakatan. Penjualan sapi tidak dikordinir oleh pengurus kelompok, dilakukan secara individu bila ada kebutuhan yang mendesak. Standar berat badan dan informasi harga belum banyak diketahui pemilik ternak sapi. Harga sapi pada umumnya berdasarkan taksasi dan belum ada harga berdasarkan berat hidup. Pedagang umumnya adalah *Blantik* (kaki tangan) yang berasal dari luar desa seperti kota Kefamenanu, Timor Tengah Selatan bahkan sebagian dari kota Kupang. Biasanya cara pembayaran ternak dengan *cash* (cara tunai).

Inovasi kelembagaan untuk memperkuat posisi tawar peternak adalah sesuatu yang sangat penting. Kelembagaan Gapoktan dalam satu desa menjadi sesuatu prioritas. Karena peluang penumbuhan lembaga tersebut cukup baik, mengingat di Desa Lapeom sudah ada kelompok tani dan hubungan emosionalnya cukup tinggi karena masih memiliki sejarah dalam hubungan keluarga

3.1.2. Organisasi pelaksanaan dan jaringan kerjasama

Organisasi pelaksana Prima Tani di tingkat Kabupaten Timor Tengah Utara telah terbentuk melalui SK Bupati Nomor : 479 Tahun 2007 dan telah dilakukan sosialisasi serta berperan dalam rapat Musrenbang tingkat Kabupaten. Susunan Tim Pembina dan Pelaksana Program Rintisan dan Ekselerasi Pemasarakatan Inovasi Teknologi Pertanian adalah sebagai berikut :

I. TIM PEMBINA

1. Bupati TTU (Ketua)
2. Wakil Bupati (Wakil Ketua)
3. Kepala Bappeda (sekertaris)
4. Asisten II Sekda Kab. TTU (anggota)
5. Sekretaris Bappeda (anggota)
6. Kepala Dinas Pertanian dan Perkebunan (anggota)
7. Kepala BPTP NTT (anggota)
8. Kepala Dinas Perikanan (anggota)
9. Kepala Dinas Kehutanan (anggota)

10. Kepala Dinas Kimpraswil (anggota)
11. Kepala Perindagkop (anggota)
12. Kepala KP2BKP (anggota)

II. TIM PELAKSANA

1. Kepala Dinas Paternakan (Ketua)
2. Kabid PPI Bappeda (Sekretaris I)
3. Kasubid. Koperasi dan Dunia Usaha (Sekretaris II)
4. Manager Lab Agribisnis BPTP NTT (anggota)
5. Kasubdin Produksi Disnak (anggota)
6. Kasubdin Produksi Distanbun (anggota)
7. Kasie Penyuluhan dan informasi pangan (anggota)
8. Kabid UEP BPM (anggota)
9. Kepala Bank NTT cab.Kefamenanu (anggota)
10. Kepala BRI Cab. Kefamenanu (anggota)
11. Camat Insana
12. Kepala Desa Usapinonot dan Lapeom

3.1.3. Pemilihan Komoditas Unggulan

Penentuan komoditas sebagai model pengembangan AIP ditentukan berdasarkan hasil :

- Survey PRA
- Merupakan Komoditas dominan dan spesifik lokasi
- Mempunyai peluang pasar yang baik
- Sangat digemari oleh petani
- Mendukung program daerah

Dari hasil diatas didapat komoditas yang sangat dominan dalam usaha tani di lokasi lab. Agribisnis yaitu Komoditas ternak sapi dan jagung disamping itu kacang hijau sebagai komoditas pendukung.

a. Ternak Sapi

Salah satu daerah penyuplay ternak potong asal NTT adalah Kabupaten TTU. Jumlah Populasi ternak sapi Bali di Kabupaten TTU Tahun 2007 sebesar 86.160 ekor sedangkan jumlah pengeluaran sebesar 9.132 ekor (Disnak kab. TTU, 2007). Dan salah satu desa penghasil sapi Bali yaitu Desa Usapinonot dan Desa Lapeom. Dalam 5 tahun terakhir terjadi penurunan produktivitas ternak sapi pada kedua desa tersebut.

Hasil pencatatan pada Tabel Potensi kedua desa menunjukkan bahwa populasi ternak sapi Tahun 2001 sebanyak 1.675 ekor sedangkan pada Tahun 2006 jumlah populasi sebesar 864 ekor (turun sebesar 43 %). Jumlah populasi ini bisa ditingkatkan kembali jika perbaikan manajemen pemeliharaan dapat diperbaiki. Penurunan produktivitas ini diakibatkan oleh adanya degradasi mutu ternak. Ada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh peternak dalam pengembangan usaha agribisnis yaitu : (i). Kesulitan bakalan untuk usaha penggemukan; (ii). Kekurangan pakan pada musim kemarau dan (iii). Penyakit ternak .

Kesulitan mencari ternak bakalan disebabkan karena angka kelahiran yang masih rendah, selain itu ternak-ternak jantan yang berkualitas diikat untuk digemukkan akibatnya terjadi kekurangan ternak jantan sebagai pemacek sehingga angka kebuntingan pada satu populasi menjadi rendah.

Penggunaan teknologi pembibitan diharapkan populasi dapat ditingkatkan untuk penyediaan sumber bibit dan bakalan untuk penggemukan. Dengan demikian dapat diperoleh anak sapi yang berkualitas dengan bobo lahir > 15 kg, mortalitas induk dan anak lebih rendah, teknologi penggemukan siklus pemeliharaan dipersingkat, penambahan bobot badan meningkat, sehingga menyebabkan pendapatan petani dalam kelompok meningkat.

