

MODEL RANCANG BANGUN LABORATORIUM AGRIBISNIS PRIMATANI AGROEKOSISTEM LAHAN SAWAH INTENSIF DI KABUPATEN BURU

ISMATUL H, S. MALAWAT, DAN M. VAN ROOM
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pengembangan agribisnis usahatani lahan sawah intensif serta membuat model rancang bangun laboratorium agribisnis dan jenis inovasi yang akan dilakukan. Permasalahan usahatani lahan sawah intensif antara lain tidak tersedianya bibit unggul padi dilokasi, terbatasnya tenaga kerja, penggunaan pupuk berimbang yang masih rendah, berkurangnya debit air pada musim kemarau, banyaknya populasi ternak namun belum dikandangkan, belum dimanfaatkannya limbah padi, kelembagaan kelompok tani belum aktif. Alternatif model usahatani terpadu di desa Waenetat kecamatan Waeapo, kabupaten Buru yang ditawarkan adalah melalui pendekatan usahatani terpadu Model *Crops Livestock System* (CLS) yaitu integrasi antara tanaman dan ternak seperti padi dan sapi potong. Inovasi teknologi yang dianjurkan antara lain teknologi perbenihan dengan menggunakan benih berlabel (dibentuk kelompok penangkar), teknologi pemupukan secara organik dan berimbang, teknologi pembuatan bokasih dari jerami padi, penanaman palawija kedelai pada MK2 dengan teknologi model PTT, teknologi pemeliharaan dan perkandangan sapi secara intensif, teknologi pengolahan kompos kotoran sapi sebagai pupuk organik, Teknologi pengolahan jerami padi fermentasi untuk pakan ternak sapi.

Kata Kunci : *Agribisnis, Kabupaten Buru, Laboratorium Primatani, Lahan sawah, Rancang bangun.*

PENDAHULUAN

Prima Tani (Program Rintisan Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian) merupakan program dari Badan Litbang Pertanian, yaitu suatu model atau konsep baru deseminasi teknologi yang dipandang dapat mempercepat penyampaian informasi dan bahan dasar inovasi baru. Tujuannya adalah untuk mempercepat waktu, peningkatan kadar, dan memperluas prevalensi adopsi teknologi inovatif yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian serta untuk memperoleh umpan balik mengenai karakteristik teknologi tepat guna, spesifik pengguna dan lokasi yang merupakan informasi esensi dalam rangka mewujudkan penelitian dan pengembangan berorientasi kebutuhan pengguna (Badan Litbang Pertanian, 2004).

Model atau konsep ini diharapkan dapat berfungsi sebagai jembatan penghubung langsung antara Badan Litbang Pertanian sebagai penghasil inovasi dengan lembaga penyampaian maupun pelaku agribisnis pengguna inovasi. Dengan konsep baru ini, orientasi kerja Badan Litbang Pertanian adalah menghasilkan teknologi inovatif untuk diterapkan sebagai mesin penggerak pembangunan pertanian. Untuk itu, kegiatan penelitian dan pengembangan haruslah berorientasi pada pengguna (*user oriented*), sehingga teknologi inovatif yang dihasilkan lebih terjamin benar-benar tepat guna spesifik lokasi dan pengguna.

Tujuan kegiatan ini antara lain adalah :

- Memahami masalah yang berkaitan dengan pengembangan agribisnis pada usahatani lahan sawah intensif di desa Waenetat
- Membuat rancangan model agribisnis dan jenis-jenis inovasi yang akan dilakukan (Rancangan Bangun Lab. Agribisnis).
- Membuat pentahapan kegiatan inovasi selama 5 tahun ke depan.

METODOLOGI

Pembuatan Model Rancang bangun laboratorium agribisnis Primatani pada usahatani lahan sawah intensif dilakukan melalui kegiatan PRA yang dilaksanakan dilaksanakan di Desa Waeinetat, Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. Lokasi ditentukan secara sengaja dengan dasar pertimbangan sebagai berikut: berada pada zona lahan sawah, merupakan hamparan yang luas (memiliki peluang untuk dikembangkan), berada pada poros jalan/dapat dijangkau dengan kendaraan roda empat, mudah dilihat oleh masyarakat luas, memiliki kejelasan tentang pertanian yang diusahakan oleh masyarakat, memiliki infrastruktur yang mendukung pengembangan agribisnis masyarakat yang progresif dan merupakan keputusan bersama antar Pemda dan Peneliti BPTP Maluku. Kegiatan PRA dilaksanakan selama 6 hari di lapangan (27 Nopember sampai 2 Desember 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usahatani Padi