Peningkatkan produktivitas melalui perbaikan sistem pemeliharaan dengan memperhatikan potensi rumput alam pada padang penggembalaan yang tersedia perlu dilakukan upaya penanganan pengawetan pakan untuk musim kemarau. Pemanfaatan hijauan gamal yang relatif banyak pada musim hujan sebagai pakan awet berkualitas merupakan salah satu solusi mengatasi kekurangan pakan selama musim kemarau. Inovasi teknologi pengawetan pakan yang dibutuhkan petani dan telah tersedia di BPTP, yaitu 1) pakan awet silase yaitu campuran rumput alam dengan leguminosa lamtoro dan gamal mempunyai nilai nutrisi yang cukup baik (11-16 % protein kasar); 2) pakan awet dalam bentuk wafer dengan campuran tepung daun gamal 70% dan tepung ubi kayu 30% dengan bahan pelarut air laut mempunyai daya ikat pakan yang cukup baik dan 3) pengawetan pakan menggunakan biocash pada rumput kering. Inovasi Teknologi pengawetan ini diharapkan dapat mengantisipasi kekurangan pakan yang dialami oleh peternak pada musim kemarau.

b. Komoditas Jagung, dan Kacang Hijau

Hasil tinjauan lapangan, beberapa masalah yang selalu dihadapi petani dalam membudidayakan tanaman jagung, dan kacang hijau adalah kekurangan benih unggul dan produktivitas serta kerusakan yang masih tinggi (diatas 30 %) yang menyebabkan kerugian ditingkat petani.

Kebanyakan petani belum mengetahui cara mengatasi permasalahan yang dihadapi. Kecuali untuk mengendalikan gulma alang-alang, petani membalik tanah dengan teknologi tradisional yaitu dengan mencungkil tanah dengan *ai suan* (tongkat kayu panjang), untuk mengatasi kesuburan tanah yang semakin menurun para petani melakukan rotasi penanaman antara tanaman jagung, dan kacang hijau. Untuk mengatasi kerusakan jagung di lopo petani mengasapi jagungnya selama 2-3 bulan terus menerus dan untuk mendapatkan pengetahuan teknologi budidaya yang baik para petani mengkonsultasikan dengan PPL setempat.

3.1.4. Perumusan inovasi teknologi dan kelembagaan.

- ***Inovasi Teknologi***

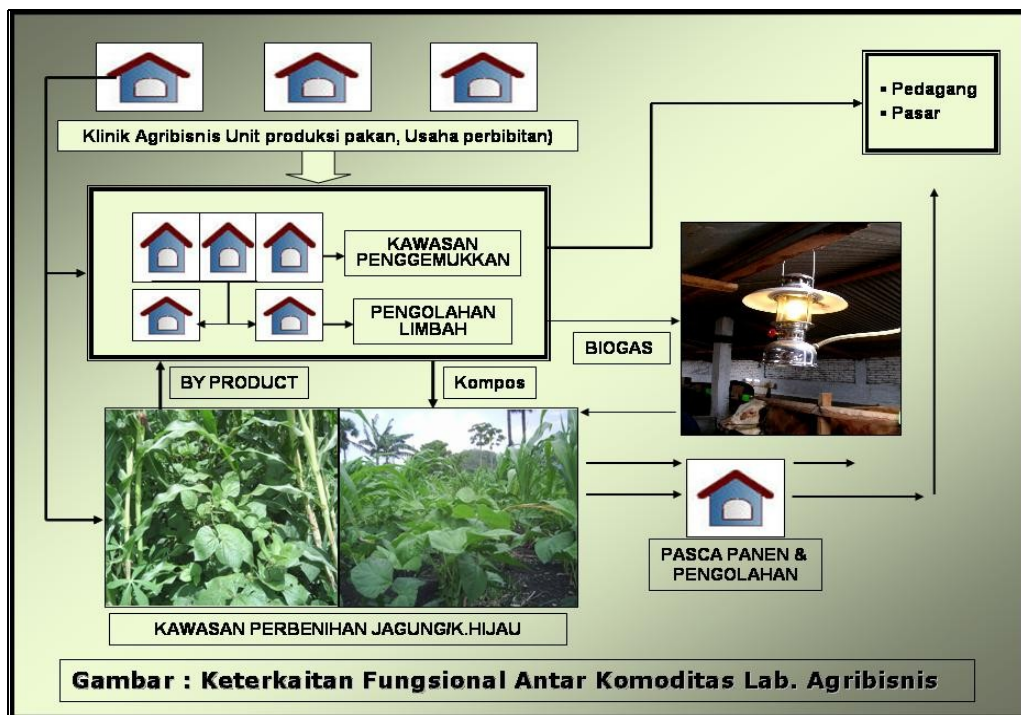
Hasil PRA menunjukkan bahwa potensi dan permasalahan usahatani lahan kering di Desa Lapeom dan Usapinonot, Kecamatan Insana, Kabupaten TTU, sebagai lokasi pelaksanaan Prima Tani, maka inovasi yang akan dikembangkan pada daerah tersebut adalah meliputi peningkatan produktivitas lahan dan pendapatan petani secara berkelanjutan. Penentuan komoditas dan teknologi yang di introduksikan merupakan komoditas dan teknologi yang sesuai dengan keadaan biofisik dan lingkungan setempat, sesuai dengan keadaan sosial ekonomi, sosial budaya dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, melalui pendekatan usahatani terpadu, yaitu integrasi tanaman dan ternak. Alternatif model usahatani terpadu di Desa Lapeom dan Usapinonot, Kecamatan Insana, Kabupaten TTU yang ditawarkan adalah sebagai berikut.