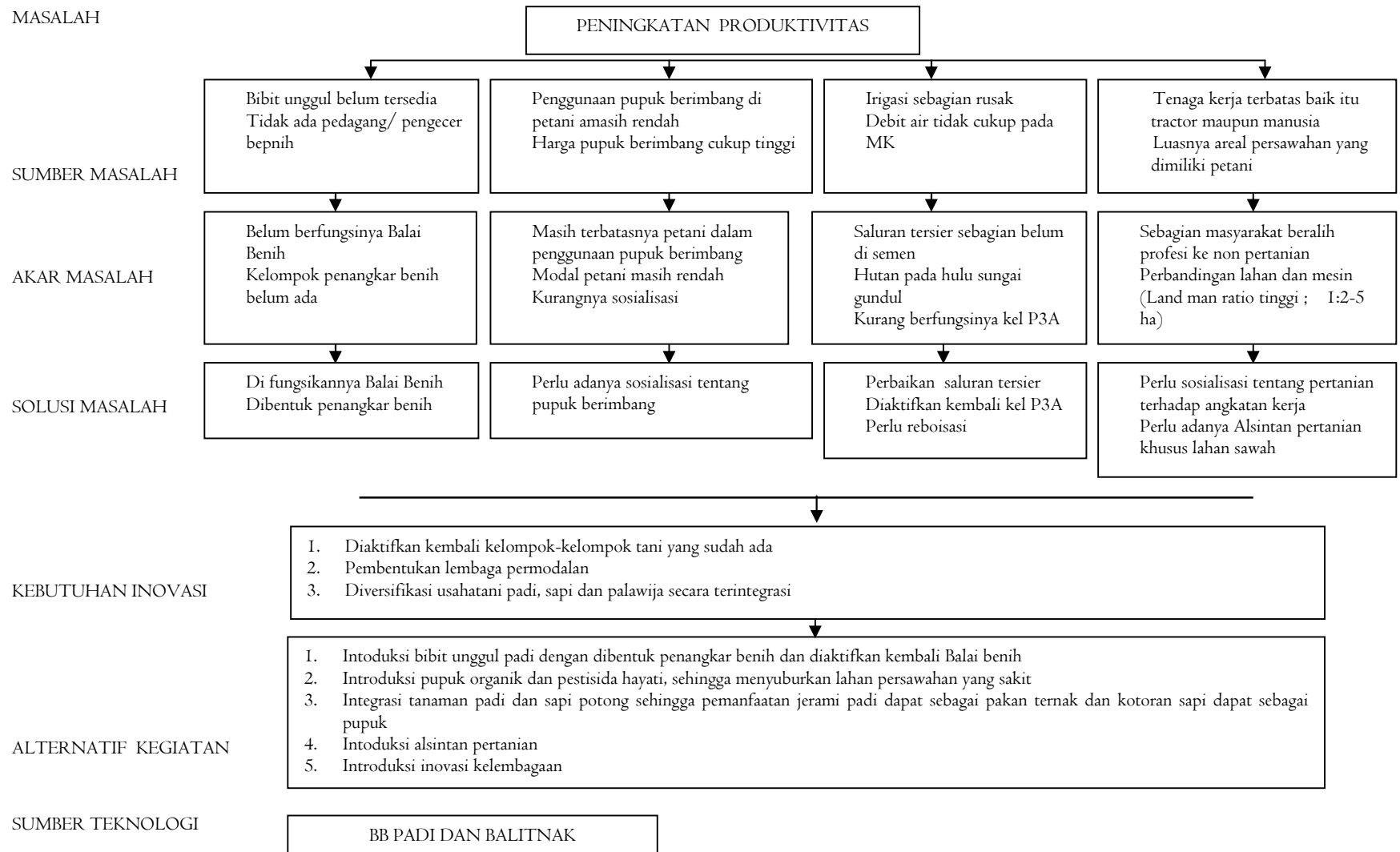
Permasalahan umum yang dihadapi petani pada lahan sawah dalam berusahatani padi dan kebutuhan inovasi serta alternatif kegiatannya dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, khususnya untuk pola tanam padi sawah di unit I (Mako), unit II, V, VI, VII, VIII, X, unit XIV (Savana Jaya), Unit XV, XVI dan XVIII sistem pola tanam yang umum dilakukan adalah setelah selesai tanam padi, kemudian tanah diberakan, dan sebagian petani ada yang mengusahakan palawija setelah padi.

Varietas Padi yang ditanam adalah IR-64, Cisadane dan Wai Apu Buru dengan produktivitas rata-rata 2,5 – 3 ton/ha GKG. Pupuk Urea intensif digunakan oleh petani sedangkan pupuk P dan K tidak secara intensif digunakan oleh petani.

Sistem pengairan untuk areal persawahan yang ada sebagian telah menggunakan irigasi teknis seperti disekitar sungai Wae Leman, Wae Bini, Wae Meten, Wae Geren dan Wae Lata. Sedangkan pengairan semi teknis terdapat di Wae Lo dan pengairan sederhana terdapat di sekitar Wae Apu, Wae Tele dan Wae Debowai.

Tanah-tanah daerah penelitian di dataran Wai Apu Pulau Buru umumnya tersusun dari bahan induk sedimen kuarter, yaitu endapan dari bahan-bahan yang terangkut oleh aliran air (liat, pasir dan atau campuran keduanya, serta bahan organik) dan sedimen tersier, yaitu batuan metamorf (skis dan mika).



Gambar I. Rumusan dan Alternatif Pemecahan Masalah Agribisnis Di Desa Waenetat

Peternakan

Kabupaten Buru memiliki potensi sumber daya alam berupa padang penggembalaan yang cukup berlimpah, namun belum dimanfaatkan secara optimal dan baik. Ketersediaan padang penggembalaan seluas 118.651 Ha dan baru dimanfaatkan sebesar 8.097,88 Ha. Luas lahan tersebut dapat menampung kurang lebih 427.143,60 ekor Satuan Ternak (ST). Sedangkan kondisi keberadaan ternak yang ada di daerah ini baru mencapai 29.152,36 ekor ST (Tabel 1).

Tabel 1. Sebaran daya dukung lahan peternakan di Kab. Buru 2004

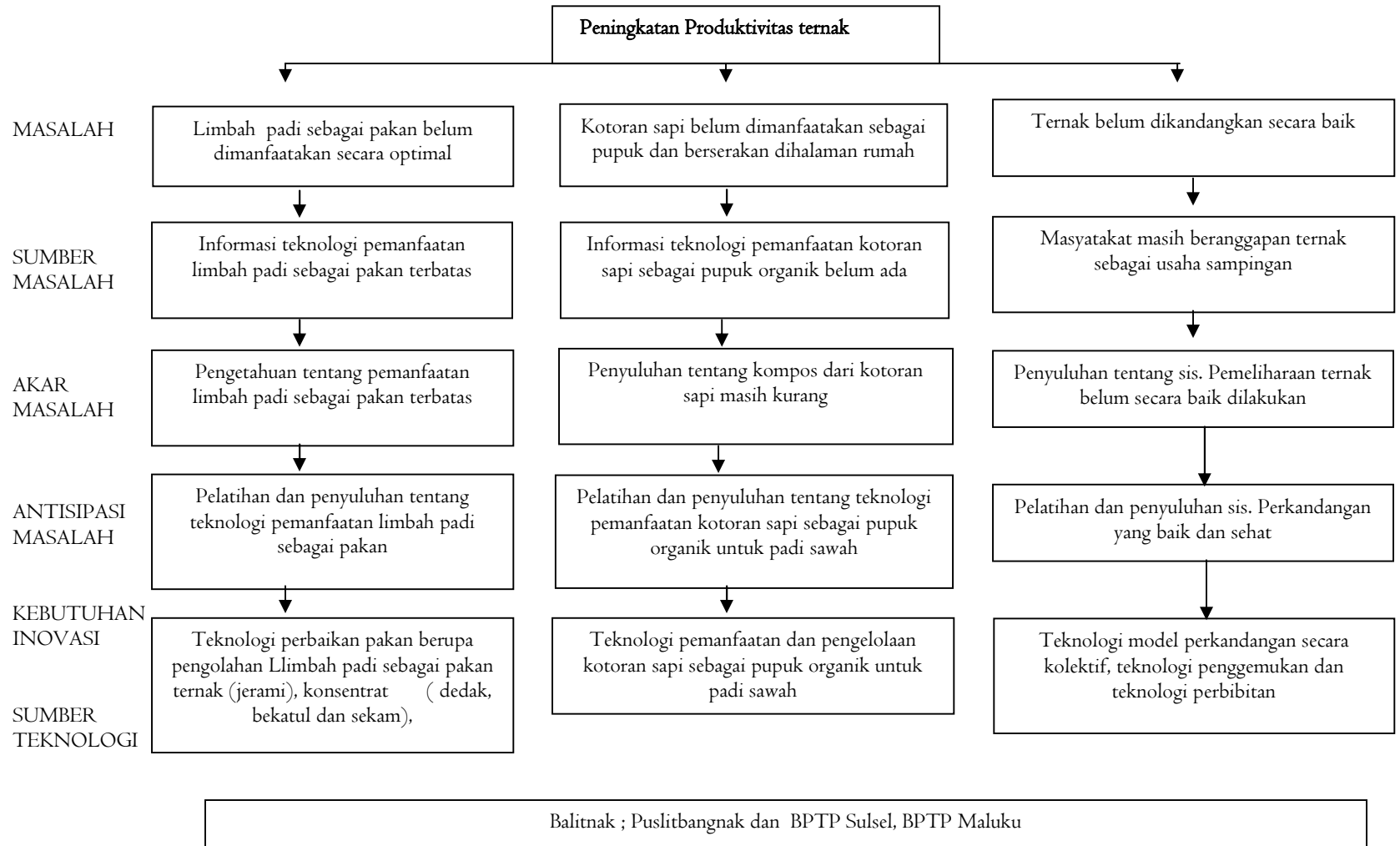
Kecamatan	Luas Lahan (Ha)	Daya Tampung (ST)	Populasi Ternak (ST)	Kapasitas Penambahan Ternak (ST)
Namlea	5.700,20	20.520,72	4.278,63	16.242,09
Waplau	8.698,40	31.314,24	1.565,11	29.749,13
Waeapo	12.639,85	45.503,46	16.229,71	29.273,75
Batabual	1.652,05	5.947,39	1.498,44	4.148,95
Ambalau	3.600,46	12.961,65	464,54	42.497,11
Waesama	8.473,54	30.504,74	1.124,73	20.380,01
Namrole	3.808,84	13.711,82	785,58	12.926,24
Leksula	29.282,96	105.418,64	1.559,32	105.859,32
Air Buaya	36.185,20	130.266,72	1.328,03	128.438,68
Kelapa Madan	91.775,50	30.994,20	318,26	30.675,94

Sumber : Dinas Peternakan Kab. Buru (2005)

Berdasarkan data statistik Kabupaten Buru dalam Angka (2005) populasi ternak di kecamatan Waeapo, cukup tinggi dibandingkan dengan 9 (sembilan) kecamatan yang lainnya, baik itu untuk ternak ruminansia besar dan kecil serta unggas, kecuali ternak babi yang tidak ada sama sekali, karena penduduk di Kecamatan ini pada umumnya beragama Islam. Jumlah populasi ternak menurut jenis ternak di kecamatan Waeapo yaitu sapi 17.102 ekor, kerbau 1.769 ekor, kuda 378 ekor, kambing 1.780 ekor, ayam buras 508.946 ekor dan itik 159.019 ekor. Pengembangan peternakan di kabupaten Buru terjadi peningkatan ditandai dengan peningkatan populasi ternak dari 13.261,75 ST menjadi 29.152,36 ST pada tahun 2004 dengan produksi daging sebanyak 975,51 ton dan telur (ayam buras dan itik) 279,93 ton.

Kabupaten Buru dapat mensuplai ternak potong seperti sapi dan kerbau sebanyak 700 ekor bagi daerah Kota Ambon, dan Makassar setiap tahunnya yang sekaligus sebagai salah satu sumber pendapatan asli daerah (Dinas Peternakan Kabupaten Buru, 2005).