Tabel 18. Alternatif Model Usahatani Terpadu di Desa Lapeom dan Usapinonot Kecamatan Insana Kabupaten TTU

No	Desa/Lokasi	Mode Usahatani	
1.	Lapeom	Komoditas Utama	Ternak Sapi
		Komoditas penunjang	Jagung, kc. Tanah dan kc hijau
		Pola tanam	Mix Farming (Campuran)
2.	Usapinonot	Komoditas Utama	Ternak Sapi
		Komoditas penunjang	Jagung, kc. Tanah dan kc hijau
		Pola tanam	Mix Farming (Campuran)

Keterkaitan antar tanaman dan ternak dengan sifat yang fungsional antara lain, : tanaman jagung, kacang tanah dan kacang hijau menghasilkan limbah. Limbah tanaman tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi. Selanjutnya limbah ternak dapat dimanfaatkan sebagai pupuk Organik bagi tanaman tersebut, demikian seterusnya (Gambar 15).

Rancang bangun integrasi tanaman ternak yang merupakan perpaduan konsep antara diversifikasi dan intensifikasi (SUID) komoditas kemudian dikembangkan menjadi integrasi tanaman ternak dalam kerangka Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP). Tanaman jagung, dan kacang hijau masing-masing menghasilkan limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi, sedangkan dari ternak sapi berupa kotoran ternak dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik bagi tanaman jagung, dan kacang hijau serta menghasilkan biogas sebagai bahan bakar alternative dipedesaan.



Gambar 15 Keterkaitan Fungsional antar Komoditas Lab. Agribisnis

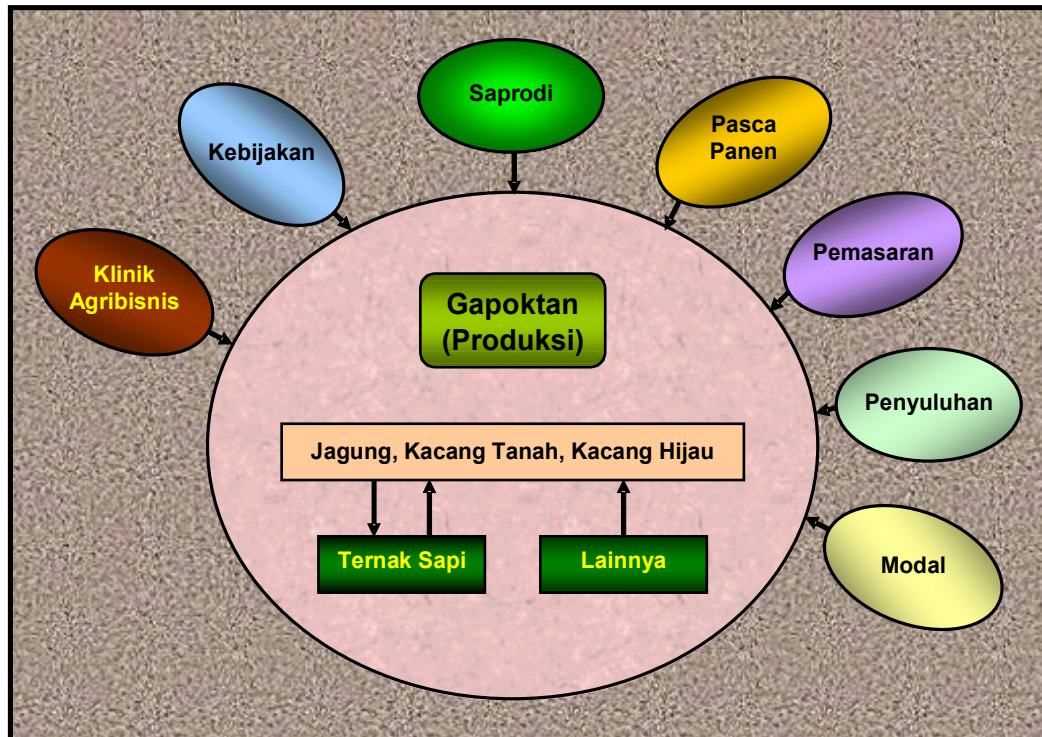
b. Inovasi Kelembagaan

Pengembangan kelembagaan agribisnis di Desa Lapeom dan Usapinonot dapat disusun rancang bangun kelembagaan AIP, yakni lembaga unit usaha produktif tanaman dan ternak, lembaga unit usaha sarana produksi, lembaga unit usaha permodalan,

lembaga pemasaran dan lembaga klinik agribisnis. Komponen lembaga agribisnis AIP tersebut (Gambar 16).

Lembaga Produksi (Gabungan Kelompok tani/ Gapoktan)

Model organisasi Gabungan kelompok tani (Gapoktan) yang akan dibangun akan mewadahi empat komoditas yang akan dikembangkan yaitu ternak sapi, jagung, kacang tanah, kacang hijau (Gambar 17).