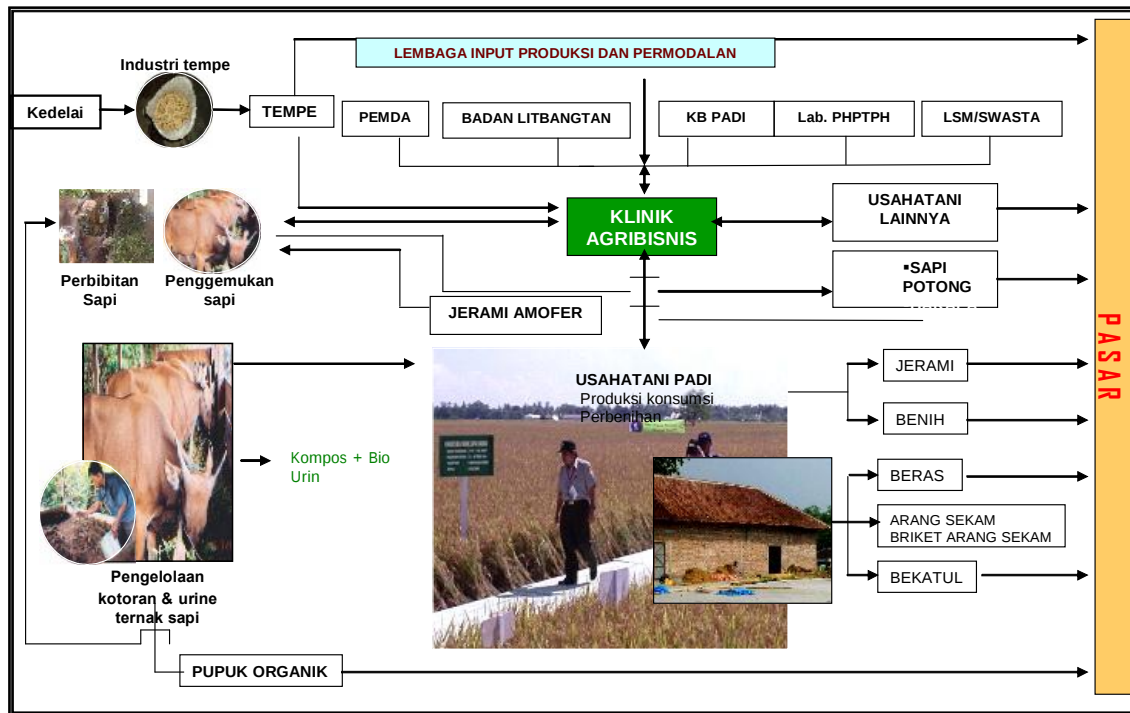
Permasalahan pengembangan ternak sapi potong di desa Waenetat Kecamatan Waeapo Buru masih perlu ditangani karena kurangnya inovasi teknologi yang diperoleh, sementara sumber pakan berupa hasil limbah pertanian maupun industri belum dimanfaatkan secara baik untuk pakan ternak, serta pemanfaatan kotoran ternak sapi sebagai pupuk kandang/organik bagi tanaman padi maupun sayuran belum dilakukan dengan maksimal. Sejalan adanya permasalahan tersebut, maka rencana kerja Dinas Pertanian Kabupaten berupa pengembangan kawasan pertanian organik dengan mengembangkan pertanian yang ramah lingkungan melalui model *Crops Livestock System* (CLS) antara tanaman padi dan ternak sapi perlu dikembangkan. Permasalahan pengembangan ternak, secara rinci disajikan sebagai pohon masalah (Gambar 2).



Gambar 2. Pohon masalah dan alternatif kebutuhan teknologi

Inovasi Teknologi

Hasil PRA menunjukkan bahwa kebutuhan inovasi teknologi untuk menjawab permasalahan usahatani lahan basah di Desa Waenetat kecamatan Waeapo, lokasi Prima tani, berupa inovasi adalah teknologi integrasi tanaman dan ternak melalui pendekatan usahatani terpadu CLS (Crops Livestock System), seperti tersaji pada Gambar 3 . Penentuan komoditas dan inovasi teknologi disesuaikan dengan keadaan bio fisik dan lingkungan setempat, keadaan sosial ekonomi dan budaya dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Alternatif model usahatani terpadu CLS di Desa Waenetat kecamatan Waeapo, kabupaten Buru adalah integrasi padi dan ternak sapi (penunjang) dimana jerami dijadikan pakan untuk sapi dan kotoran sapi dijadikan bokasih/kompos untuk tanaman padi.



Gambar 3. Alternatif model usahatani terpadu di Desa Waenetat kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru

Konsep rancang bangun (gambar 3) memperlihatkan bahwa integrasi tanaman padi dan ternak sapi merupakan perpaduan konsep diversifikasi dan intensifikasi (SUID=Sistem Usaha Intensifikasi dan Diversifikasi) yang dikembangkan dalam kerangka agribisnis Industrial Pedesaan (AIP). Hal ini sejalan dengan rancangan dasar primatani yang dikembangkan oleh Badan Litbang pertanian.

Rancang bangun dengan mengembangkan model *crops livestock system* (CLS) menjelaskan bahwa sistem usahatani Tanaman - Ternak merupakan suatu sistem yang *lumintu* dan tidak dapat berdiri sendiri. Sistem ini dikenal prinsip *the law return*, kembali kehukum alam. Misalkan tanaman padi, hanya sedikit yang dapat digunakan manusia sebagai pangan (*food*), lainnya merupakan biomassa yang terbuang. Biomassa yang terbuang ini dapat digunakan sebagai pakan (*feed*) ternak dan sebagian lagi dijadikan kompos. Limbah (kotoran) ternak jika diolah secara benar sebagai pupuk organik akan memberikan manfaat yang optimal bagi tanaman. Kompos yang berasal dari sumberdaya lokal dapat menekan input dari luar, sehingga biaya produksi menjadi lebih murah. Rancangan teknologi yang ditawarkan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Alternatif Inovatif Teknologi yang ditawarkan untuk mendukung pembangunan AIP di desa Waenetat, Kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru

Komoditas	Inovasi Teknologi yang Ditawarkan	Sumber teknologi
Padi	▪ Teknologi perbenihan, dengan menggunakan binih yang berlebel. ▪ Teknologi pemupukan secara organik dan berimbang. ▪ Teknologi pengendalian hama penyakit secara hayati. ▪ Teknologi pembuatan bokasih dari jerami padi.	BPTP Maluku BPTP Sulsel BB Padi
Kedelai	▪ Teknologi model PTT ▪ Varietas (Sinabung, dan Kaba) ▪ Kebutuhan benih 45 – 50 kg/ha ▪ Penyiapan lahan : TOT , saluran drainase setiap 3 m, lebar 30 dan dalam 30 cm ▪ Waktu tanam MK I dan MK 2 ▪ Jarak tanam 40 x 20 cm atau 40 x 12 cm , 2 – 3 biji per lubang ▪ Pupuk berimbang, ▪ PHTG ▪ Pasca Panen : k.air I0 – I2%	Balitkabi Puslitbangtan BPTPH BPTP Maluku
Sapi potong	▪ Teknologi pemeliharaan dan perkandangan sapi secara intensif. ▪ Teknologi penggemukan ▪ Teknologi pengolahan kompos kotoran sapi, sebagai pupuk organik untuk padi. ▪ Teknologi pengolahan jerami padi fermentasi untuk pakan ternak sapi.	BPTP Maluku BPTP Sulsel Balitnak, Puslitbangnak.

Keterangan: PTT = Pengelolaan Tanaman Terpadu

TOT = Tanpa Olah Tanah

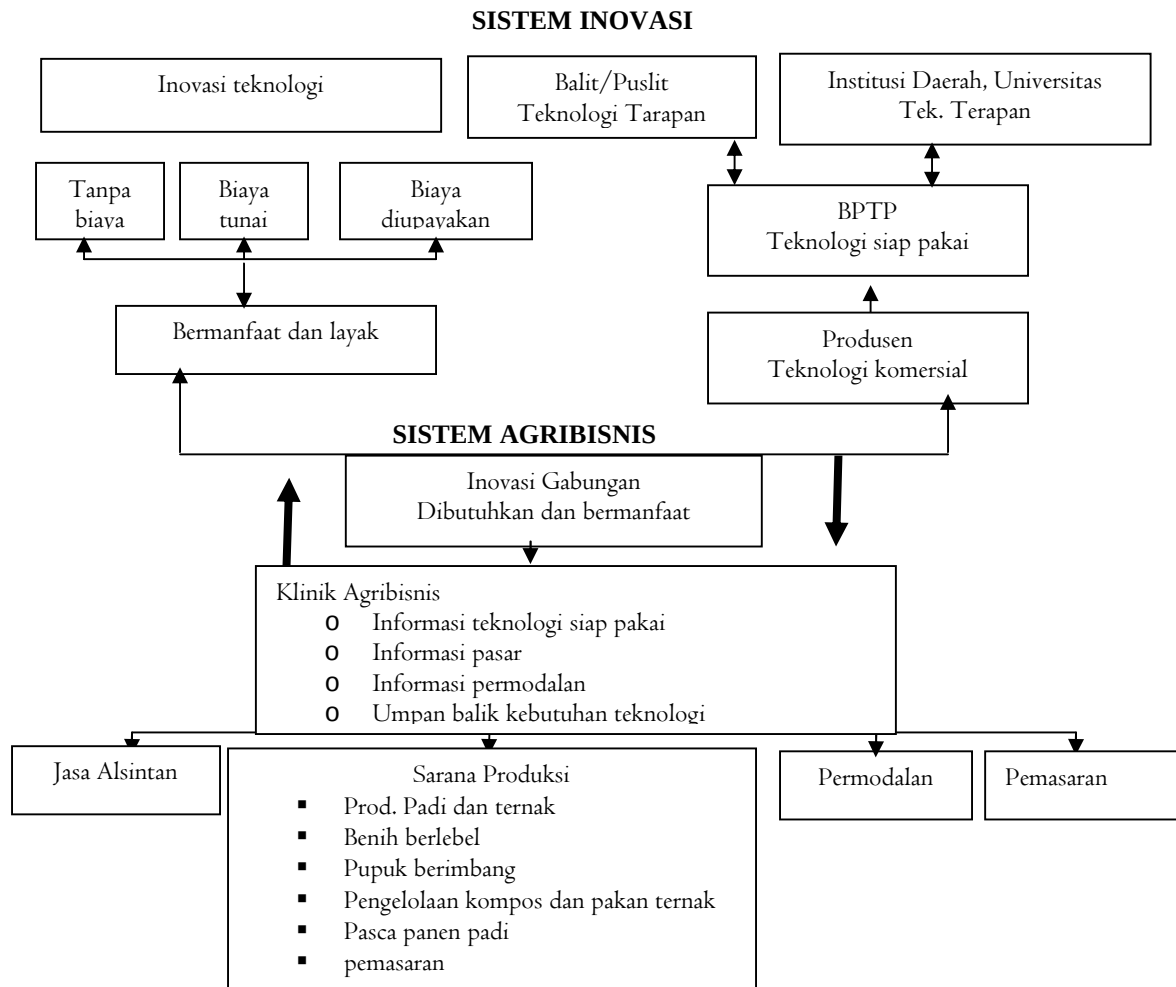
PHTG = Pengendalian Hama Tanaman dan Gulma

MK = Musim Kemarau

Tabel 2 menunjukkan jenis dan banyaknya inovasi teknis yang ditawarkan di desa Waenetat, kecamatan Waeapo. Seluruh inovasi tersebut ditunjukkan pada komoditas pilihan yang akan dikembangkan.

Inovasi Kelembagaan

Untuk menjawab permasalahan yang ditemui pada saat PRA di desa waenetat kabupaten Buru disusun rancang bangun kelembagaan mendukung AIP seperti tersaji pada gambar 3. Komponen kelembagaan AIP terdiri atas kelembagaan produksi (tanaman dan ternak), kelembagaan sarana produksi, kelembagaan pemasaran dan klinik agribisnis sertakelembagaan permodalan.