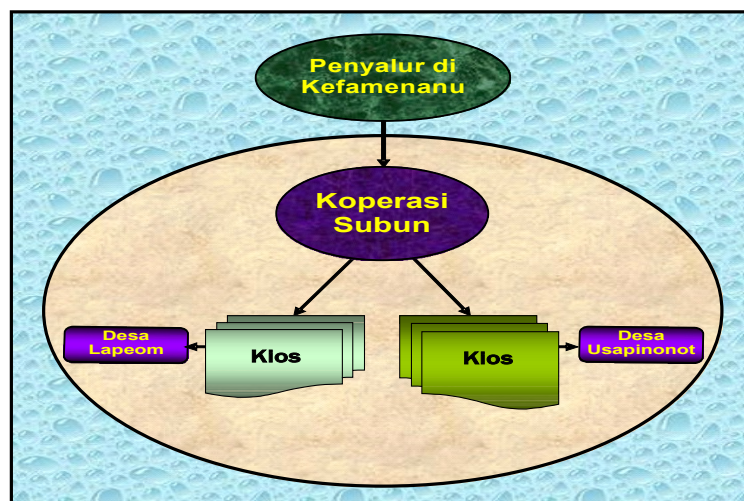
Gambar 17. Rencana Pembentukan/pengembangan Lembaga Gapoktan

Pelaku agribisnis (sektor produksi) di pedesaan terdiri dari kumpulan kelompok tani yang akan dihimpun dalam Gabungan kelompok tani, sehingga agribisnis di pedesaan dapat dikatakan sebagai agribisnis berbasis komunitas. Dengan demikian dalam pembangunan agribisnis di Desa Lapeom dan Usapinonot, Gabungan kelompok tani menjadi aspek yang penting untuk mendapat perhatian, karena Gabungan kelompok tani dapat dikatakan sebagai basis pembangunan sumber daya manusia di pedesaan. Sampai saat ini di Desa Lapeom terdapat tujuh kelompok tani, yaitu (1) Seokana dengan jumlah anggota 60 orang, (2) Tunas Muda 34 anggota, (3) Simpatik 69 anggota, (4) Kikmuit 60 anggota, (5) Tosamese 46 anggota, (6) Anmula 70 anggota dan (7) KWT Fajar meningsing 24 anggota. Satu diantaranya berstatus kelas lanjut selebihnya kelas pemula

sedangkan di Desa Usapinonot terdapat lima kelompok tani dengan status kelas pemula, yakni ; (1) Nekmese dengan jumlah 119 anggota, (2) Atapain 97 anggota, (3) Cunena 20 anggota, (4) Cunifu 82 anggota, dan (5) KWT Rukun Jaya 40 anggota. Kelompok tani di Desa Usapinonot (Nekmese) pada tahun 2005 mewakili NTT untuk mengikuti perlombaan tingkat nasional, dengan demikian kelompok tani yang ada sudah cukup eksis, maka perlu difasilitasi pembentukan Gapoktan, dan direncanakan setiap desa ada Gapoktan.

Lembaga Kios Saprodi

Di Desa Lapeom dan Usapinonot belum ada kios saprodi. Petani pada umumnya belum menggunakan saprodi di dalam usahatani. Meski demikian sebagian dari mereka membelinya di kota Kabupaten Kefamenanu kalau ada kebutuhan yang sangat darurat seperti obat-obatan dan lain sebagainya. Pengembangan lembaga saprodi di Desa Lapeom dan Usapinonot didasari atas beberapa hal, antara lain : (i) Terdapat Koperasi/ KUD Subun. Wilayah operasional Koperasi Subun meliputi Desa Lapeom, Usapinonot, Subun, dan Kelurahan Atmen. Koperasi ini sudah lama dibentuk namun beberapa tahun belakangan ini mengalami stagnasi karena faktor internal. Pada tahun 2006 Koperasi Subun sudah mulai aktif kembali. Dalam hal ini Koperasi Subun dapat berperan sebagai kios utama saprodi di Desa Lapeom dan Usapinonot dan sekitarnya, yang berhubungan langsung dengan penyalur saprodi di Kefamenanu. (ii) Selama ini kios saprodi di dua desa tersebut belum ada, sehingga masyarakat membelinya langsung ke Kefamenanu (kota Kabupaten), (iii) Sistem Pelapas uang akan diperbaiki tingkat bunganya yang selama ini mencapai 50% per bulan. Berdasarkan kondisi eksisting lembaga saprodi serta permasalahannya, maka ada peluang yang dapat diperbaiki (Gambar 18).



Gambar 18. Rencana pengembangan lembaga saprodi

Lembaga Pemasaran

Lembaga pemasaran di Desa Lapeom dan Usapinonot belum ada. Selama ini lembaga yang ada, dalam bentuk papalele/ kaki tangan pada pedagang besar (tanaman pangan) dan blantik (peternakan sapi). Kegiatan lembaga ini sifatnya temporer hanya pada waktu tertentu (musiman), kecuali blantik yang sifatnya eksis. Kehadiran lembaga ini merugikan produsen karena penentuan harga hasil pertanian ditentukan sepihak.

Rencana pengembangan lembaga pemasaran akan dilakukan melalui peningkatan akses ke pemasaran ternak sapi, jagung, kacang tanah dan kacang hijau (Gambar 19).



Gambar 19. Rencana Pengembangan Lembaga Pemasaran

Koperasi Subun

Kehadiran Koperasi/ KUD, sangat dibutuhkan oleh masyarakat Desa Lapeom dan Usapinonot, koperasi ini diharapkan dapat berperan sebagai sumber permodalan petani sekaligus tempat menabung masyarakat. Selain itu koperasi akan

diperankan sebagai pusat penyediaan sarana produksi, dimana masyarakat dapat membeli kebutuhan sarana produksi secara *cash* atau pinjam (bayar setelah panen). Koperasi yang ada akan diaktifkan kembali dengan melibatkan masyarakat sebagai anggota dan difasilitasi serta dibimbing oleh Dinas Koperasi Kabupaten TTU dan para petugas Primatani di Desa Lapeom dan Usapinonot. Anggota koperasi akan lahir dari 12 kelompok tani di dua desa, yaitu sebanyak empat dusun menyebar pada dua desa di Desa Lapeom dan Usapinonot. Koperasi Subun rencana akan dikembangkan tiga unit usaha, yaitu : (i) Unit Usaha simpan pinjam; (ii) Unit Usaha pengadaan sarana produksi dan (iii) Unit Usaha pembelian dan penjualan hasil pertanian. Selanjutnya tidak menutup

kemungkinan berkembang pada unit-unit usaha lainnya. Dengan demikian pengurus koperasi meliputi; Ketua, Sekretaris, Bendahara, Kepala Unit Simpan Pinjam, Sarana Produksi dan usaha hasil bumi.