Gambar 3. Kerangka Model AIP dan Lab. Agribisnis Lahan Basah Daratan Rendah Desa Waenetat, Kec. Waeapo

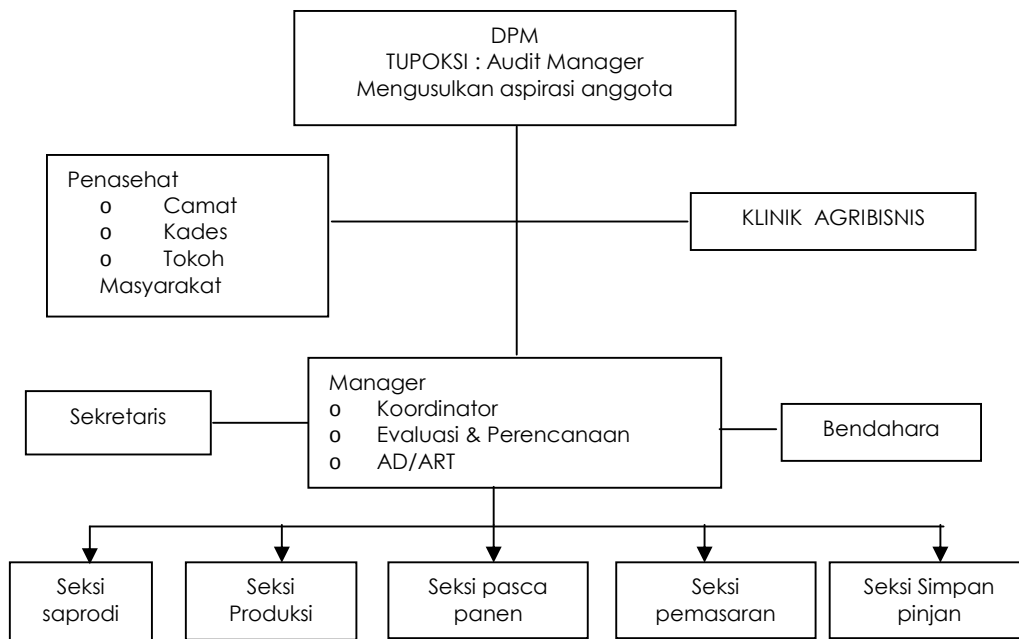
Terbentuknya struktur organisasi AIP maka seluruh komponen yang ada harus membentuk satu kelembagaan yang terbagi atas seksi-seksi sesuai dengan tugas dan fungsinya. Seksi-seksi harus saling terkait satu dengan yang lainnya, dan kinerjanya sangat menentukan keberhasilan dari AIP di desa Waenetat (Gambar 4). Pembentukan dan operasionalisasi AIP membutuhkan proses secara bertahap dan berkelanjutan.

Klinik Agribisnis

Klinik agribisnis merupakan salah satu komponen kelembagaan Prima tani yang akan dibangun dan dikembangkan di lahan basah di desa Waenetat kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru. Klinik agribisnis berfungsi sebagai lembaga pelayanan jasa konsultasi, diseminasi dan informasi yang terkait dengan pengembangan Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP), sehingga diharapkan sebagai wadah untuk menampung permasalahan dan ketersediaan inovasi teknologi pertanian yang dibutuhkan oleh pelaku agribisnis.

Pelayanan informasi melalui klinik agribisnis dilakukan melalui tiga kegiatan utama yaitu : 1) penyebaran informasi secara tertulis maupun lisan, 2) pemberian jasa konsultasi usahatani, dan 3) pelayanan pemecahan masalah di lapangan usahatani.

Loakasi klinik agribisnis hendaknya cukup strategis, sehingga klinik tersebut dapat dijangkau oleh masyarakat dan memiliki akses untuk melakukan demonstrasi teknologi.



Gambar 4. Struktur Organisasi AIP Lahan Basah Desa Waenetat

Kegiatan klinik agribisnis diarahkan untuk : 1) menjawab permasalahan yang ada dilapangan, 2) memanfaatkan dan mengembangkan potensi dan peluang yang tersedia, 3) memperbaiki teknologi eksisting dengan menerapkan inovasi teknologi sesuai kebutuhan lapangan, dan 4) meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam mengelola usahatani. Pelaksanaan klinik agribisnis dilakukan secara terpadu dengan melibatkan imasyarakat setempat, dinas/instansi atau lembaga terkait lainnya (Tabel 3).

Tabel 3. Lembaga yang Terkait dengan Jaringan Kerja Klinik Agribisnis

No	Lembaga	Tugas
1	BPTP Maluku	- o Pemasok materi penyuluhan - o Menyediakan inovasi teknologi dan kelembagaan kepada penyuluh - o Advokasi kelembagaan
2	Penyuluh BPT/Dinas	- o Konsultasi inovasi teknologi dan kelembagaan - o Dinamisasi kel. Tani dan org petani - o Konsultasi pengembangan jaringan usaha
3	Dinas Pemda	- o Menyiapkan informasi pasar, permodalan - o Membantu menyiapkan materi penyuluhan - o Advokasi - o Konsultasi pengembangan jaringan usaha - o Penguatan kelembagaan penyuluhan
4	Balit/Puslit/LPRI	- o Konsultasi inovasi teknologi, kelembagaan dan manajemen usaha dan finansial - o Menyediakan informasi dan produk komoditas serta teknologi unggul
5	LSM	- o Konsultasi manajemen usaha dan finansial - o Diseminasi kelompok tani dan organisasi - o Konsultasi pengembangan jaringan kerja

Rencana Kerja Kegiatan Prima Tani 5 Tahun Ke depan

Kegiatan Prima Tani di lahan basah desa Waenetat Kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru Namlea akan dilaksanakan selama 5 tahun ke depan seperti tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Perencanaan (Roadmap) Prima Tani selama lima tahun kedepan, di desa Waenetat, kecamatan Waeapo

Tujuan	Masyarakat sejahtera pertanian berkelanjutan, lingkungan lestari			
Tahun	2006	2007	2008	2009
Pendapatan petani	100%	105%	110%	125%
Indikator Agribisnis	Kondisi awal	Peningkatan produksi	Lab. Agribisnis tertata baik	Unit Agribisnis Industrial mulai berkembang
Penyerahan ke Daerah				Pengembangan Model AIP/penyerahan ke daerah
Pengembangan				○ Pengembangan teknologi perbenihan dengan menggunakan benih berlabel ○ Pengembangan teknologi pemupukan secara organik dan berimbang ○ Pengembangan teknologi pengendalian hama penyakit secara hayati ○ Pengembangan teknologi pembuatan bokasih dari jerami padi. ○ Pengembangan teknologi pemeliharaan sapi ○ Pengembangan teknologi pengelolaan kompos kotoran sapi sebagai pupuk ○ Pengembangan teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak ○ Pengembangan teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak ○ Pengembangan kelembagaan klinik agribisnis, organisasi petani dan lembaga permodalan
Pemantapan Agribisnis			○ Pemantapan teknologi perbenihan dengan menggunakan benih berlabel ○ Pemantapan teknologi pemupukan secara organik dan berimbang ○ Pemantapan teknologi pengendalian hama penyakit secara hayati ○ Pemantapan teknologi pembuatan bokasih dari jerami padi. ○ Pemantapan teknologi pemeliharaan sapi ○ Pemantapan teknologi pengelolaan kompos kotoran sapi sebagai pupuk ○ Pemantapan teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak ○ Pemantapan kelembagaan klinik agribisnis, organisasi petani dan lembaga permodalan	
Pembinaan		○ Pembinaan kelembagaan klinik agribisnis, organisasi petani dan lembaga permodalan		
Implentasi teknologi dan rekayasa sosial	○ TOT inovasi teknologi dan kelembagaan ○ Survei PRA lokasi Prima tani ○ Sosialisasi Prima tani di Dinas Pertanian Kabupaten Buru	○ Implementasi inovasi teknologi perbenihan dengan menggunakan benih berlabel ○ Implementasi inovasi teknologi pemupukan secara organik dan berimbang ○ Implementasi teknologi pengendalian hama penyakit secara hayati ○ Implementasi teknologi pembuatan bokasih dari jerami padi. ○ Implementasi teknologi pemeliharaan sapi ○ Implementasi teknologi pengelolaan kompos kotoran sapi sebagai pupuk ○ Implementasi teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak	○ Pemantapan teknologi pengendalian hama penyakit secara hayati ○ Pemantapan teknologi pembuatan bokasih dari jerami padi. ○ Pemantapan teknologi pemeliharaan sapi ○ Pemantapan teknologi pengelolaan kompos kotoran sapi sebagai pupuk ○ Pemantapan teknologi pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak ○ Pemantapan kelembagaan klinik agribisnis, organisasi petani dan lembaga permodalan	

Analisis Finansial Usaha Tani Padi Dan Ternak Sapi

Teknologi yang diterapkan dalam usahatani padi pada kegiatan Prima Tani di Desa Waenetat yaitu teknologi pertanian organik. Teknologi tersebut dilakukan secara bertahap dan diharapkan pada tahun kelima petani sudah menggunakan pupuk organik dan pestisida hayati secara penuh (*full organik*). Pada tahun pertama sampai tahun ke empat petani masih menggunakan pupuk anorganik, namun dosis pemberian semakin menurun dan diganti dengan pemberian pupuk kandang (bahan organik) mulai 1 ton (tahun ke 1) sampai 4 ton (tahun ke 4). Analisis biaya dan pendapatan usahatani padi pada tahun pertama disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Finansial Usahatani Padi Sawah Tahun ke 1

Uraian	Volume	Satuan	Harga	Total harga
A. Komponen biaya (Rp/ha/musim)				
1. Sewa traktor	1	Borong	600.000	600000
2. Tenaga kerja				
- Mencangkul + pematang	10	HKP	25.000	250.000
- Membuat persemaian	3	HKP	25.000	75.000
- Mencabut benih	1	Borong	200.000	200.000
- Menanam	1	Borong	300.000	300.000
- Caplak	1	Borong	50.000	50.000
- Memupuk	6	HKP	25.000	150.000
- Menyiang	15	HKP	25.000	375.000
- Menyemprot	6	HKP	25.000	150.000
- Panen	1	Borong	500.000	500.000
- Perontokan	1	Borong	200.000	200.000
- Penjemuran	3	HKP	25.000	75.000
Total biaya tenaga kerja				2.325.000
3. Bahan				
- benih	30	Kg	10.000	300.000
- pupuk urea	225	Kg	1.250	281.250
- SP 36	112,5	Kg	2.300	258.750
- KCL	75	kg	75	5625
- Pupuk kandang	1.000	kg	300	300.000
- Furadan	20	Kg	15.000	300.000
- Spontan	0,5	liter	120.000	60.000
- Alley	8	Bks	7.500	60000
- DMA	0,5	liter	90.000	45.000
Total biaya bahan				1.610.625
4. Bunga modal (10 % x biaya tunai pra panen)				376.062,50
5. Total biaya tunai				4.911.687,50
B. Penerimaan (Rp)	5000	Kg	1800	9.000.000
C. Keuntungan finansial atas biaya tunai				4.088.312,50
D. R/C rasio biaya tunai				1,83

Penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik (pemupukan berimbang) pada tahun pertama diharapkan meningkatkan produktivitas sebanyak 5.000 kg/haGKG. Dengan harga jual Rp 1.800/kg GKG maka diperoleh penerimaan sebesar Rp. 9.000.000 dan setelah dikurangi total biaya diperoleh

keuntungan sebesar Rp. 4.088.312,5, dengan nilai R/C rasio 1,83. Nilai R/C rasio > 1 (1,83) menunjukkan tersebut menunjukkan bahwa usahatani pada tahun pertama secara finansial layak untuk diusahakan artinya setiap 100 rupiah input yang dikeluarkan akan menghasilkan output 183 rupiah.