3.1.5. Pengembangan Klinik Agribisnis

Klinik Agribisnis merupakan salah satu lembaga pelayanan jasa konsultan, desiminasi dan informasi yang terkait dengan pengembangan Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP), sehingga dapat berperan menjadi wadah untuk manampung permasalahan dan ketersediaan inovasi teknologi pertanian yang dibutuhkan oleh pelaku agribisnis/usaha tani. Inovasi teknologi pertanian tersebut berupa teknologi produksi, panen dan pasca panen, sosial kelembagaan sampai pada pemasaran. Prinsip kerja klinik ini lebih mendekatkan sumber-sumber teknologi pertanian kepada pengguna, khususnya petani dan sekaligus menjadi wahana untuk mendapat umpan balik untuk penyempurnaan penyelenggaraan penelitian, pengkajian dan diseminasi (Badan Litbang Pertanian,2004).

Pelayanan informasi melalui klinik agribisnis dilakukan melalui tiga kegiatan utama yaitu: (i) penyebaran informasi secara tertulis maupun lisan; (ii) pemberian jasa konsultasi usaha tani dan (iii) pelayanan pemecahan masalah dilapangan usaha tani. Untuk itu pada tahun pertama penumbuhan klinik agribisnis perlu dirancang operasionalisasinya dengan memanfaatkan sumber daya setempat seoptimal mungkin. Hal-hal yang perlu dipersiapkan antara lain: materi yang akan di diseminasikan, lokasi klinik, tenaga pengelola, peralatan dan lahan sebagai tempat untuk mendemonstrasikan inovasi teknologi yang akan diterapkan (*visitor plot*).

Lokasi untuk klinik agribisnis hendaknya cukup strategis, sehingga klinik tersebut dapat dijangkau oleh masyarakat banyak. Dengan mudah dan memiliki akses untuk melakukan demonstrasi teknologi. Klinik ini sebaiknya dibangun secara swadaya agar petani dapat merasa memiliki. Selain itu perlu dilakukan pengorganisasian tenaga pengelola klinik disekitar lokasi maupun tenaga ahli dari luar lokasi. Penyiapan pembentukan klinik agribisnis akan dilaksanakan secara bersama-sama antara BPTP NTT, Dinas terkait, Pemda, Petani dan Pelaku agribisnis lainnya. Klinik agribisnis akan dilengkapi dengan : (i) tenaga konsultan agribisnis, (ii) peragaan inovasi pertanian dalam bentuk leaflet, warta, poster, dan media elektronik, (iii) informasi agribisnis yang mencakup input-ouput (jenis komoditas, harga, kebutuhan pasar, permodalan dan kualitas). (iv) informasi inovasi teknologi budidaya, pascapanen, penyuluhan dan

pemasaran. (v) Informasi tentang manajemen pengelolaan alat dan mesin pertanian (Badan Litbang Pertanian, 2004).

Arah kegiatan klinik agribisnis ditunjukkan untuk : (i) permasalahan yang ada di lapangan, (ii) memanfaatkan dan mengembangkan potensi dan peluang yang tersedia, (iii) memperbaiki teknologi eksisting dan inovasi teknologi sesuai kebutuhan lapangan, (iv) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola usaha taninya. Dalam pelaksanaannya, tiap langkah kegiatan dilakukan secara terpadu dengan melibatkan masyarakat (petani) setempat, dan dinas/instansi atau lembaga terkait lainnya.

3.1.6. Pengembangan dan fungsi laboratorium agribisnis.

Introduksi Teknologi yang dikembangkan dalam Laboratorium Agribisnis yaitu Pola Integrasi antara Ternak Sapi dengan Tanaman Pangan untuk memanfaatkan limbah pertanian yang cukup tersedia pada musim hujan. Adapun Kegiatan integrasi tersebut adalah :

1. Kegiatan Perbaikan Produktivitas Ternak Sapi

a. Kegiatan Teknologi Perbibitan Ternak Sapi Bali (VBC) menunjang Ketersediaan Sapi Bibit dan Bakalan

Sasaran dari kegiatan ini adalah peningkatan angka kelahiran ternak yang pada akhirnya populasi ternak setempat meningkat. Kenyataan menunjukkan bahwa kesulitan dalam usaha penggemukan ternak yaitu semakin sulitnya mencari ternak bakalan maupun ternak bibit yang baik untuk dijadikan ternak penggemukan. Hal ini terjadi karena perbandingan antara ternak jantan dengan ternak betina dalam satu kawasan kandang kelompok ternak tidak seimbang (1 : 25) dan cenderung yang tersisa mempunyai kualitas yang jelek. Gambaran ini menyebabkan prosentase kebuntingan hanya berkisar antara 30-40 % dan jarak kelahiran berkisar antara 18-24 bulan padahal ternak betina sapi Bali sangat terkenal dengan fertilitasnya yang tinggi. Oleh sebab itu upaya untuk memperpendek dan meningkatkan kelahiran agar penyediaan sapi bakalan dan bibit mudah diperoleh merupakan kegiatan prioritas.

Implementasi teknis yang dilaksanakan.

Adpun implemnetasi teknis yang diterapkan meliputi :

1. Introduksi ternak jantan terseleksi yang digunakan sebagai pemacek betina pada kandang kelompok
2. Perbaikan management perkawinan melalui kawin alam

3. Pemisahan anak dini untuk mempercepat terjadinya perkawinan induk.

b. Kegiatan Teknologi Penggemukan Sapi melalui Penerapan Pakan berbasis bahan lokal

Secara existing petani, penggemukan dilaksanakan secara semi intensif yaitu ternak jantan yang digemukkan dipelihara secara ikat berpindah dimana pada siang hari diikat dipadang penggembalaan dan malam hari diikat disekitar pekarangan rumah. Hal ini menyebabkan lama pemeliharaan sampai dijual (kisaran berat 250 – 300 kg) dapat mencapai 18-24 bulan. Dengan adanya implementasi teknologi berupa teknologi kandang kolektif dan teknologi pemberian pakan yang berimbang maka lama periode penggemukkan dapat dipersingkat menjadi 6-8 bulan.

Implementasi Teknis yang dilaksanakan.

Adapun implementasi teknis yang diterapkan dalam usaha penggemukan ternak sapi mencakup 3 aspek yaitu :

1. Aspek manajemen perkandangan.

Yaitu ternak-ternak ditempatkan pada pada kandang individu yang berukuran 1,2 m x 2,5 m secara kolektif dalam satu hamparan. Bahan kandang terdiri dari bahan lokal dan non lokal dimana bahan lokal disiapkan oleh petani sedangkan bahan non lokal disubsidi oleh BPTP. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan satu kandang jepit untuk keperluan penimbangan dan pemeriksaan kesehatan.

2. Aspek manajemen pemberian pakan

Yaitu pemberian pakan dilakukan secara berimbang dimana hajauan rumput sebesar 60 % dan leguminosa sebesar 40 %. Jumlah pemberian pakan perhari yaitu sebesar 10 % dari berat badan ternak. Untuk mengantisipasi kekurangan pakan di musim kemarau akan dimanfaatkan limbah jerami pertanian seperti tongkol jagung, batang jagung dan lain sebagainya. Selain itu akan dibuat pengawetan pakan berupa silase dari rumput alam segar yang diperoleh/dikumpul selama musim hujan.

3. Aspek manajemen kesehatan

Yaitu mencakup pemeriksaan berkala setiap bulan dengan cara dilakukan penimbangan ternak untuk mengetahui pertambahan bobot badan harian. Hasil penimbangan tersebut dapat menindikasikan apakah ternak tersebut sehat atau terserang penyakit cacing maupun jenis penyakit parasit lainnya. Pada saat

penimbangan akan dilakukan penyuntikan vitamin maupun pengobatan bagi ternak yang terserang penyakit.

c. Kegiatan pemanfaatan limbah kotoran sapi.

Ketersediaan limbah kotoran sapi yang merupakan hasil ikutan dari usaha penggemukan sangat banyak, dan sangat potensial untuk dimanfaatkan pada tanaman dan sumber energi alternatif yang sangat ramah lingkungan.

Implementasi teknis yang dilaksanakan

Pemanfaatan kotoran sapi yang sangat banyak tersedia di sekitar halaman rumah petani akan digunakan sebagai sumber energi alternatif dipedesaan. Kegiatan ini meliputi :

1. Pembuatan digester biogas sebanyak 1 unit
2. Pembuatan pupuk kompos untuk dijual dan dimanfaatkan sendiri.

2. Kegiatan Perbenihan jagung Lamuru

Dasar pertimbangan dari kegiatan ini adalah kebutuhan benih jagung oleh petani yang masih didatangkan dari luar daerah. Kegiatan ini melibatkan semua anggota kelompok tani yang tergabung dalam Gapoktan.

Luas lahan direncanakan sebesar 2 ha yang merupakan lahan desa yang tidak digarap oleh petani. Kegiatan dilaksanakan pada musim kemarau untuk memanfaatkan air sungai yang tersedia sepanjang tahun. Kegiatan ini melibatkan petugas dari Balai Perbenihan dan sertifikasi Benih (BPSB) Kabupaten TTU sebagai pengawas benih sedangkan peneliti BPTP sebagai pengawal teknologi. Hasil dari kegiatan perbenihan jagung ini seluruhnya merupakan milik Gapoktan dan akan dikelola oleh pengurus Gapoktan.

Implementasi Teknis yang dilaksanakan

1. Pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk organik
2. Penggunaan pupuk sintesis yang berimbang
3. Pembuatan pakan dari jerami jagung dan tongkol jagung.
4. Jarak tanam 40 x 40 cm
5. Teknologi pemanfaatan hemat air.

3. Kegiatan Budi daya kacang hijau dengan model TBR (Teknologi Biaya Rendah)

Kegiatan ini memperkenalkan Teknologi Biaya Rendah dalam budi daya kacang hijau dimana waktu penanamannya dilaksanakan untuk memanfaatkan sisa air hujan pada akhir musim hujan. Dikatakan biaya rendah karena

dilaksanakan tanpa olah lahan dan tidak membutuhkan pemeliharaan atau penyiangan oleh petani. Luas areal yang ditanam sebesar 5 ha.

Implementasi teknis yang dilaksanakan

1. Introduksi herbisida sebelum penanaman dengan tujuan memberantas rumput/gulma yang ada.
2. Jarak tanam yang ideal yaitu 25 x 80 cm
3. Jumlah biji yang ditanam berkisar 2-3 perlubang.

3.1.7. Pengembangan sumberdaya petani/kelompok tani

Jumlah kelompok tani dalam laboratorium agribisnis sebanyak 12 kelompok yang terbentuk dalam 2 Gapoktan karena terdapat dua desa yang merupakan satu laboratorium agribisnis. Gapoktan telah berfungsi dalam penentuan harga jual komoditas dan juga dalam hal pelaksanaan usahatani. Selain itu, gapoktan telah dapat membuat proposal dalam permintaan dana baik kepada pemerintah daerah maupun pihak swasta/LSM. Kegiatan – kegiatan pelatihan yang telah diikuti antara lain : pembuatan biogas sebagai energi alternatif, pelatihan teknologi perbenihan jagung, pelatihan kewirausahaan, pelatihan pembuatan pengawetan pakan.

3.2. Peluang Keberhasilan

3.2.1. Internal

Keterlibatan Puslitnak sebagai penyelia dan Loka Penelitian Peternakan Grati melalui pemandu sebagai pemandu teknologi dalam kegiatan sosialisasi rancang bangun dan program pendukung telah dilakukan sebanyak dua kali dan telah dilakukan di depan pemerintah daerah yang dihadiri oleh Bupati, anggota dewan serta instansi kemakmuran.

Dalam upaya pengembangan sumberdaya petani telah dilakukan pula kegiatan pemberdayaan petani melalui pelatihan microfinance oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.

3.2.2. Eksternal

Dukungan instansi terkait dalam pengembangan inovasi untuk tercapainya AIP adalah sebagai berikut :

- a. Dinas Peternakan berupa bantuan ternak bibit dan pejantan sebanyak 90 ekor betina dan 10 ekor pejantan untuk memperbaiki produktivitas maupun

peningkatan populasi., 18 ekor ternak jantan untuk penggemukan. Perkiraan total anggaran yaitu Rp. 250.000.000,-

- b. Dinas Pertanian dan Perkebunan berupa 1 buah mesin pompa dengan perkiraan nilai sebesar Rp. 7.500.000 untuk kegiatan perbenihan jagung.
- c. Lembaga Swadaya Masyarakat berupa 46 ekor ternak jantan dengan nilai investasi Rp. 115.000.000,-

3.2.3. Pengembangan jaringan kerjasama (internal dan eksternal)

Dalam upaya untuk pengembangan usahatani, kelompok baru memiliki jaringan kerjasama dengan pihak LSM sebagai lembaga pasar input dan Koperasi Unit Desa (KUD) sebagai lembaga keuangan mikro. Pada Tahun 2007 telah terjadi kerjasama antara LSM dengan petani yaitu dalam usaha penggemukan sapi. Model bagi hasil yang dikesepakati yaitu 40 % untuk investor dan 60% untuk petani setelah dipotong biaya modal.

3.3. Kinerja Primatani

3.3.1. Pembentukan/penguatan kelembagaan tingkat pedesaan

- a. Akses informasi dan pengetahuan inovasi teknologi.

Untuk mendapatkan informasi tentang inovasi teknologi telah dibentuk pemasaran yang bertugas untuk mencari informasi harga barang komoditas yang akan dijual kepada sumber informasi (pemerintah dan pengusaha) sedangkan dalam rangka pengembangan inovasi maka petani secara reguler diberikan ilmu pengetahuan melalui kegiatan penyuluhan secara terpadu.

- b. Tenaga kerja/alat pertanian. Untuk mengelolah alat pertanian yang ada maka di tingkat pedesaan, maka pengurus klinik agribisnis seksi produksi bertanggung jawab terhadap perawatan dan pengaturan penggunaan alat pertanian tersebut.

3.3.2. Terpilihnya komoditas dan teknologi unggulan

Proses penentuan komoditas unggulan berdasarkan PRA. Terdapat 3 komoditas unggulan yaitu : 1). Ternak sapi, 2).Jagung dan 3).Kacang hijau.

1. Ternak sapi.

Adas beberapa inovasi teknologi yang diterapkan antara lain :

- a. Inovasi Teknologi Perbibitan untuk menyediakan pedet/bakalan
- b. Inovasi Teknologi penggemukan
- c. Inovasi Teknologi pengawetan pakan untuk persediaan pada musim kemarau
- d. Inovasi Teknologi pembuatan kompos

- e. Inovasi Teknologi pembuatan biogas untuk energi alternatif .

Hasil pelaksanaan inovasi tentang aspek peternakan dapat disampaikan sebagai berikut :

a. Inovasi Teknologi Perbibitan.

Permasalahan yang dihadapi dalam upaya untuk meningkatkan populasi antara rendahnya angka kebuntingan dalam satu populasi ternak betina induk. Hasil pengamatan dilokasi Prima Tani dapat disimpulkan bahwa rendahnya angka kebuntingan (30-40%), disebabkan karena manajemen perkawinan yang tidak tepat. Salah satu penyebabnya adalah terbatasnya pejantan yang berkualitas yang menjadi pemacek bagi ternak betina produktif. Secara eksisting rasio antara jantan dengan betina tidak berimbang yaitu 1 : 60 sementara rasio yang normal adalah 1 : 20. Untuk mengatasi hal tersebut, maka telah dibentuk sub-sub kelompok ternak yang terdiri dari 20 ekor betina produktif dan tiap-tiap sub tersebut dimasukan 1 ekor pejantan berkualitas dengan tujuan sebagai pemacek sekaligus memperbaiki genetik dari keturunannya. Hasil yang diperoleh yaitu terjadi peningkatan angka kebuntingan yaitu dari 30-40% menjadi 60-70%.

b. Inovasi Teknologi Penggemukan Sapi.

Usaha penggemukan ternak merupakan cikal bakal dari AgroIndustrial Pedesaan yang merupakan out put dari Laboratorium Agribisnis Prima Tani. Sebelum Prima Tani dilaksanakan, lama penggemukan ternak jantan berkisar antara 1,5-2 tahun. Hal ini disebabkan karena ternak-ternak dikandangkan dan hanya diikat berpindah di padang penggembalaan pada siang hari sedangkan pada malam hari ternak-ternak diikat dibawah pohon pada halaman rumah. Jenis pakan yang diberikan disesuaikan dengan yang tersedia pada padang penggembalaan sehingga penambahan bobot badan (pbb) ternak hanya berkisar 200-300gr/ek/hr. Setelah Prima Tani, ternak-ternak tersebut sudah dikandangkan dan manajemen pemeliharaan telah diperbaiki. Hasil yang diperoleh dengan adanya perbaikan manajemen yaitu pbb naik mencapai 500-600 gr/ek/hr sehingga lama penggemukan menjadi 6-8 bulan saja. Dengan adanya waktu penggemukan yang diperpendek, maka jumlah ternak yang dijual dalam waktu satu tahun menjadi lebih banyak. Sebelum inovasi teknologi diterapkan, rata-rata penjualan ternak hasil penggemukan berkisar 10-20 ekor dan setelah adanya inovasi maka petani telah menjalin kerjasama dengan pihak swasta dan pada Tahun 2007 petani telah berhasil menjual ternak sebanyak 116 ekor dengan total nilai pendapatan oleh petani sebesar Rp. 69.600.000

2. Jagung.

Introduksi teknologi yang diterapkan berupa :

- a. Varitas lamuru
- b. Jarak tanam (40 X 80 CM)
- c. Pemupukan
- d. Pengendalian hama
- e. Pengaturan air

Dalam Tahun 2007 telah dilakukan pembinaan terhadap 10 orang penangkar perbenihan dengan luasan tanaman 1,5 ha. Hasil benih yang diperoleh yaitu 3,5 ton/ha. Dari hasil tersebut sebanyak 2 ton digunakan lagi sebagai sumber benih pada musim tanam berikutnya dan sisanya 1,5 ton dijual dengan pendapatan sebesar Rp. 4.500.000.

3. Kacang hijau

Introduksi teknologin yang diterpakan adalah Teknologi Biaya Rendah (TBR) yaitu tanpa olah lahan, dan penyiangan. Rata-rata produktivitas 850 kg/ha. Luas Lahan demplot sebesar 5 Ha. Hasil tersebut semuanya dibagikan oleh ketua kelompok ke anggota untuk dipergunakan sebagai bibit pada musim tanam berikutnya.

Sinergi program antara Primatani dan program daerah

- Sharing dana :
 - a. Dinas Peternakan berupa bantuan ternak bibit dan pejantan sebanyak 90 ekor betina dan 10 ekor pejantan untuk memperbaiki produktivitas maupun peningkatan populasi., 18 ekor ternak jantan untuk penggemukan. Perkiraan total anggaran yaitu Rp. 250.000.000,-
 - b. Dinas Pertanian dan Perkebunan berupa 1 buah mesin pompa dengan perkiraan nilai sebesar Rp. 7.500.000 untuk kegiatan perbenihan jagung.
 - c. Lembaga Swadaya Masyarakat berupa 46 ekor ternak jantan dengan nilai investasi Rp. 115.000.000,-
- Komitmen pemda. Telah dituangkan dalam Rakorbangtan tingkat Kabupaten.
- Adopsi pendekatan Primatani oleh Pemda baru akan dilaksanakan pada tahun 2008.

3.3.4. Dampak

Dampak yang terlihat adalah lokasi primatani sering dijadikan sebagai tempat kunjungan maupun tempat studi banding serta lokasi pelatihan berbagai institusi pemerintah maupun swasta. Sedangkan berdasarkan road map yang telah dibuat, maka telah terjadi peningkatan pendapatan sebesar 10 % yang berasal dari penjualan ternak.

IV. MASALAH DAN UPAYA PEMECAHAN

4.1. Masalah

Pada dasarnya permasalahan yang dihadapi masih bersifat umum yaitu kegiatan primatani masih dianggap program Badan Litbang lebih khususnya kegiatan BPTP sehingga keikutsertaan instansi terkait masih terbatas.

4.2. Upaya pemecahan

Perlu dilakukan sosialisasi yang lebih intensif lagi pada tingkat pusat maupun daerah oleh masing-masing penentu kebijakan sehingga program primatani dapat bersinergi dengan program daerah dan dapat menjadi bagian dari program daerah.

V. RENCANA TINDAK LANJUT

Rencana tindak lanjut dari kegiatan yang telah dikerjakan pada tahun 2007 adalah bersama-sama dengan Pemerintah Daerah akan memperluas penerapan teknologi yang telah dilaksanakan pada lokasi Prima Tani 2007 ke desa tetangga sekitarnya. Selain itu perlu diadakan rapat koordinasi program yang lebih rutin antar instansi sehingga sinergisme kegiatan dapat terwujud.

VI. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan Prima Tani 2007 dapat disimpulkan bahwa kegiatan Prima Tani sudah mulai mendapat perhatian Pemerintah Daerah, hal ini dapat terlihat dari sudah mulai direncanakan dalam Rakorbangtan untuk dianggarkan pada tahun 2008, namun kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan koordinasi dan sinkronisasi masih perlu dilaksanakan.