Pada tahun ke 2 sampai tahun ke 5 dilakukan estimasi analisis finansial, estimasi biaya, produksi dan pendapatan, seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Estimasi Biaya, Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi selama 5 Tahun

Tahun	Biaya (Rp/ha)	Produksi (kg/ha)	Harga produksi (Rp/kg)	Penerimaan (Rp/ha)	Pendapatan (Rp/ha)	R/C
I	4.911.688	5.000	1.800	9.000.000	4.088.312,50	1,83
II	5.339.906	5.500	1.800	9.900.000	4.560.093,75	1,85
III	5.470.566	5.500	1.900	10.450.000	4.979.434,38	1,91
IV	5.599.781	5.000	2.500	12.500.000	6.900.218,75	2,23
V	6.300.000	4.000	4.000	16.000.000	9.700.000,00	2,54

Tabel 6 menunjukkan bahwa terjadi kenaikan biaya produksi sampai tahun kelima (diasumsikan harga input produksi naik 5%), pada tahun kelima dengan penggunaan pupuk organik penuh diperoleh produksi 4 ton/ha, lebih rendah dari tahun tahun sebelumnya, namun tingkat penerimaan dan pendapatan diestimasikan naik karena pengaruh harga produksi. Dengan kemungkinan harga terendah padi organik Rp 4.000/kg diperoleh keuntungan Rp 9.700.000./musim dengan nilai R/C rasio 2,54 (sangat layak).

Usaha ternak sapi potong dengan sistem kandang selama 5 tahun disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis Finansial pemeliharaan ternak sapi

Komponen Biaya	Tahun I (Rp)	Tahun II (Rp)	Tahun III (Rp)	Tahun IV (Rp)	Tahun V (Rp)
Usaha ternak sapi potong					
1. Investasi					
a. Kandang	2.500.000				
b. Gudang pakan	1.500.000				
c. Gudang kompos	1.500.000				
d. Sapi 5 ekor @ Rp. 1.500.000	7.500.000				
e. Biaya Penyusutan	0	114.583	114.583	114.583	114.583
2. Biaya Operasional					
a. Biaya TK	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
b. Pakan	2.250.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
c. Probiotik	250.000	200.000	200.000	200.000	200.000
d. dedak	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
e. Urea	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000
f. Garam(mineral)	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
g. Transportasi	150.000	-	-	-	-
Total Biaya Operasional	4.395.000	4.559.583	4.559.583	4.559.583	4.559.583
3. Total Biaya	11.895.000	4.559.583	4.559.583	4.559.583	4.559.583
4. Penerimaan					
a. Produksi Anak (ekor)		2	2	2	2
b. Harga jual bakalan @ Rp. 1.500.000		3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
c. Penggemukan Sapi (3 ekor x 30 hari x 9 bln x 0,25 kg) x Rp 35.000	7.085.500	7.085.000	7.085.000	7.085.000	7.085.000
d. Kompos (5 ekor x 10 kg x Rp.500 x 270 hr)	6.750.000	6.750.000	6.750.000	6.750.000	6.750.000
Total Penerimaan	13.835.500	16.835.500	16.835.500	16.835.500	16.835.500
5. Keuntungan pemeliharaan	1.940.500	12.275.917	12.275.917	12.275.917	12.275.917
6. R/C	1,16				3,69

Catatan : 5 ekor sapi (jantan 3 ekor dan betina 2 ekor)

Perkiraan Dampak

Pelaksanaan Prima tani pada lahan basah dengan komoditas padi sawah yang di integrasi dengan ternak sapi jika dikelola secara intensif akan memberikan manfaat dan dampak pada pembangunan pertanian berupa : 1) Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani dengan inovasi yang dilakukan pada lahan basah, 2) peningkatan efisiensi sistem sarana produksi komoditas pertanian padi dan ternak, 3) peningkatan akuntabilitas Litbang pertanian sebagai penghasil inovasi teknologi melalui percepatan penyebaran dan adopsi inovasi teknologi oleh pengguna, dan 4) peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani.

PENUTUP

Permasalahan utama dalam usahatani padi sawah di desa Waenetat adalah produktivitas padi yang masih rendah. Hal ini disebabkan karena benih yang digunakan umumnya benih tidak berlabel (hasil pertanaman petani sendiri), pemupukan yang belum berimbang dan tanpa penggunaan pupuk organik. Alternatif pemecahan masalah usahatani tersebut dapat dilakukan melalui introduksi benih berlabel dan/atau memfungsikan Balai Benih Waenetat sebagai Unit Produksi Benih Sumber, penggunaan pupuk organik dan anorganik yang berimbang, pemanfaatan pestisida hayati dan pembinaan kelembagaan agribisnis.

Pelaksanaan Prima Tani di desa Waenetat akan dilakukan melalui kegiatan pengembangan pertanian organik dan pembentukan kandang percontohan. Diharapkan melalui kegiatan tersebut, di desa Waenetat khususnya dan Kabupaten Buru umumnya akan berkembang sistem pertanian organik dan pemeliharaan ternak secara pengandangan, sehingga antara ternak dan tanaman akan terintegrasi dan saling sinergi. Untuk mendukung kegiatan tersebut, maka perlu pembentukan dan penguatan kelembagaan, terutama kelembagaan kelompok tani. Selain itu perlu dibangun Klinik Agribisnis yang dapat berperan sebagai wadah untuk menampung permasalahan, penyedia teknologi dan wahana untuk mendapatkan umpan balik dalam upaya perbaikan pelaksanaan penelitian, pengkajian dan diseminasi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2004. Pedoman Umum Prima Tani. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Dinas Peternakan Kab. Buru. 2004. Statistik Peternakan Kabupaten Buru.
- Sariubang, M., Andi Ella, A. Nurhayu, dan D. Pasambe. 2002. kajian Integrasi Usaha Ternak Sapi Potong Usaha Pertanian di Sulawesi Selatan. Wartazoa. Buletin Ilmu Peternakan Indonesia, Vol. 12 (1) : 24-28.
- Tolla, Y., M.P. Sirappa, P.R. matitaputty, Ismatul Hidayah, S. Malawat, dan H.G. Lengkey. 2006. Laporan Hasil PRA. Program Rontisan dan Akselerasi pemasyarakatan Inovasi ateknologi Pertanian (PRIMA TANI). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku.