

LAPORAN TAHUNAN

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
GEDUNG JOHOR SUMATERA UTARA
T.A. 2000**



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN GEDUNG JOHOR
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**

2000

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP. GD. JOHOR - MEDAN

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP. GD. JOHOR - MEDAN

LAPORAN TAHUNAN

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN GEDUNG JOHOR SUMATERA UTARA T.A. 2000

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP. GD. JOHOR - MEDAN



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN GEDUNG JOHOR
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**

2000

KATA PENGANTAR


Laporan Tahunan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Gedung Johor Sumatera Utara. Tahun Anggaran 2000 ini melaporkan berbagai hasil kegiatan yang telah diperoleh pada tahun anggaran yang bersangkutan, baik kegiatan rutin maupun kegiatan proyek.

Kegiatan proyek Tahun Anggaran 2000, yaitu Proyek Pembinaan Kelembagaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (P2KP3)/ARM-II).

Informasi yang disajikan berupa intisari atau ringkasan dari laporan berbagai kegiatan, sedangkan informasi lebih rinci disajikan secara terpisah dalam laporan masing-masing kegiatan.

Kepada Tim Penyunting, redaksi pelaksana dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam pembuatan laporan ini dapat diterbitkan dan bermanfaat, maka kami mengucapkan terima kasih.

Medan, Maret 2001



[Signature]
 Dr. Zulkifli Zaini
 NIP. 080 037 455

IV. PROGRAM DAN PRIORITAS PENELITIAN

Program Penelitian dan Pengkajian	30
Pengkajian sumberdaya lahan dan Zona Agro Ekologi	30
Penelitian Kondisi Spesifik Lokasi	30
Penelitian Adaptasi Teknologi	30
Perancang Program Sistem Usaha Pertanian (SUP)	31
Pengabdian Sosial Budaya Masyarakat Pedesaan	31
Optimisasi Hasil Penelitian	31
Forum Penelitian dan Pengkajian	32
Adaptasi teknologi pertanian rakyat	32
Kelembagaan agroekosistem	32
Penelitian Tahun Anggaran 2000	32

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
I. PENDAHULUAN	1
II. KEADAAN BPTP GEDUNG JOHOR SUMATERA UTARA	2
A. Lokasi	2
B. Mandat/Tugas dan Fungsi	2
C. Keadaan Umum	2
D. Wilayah Kerja	2
1. Topografi dan Kondisi Tanah	3
2. Penduduk	4
III. STRUKTUR ORGANISASI	5
A. Organisasi	5
B. Sumberdaya Manusia/Kepegawaian	5
C. Fasilitas Fisik	14
D. Pembiayaan	19
IV. PELAYANAN TEKNIS	21
A. Kerjasama	21
B. Informasi	22
1. Perpustakaan	22
2. Internet	23
C. Subseksi Sarana	23
D. Permasalahan	23
E. Penyebaran Informasi	24
F. Rekomendasi	24
G. Kegiatan Lain	26
V. PROGRAM DAN PRIORITAS PENELITIAN	30
A. Program Penelitian dan Pengkajian	30
1. Pengkajian sumberdaya lahan dan Zona Agro Ekologi.	30
2. Penelitian Komoditas Spesifik Lokasi.	30
3. Penelitian adaptasi Teknologi	30
4. Rencang Bangun Sistem Usaha Pertanian (SUP)	31
5. Pengkajian Sosial Budaya Masyarakat Pedesaan	31
6. Diseminasi Hasil Penelitian	31
B. Prioritas Penelitian dan Pengkajian	32
1. Sistem usahatani pertanian rakyat	32
2. Pendekatan agroekosistem.	32
C. Program Kerja Tahun Anggaran 2000	32

DAFTAR TABEL

VI. PELEPASAN PAKET TEKNOLOGI DAN HASIL	
PENGKAJIAN UNGGULAN	34
A. Pelepasan Paket Teknologi	34
B. Hasil-Hasil Pengkajian Unggulan	34
1. Penggunaan alat BWD untuk peningkatan efisiensi pemupukan N pada padi sawah irigasi	34
2. Pengkajian pupuk alternatif di Sumatera Utara	35
3. Teknologi Logowo 4:1	36
4. Uji Tanah untuk Rekomendasi Pemupukan P dan K	36
5. Pengkajian Komoditas Hortikultura	37
6. Rambutan Brahrang	37
7. Pisang Barangan	38
8. Salak Sidempuan	38
9. Jeruk Siam	38
10. Kentang	39
11. Pengendalian hama penggerek buah kakao (PBK)	39
12. Pakan ternak alternatif di Sumatera Utara	39
C. Permasalahan	40
1. Berdasarkan Disiplin Ilmu	8
2. Manpowerday Manusia di BPTP Gedung Johor Sumatera Utara berdasarkan Masa Kerja	10
3. Manpowerday Manusia di BPTP Gedung Johor Sumatera Utara berdasarkan Jenis Kelamin	10
4. Pegawai Negeri Sipil yang dipindah tugaskan	11
5. Nama Pegawai Negeri Sipil yang menerima kenaikan Gaji Berkala	11
6. Nama Calon PNS yang mengikuti Pelatihan Pra Jabatan	12
7. Nama PNS yang Mengusulkan Kenaikan Pangkat Golongan	13
8. PNS yang telah, sedang mengikuti pendidikan/pelatihan	13
9. Kelompok Jenis Fasilitas BPTP Gd. Johor per 31 Desember 2000 Secara Garis Besar	14
10. Jenis Penyebaran Luas dan Pemanfaatan Lahan untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000	15
11. Jenis Bangunan, Luas Pemanfaatan Lahan untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000	16
12. Tipe Rumah Dinas, Mega Lingkup BPTP Gedung Johor	16
13. Penyebaran Jenis dan Jumlah Kendaraan Bermotor untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000	17
14. Persebaran Jenis dan Jumlah Peralatan Kantor untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2001	17

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.	Kemiringan tanah per Daerah Tingkat II di Sumatera Utara	3
Tabel 2.	Jumlah penduduk dan kepadatan penduduk Sumatera Utara Tahun 1998	4
Tabel 3.	Keadaan Sumberdaya Manusia status PNS dan Honorer berdasarkan Pendidikan	6
Tabel 4.	Sumber Daya Manusia yang bertugas di BPTP Gedung Johor Sumatera Utara berdasarkan umur	6
Tabel 5.	Sumber daya manusia yang bertugas di BPTP Gedung Johor Sumatera Utara berdasarkan Jabatan Struktural	7
Tabel 6.	Sumber Daya Manusia di BPTP Gd.Johor Sumatera Utara berdasarkan Jabatan Fungsional	7
Tabel 7.	Sumber Daya Manusia di BPTP Gd.Johor Medan Sumatera Utara, Berdasarkan Kepangkatan	8
Tabel 8.	Sumberdaya Manusia di BPTP Gedung Johor Medan Sumatera Utara berdasarkan Disiplin Ilmu	8
Tabel 9.	Sumberdaya Manusia di BPTP Gedung Johor Sumatera Utara, berdasarkan Masa Kerja	10
Tabel 10.	Sumberdaya Manusia di BPTP Gedung Johor Sumatera Utara berdasarkan Jenis Kelamin	10
Tabel 11.	Pegawai Negeri Sipil yang dipindah tugaskan	11
Tabel 12.	Nama Pegawai Negeri Sipil yang menerima kenaikan Gaji Berkala	11
Tabel 13.	Nama Calon PNS yang mengikuti Pelatihan Pra Jabatan	12
Tabel 14.	Nama PNS yang Mengusulkan Kenaikan Pangkat/Golongan	13
Tabel 15.	PNS yang telah, sedang mengikuti pendidikan/pelatihan	13
Tabel 16.	Kelompok/Jenis Fasilitas BPTP Gd.Johor per 31 Desember 2000 Secara Garis Besar	14
Tabel 17.	Jenis Penyebaran Luas dan Pemanfaatan Lahan untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000	15
Tabel 18.	Jenis Bangunan, Luas Pemanfaatan Lahan untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000	16
Tabel 19.	Type Rumah Dinan, Mess Lingkup BPTP Gedung Johor	16
Tabel 20.	Penyebaran Jenis dan Jumlah Kendaraan Bermotor untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000	17
Tabel 21.	Penyebaran Jenis dan Jumlah Peralatan Kantor untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2001	17

Tabel 22.	Rincian Anggaran Rutin dan Proyek	19
Tabel 23.	Realisasi Anggaran BPTP Gedung Johor TA.2000 sampai tanggal 31 Desember 2000	20
Tabel 24.	Realisasi PNPB TA. 2000	20
Tabel 25.	Kerjasama yang telah dilaksanakan BPTP Gedung Johor dengan pihak luar pada T.A 2000	21
Tabel 26.	Jenis dan Jumlah Buku Pustaka per 31 Desember 2000	22
Tabel 27.	Kelompok dan Jumlah Pengguna Perpustakaan Tahun 1998/1999 dan tahun 2000	22
Tabel 28.	Sasaran Penyebaran Publikasi Produksi BPTP Gd.Johor	24
Tabel 29.	Jenis dan Jumlah Publikasi Terbitan BPTP Gedung Johor T.A 2000	24
Tabel 30.	Kegiatan yang dilakukan dalam TA.1998/1999 melalui berbagai proyek	26
Tabel 31.	Judul kegiatan litkaji BPTP Gedung Johor T.A. 2000	33
Tabel 32.	Teknologi hasil pengkajian yang telah Direkomendasikan	34
Tabel 33.	Status P tanah sawah Propinsi Sumatera Utara Per Kabupaten	37
Tabel 34.	Status K tanah sawah Propinsi Sumatera Utara Per Kabupaten	37

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP. GD. JOHOR MEDAN

I. PENDAHULUAN

Visi BPTP Gedung Johor Medan sebagai unit pelaksana teknis Badan Litbang Pertanian adalah menjadi penggerak pembangunan pertanian dan pusat informasi teknologi pertanian di Propinsi Sumatera Utara, melalui rekayasa dan perakitan paket teknologi pertanian spesifik lokasi untuk menghasilkan sistem usaha pertanian yang tangguh dan modern, memberikan masukan alternatif kebijaksanaan pembangunan pertanian, dan mendorong pembangunan pertanian pedesaan yang berwawasan agribisnis.

Adapun mandat BPTP Gedung Johor adalah melaksanakan : (a).penelitian komoditas pertanian spesifik lokasi, (b).pengujian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (c).penyampaian umpan balik untuk penyempurnaan program penelitian pertanian, (d).penyampaian paket teknologi hasil pengkajian dan penelitian sebagai bahan materi penyuluhan, dan (e).pelayanan teknik kegiatan pengkajian teknologi pertanian.

Dengan mandat tersebut, maka BPTP Gedung Johor menghasilkan paket teknologi yang siap pakai, yang mampu menjembatani tujuan pertanian yang ingin dicapai pemerintah dan keinginan petani (*top-down and bottom up policy*). Penggabungan kelompok peneliti dan penyuluh dalam satu Balai Pengkajian dimaksudkan untuk mencapai tujuan pengembangan teknologi pertanian dimaksud, sehingga dapat diadopsi dengan cepat oleh pengguna.

Karena keterbatasan sumberdaya, BPTP Gedung Johor tidak mungkin untuk melaksanakan kegiatan sebanyak-banyaknya agar dapat menjawab permasalahan pertanian di Propinsi Sumatera Utara. Untuk itu BPTP Gedung Johor menetapkan prioritas dengan memilih bobot kegiatan yang sebanding dengan kemampuannya, dengan memilih kegiatan-kegiatan yang strategis dilihat dari segi mandat dan kebutuhan daerah.

Prioritas pengkajian BPTP Gedung Johor diarahkan untuk sistem usahatani skala kecil/pertanian rakyat, karena sistem usahatani skala besar/perkebunan besar swasta sudah mandiri. Walaupun dijadikan acuan peran serta sistem pertanian skala besar adalah sebagai mitra kerja, yang turut membantu perkembangan agroindustri dan agribisnis usahatani skala kecil.

II. KEADAAN BPTP GEDUNG JOHOR SUMATERA UTARA

A. Lokasi

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gedung Johor Sumatera Utara berada di daerah Kotamadya Tingkat II Medan, Kecamatan Gedung Johor, Kelurahan Pangkalan Mansyur, Jalan Karya Yasa No.1 B Medan (20143).

Sedangkan wilayah kerjanya adalah Wilayah Propinsi Sumatera Utara yang terdiri dari 13 Kabupaten dan 6 Kotamadya.

B. Mandat/Tugas dan Fungsi

Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No.798/Kpts/OT.210/12/1994, tanggal 13 Desember 1994, tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, BPTP Gedung Johor Sumatera Utara adalah Unit Pelaksana Teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian), Departemen Pertanian (DEPTAN) dan berada dibawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian dan secara administrastif operasional dikoordinasikan oleh Kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian Sumatera Utara. BPTP ini mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian komoditas, pengujian dan perakitan teknologi tepat guna spesifik lokasi. Disamping itu, Balai ini juga melaksanakan penyaluran hasil penelitian/pengkajian teknologi pertanian melalui media cetak, audio visual, seminar dan pertemuan untuk memperlancar alih teknologi tersebut.

Sedangkan fungsinya yaitu :

- Penelitian Komoditas Pertanian spesifik lokasi.
- Pengujian dan Perakitan Teknologi Tepat Guna spesifik lokasi.
- Penyampaian umpan balik untuk penyempurnaan program penelitian pertanian.
- Penyampaian paket teknologi hasil pengkajian dan perakitan sebagai bahan materi penyuluhan pertanian.
- Pelayanan Teknik Kegiatan Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Urusan Tata Usaha.

C. Keadaan Umum

Administrasi Pemerintahan

Propinsi Daerah Tingkat I Sumatera Utara, mempunyai luas 71.680 Km², terdiri dari 13 Kabupaten dan 6 Kotamadya, 243 Kecamatan, 4.904 Desa dan 390 Kelurahan, yang terletak diantara 10-4 Lintang Utara dan 98° - 100° Bujur Timur.

Batas administrasi meliputi :

- Sebelah Utara : Berbatas dengan Daerah Istimewa Aceh dan Selat Malaka.
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Dati I Sumatera Barat dan Riau.
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Selat Sumatera.
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Samudera Indonesia

D. Wilayah Kerja

Adalah Propinsi Dati I Sumatera Utara yang terdiri Dari Daerah Tingkat II Kabupaten dan Kotamadya dengan rincian 13 Kabupaten dan 6 Kotamadya. dengan luas daerah lebih kurang 71.680 Km.

1. Topografi dan Kondisi Tanah.

a. Topografi

Topografi Sumatera Utara dikategorikan dalam 3 (tiga) zone, yaitu :

1. Zone Dataran Rendah Pantai Timur
2. Zone Dataran Tinggi Bukit Barisan
3. Zone Pantai Barat

Untuk zone Dataran Rendah pantai timur ada seluas 2.787.000 Ha (38,89%). Zone dataran tinggi Bukit Barisan seluas 1.740.000 Ha (24,28%) dan Zone Dataran Rendah pantai barat seluas 1.645.068 Ha (36,83%).

Ditinjau dari kemiringan lahan, maka di Sumatera Utara sebagian besar pegunungan dan dataran. Lahan yang ideal untuk diusahakan menjadi lahan usaha pertanian adalah lahan yang mempunyai kemiringan 0-25%, sedangkan diatas 25% tidak digunakan sebagai lahan usahatani.

Berdasarkan batasan itu dapat diketahui bahwa luas wilayah Sumatera Utara dengan kemiringan diatas 0-25% ada seluas 4.010.183 Ha (55,95%). Dan kemiringan diatas 25% ada seluas 3.157.885 Ha (44,05%).

Secara terperinci kemiringan tanah per Daerah Tingkat II di Sumatera Utara dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

No.	Dati II	Kemiringan (Ha)		Jumlah (Ha)
		0-25%	> 25%	
1.	Kodya Medan	17.008	9.502	26.510
2.	Langkat	221.388	410.647	631.955
3.	Deli Serdang	157.479	281.849	439.328
4.	Simalungun	208.202	234.658	443.460
5.	K a r o	91.180	121.545	212.725
6.	A s a h a n	227.995	236.845	464.840
7.	Labuhan Batu	820.350	111.993	932.343
8.	Tapanuli Utara	638.537	421.993	1.060.530
9.	Tapanuli Tengah	168.713	51.066	219.779
10.	Tapanuli Selatan	874.470	1.015.180	1.889.650
11.	N i a s	446.980	84.858	531.838
12.	Dairi	137.361	177.249	314.610
	J u m l a h	4.009.663	3.157.885	7.168.068

b. Tanah

Jenis tanah yang ada di Sumatera Utara terdiri dari :

- Zone Dataran Rendah Pantai Timur dan Pantai Barat yang meliputi jenis tanah Organosol, Gialvial, Hidromorf Klabu dan Latosol yang terbentuk dari bahan induk Alluvialk dan Batuan Baku.
- Dataran Tinggi Bukit Barisan yang meliputi jenis Tanah Andosol, Latosol, Podsolik Merah Kuning, Padsolik Coklat dan Podsolik Komplik yang dibentuk dari Batuan Baku dan Endapan.

Diantara jenis-jenis batuan itu yang memiliki kualitas rendah adalah : regosal, latosal dan organosal, sedangkan yang dinilai baik adalah andoksakl, latosal, grumosal, podsolik kelabu dan sebagainya.

Di Sumatera Utara terdapat (lima) klasifikasi tanah yang terdiri dari :

Klas I : dengan jenis tanah Andosal coklat, latosal coklat.

Klas II : dengan jenis tanah gromosal coklat, podsolik coklat, podsolik coklat kelabu, podsolik kekuningan dan podsolik kuning.

Klas III : dengan jenis tanah Alluvial, regosol, organosol, hidro morfik kelabu, glikumus, podsolik coklat kelabu, podsolik coklat kekuningan dan podsolik merah kuning.

Klas IV : dengan jenis tanah organosal, allavial, glikumus, orgosol, lito sol dan podsolik.

Klas V : dengan jenis tanah regosol dan batu kapur.

2. Penduduk

Penduduk Sumatera Utara pada tahun 1998 berjumlah 11.754.100 jiwa, dengan kepadatan 153 jiwa/Km. Secara rinci jumlah penduduk dan kepadatan penduduk Sumatera Utara tahun 1998 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

No.	Kabupaten/ Kotamadya	Luas Wilayah (Km)	Jumlah Desa (Jiwa)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Km)
	KABUPATEN				
1.	Nias	5.318	657	638.100	120
2.	Tap.Selatan	18.897	1.543		
3.	Tap.Tengah	2.188	144	-	-
4.	Tap.Utara	10.605	640	709.100	67
5.	Lab.Batu	9.323	238	815.900	88
6.	Asahan	4.581	271	920.300	201
7.	Simalungun	4.369	207	834.600	191
8.	Dairi	3.146	158	288.700	92
9.	Karo	2.127	258	271.900	128
10.	D.Serdang	4.339	637	175.550	405
11.	Langkat	6.262	230	850.300	136
	KODYA				
12.	Sibolga	11	16	76.100	6.918
13.	Tg.Balai	58	30	144.100	2.967
14.	P.Siantar	70	38	229.800	3.283
15.	T.Tinggi	31	27	127.000	4.097
16.	Medan	265	151	1.876.500	7.080
17.	Binjai	90	37	202.800	2.253
	Sumut	71.680	5.281	11.754.100	153

Sumber Sumatera Utara dalam angka 1997.

III. STRUKTUR ORGANISASI

A. Organisasi

Struktur Organisasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gedung Johor Sumatera Utara, didasarkan kepada penetapan Surat Keputusan Menteri Pertanian RI Nomor 789/Kpts/OT.210/12/1994, tanggal 13 Desember 1994. Adapun susunan Struktur Organisasi tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Kepala Balai.
- b. Sub Bagian Tata Usaha, terdiri dari :
 - b.1. Kepala Urusan Pegawai dan Rumah Tangga
 - b.2. Kepala Urusan Keuangan dan Rencana Kerja
- c. Kepala Seksi Pelayanan Teknis terdiri dari :
 - c.1. Kepala Sub Seksi Kerjasama Informasi
 - c.2. Kepala Sub Seksi Sarana
- d. Kelompok Peneliti dan Jabatan Fungsional lainnya terdiri dari :
 1. INP2TP Sei Putih
 2. INP2TP Pasar Miring
 3. INP2TP Berastagi
 4. INP2TP Gurgur
 5. INP2TP Gedung Johor

Bagan Struktur BPTP Gedung Johor Sumatera Utara



B. Sumberdaya Manusia/Kepegawaian

a. Sumberdaya Manusia

Sampai pada 31 Januari 2000, sumberdaya peneliti/penyuluh, teknisi dan tenaga administrasi pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gedung Johor Sumatera Utara berjumlah 223 orang dengan rincian 175 orang Pegawai Negeri Sipil dan 48 orang Tenaga Honorer.

1. Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan Pendidikan keadaan sumberdaya tersebut adalah : 5 orang (2,24%) S3, 24 orang (10,76%) S2, 44 orang (19,73%) S1, 4 orang (1,79%) Sarjana Muda, 114 orang (51,12%) SLTA, 7 orang (3,13%) SLTP dan 21 orang (9,42%) SD. Berarti yang berhak untuk melaksanakan Penelitian/Pengkajian/penyuluhan berjumlah 68 orang atau 30,49%.

Berdasarkan pendidikan keadaan sumberdaya tersebut, secara terinci tercantum pada Tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3 : Keadaan Sumberdaya Manusia status PNS dan Honorer berdasarkan Pendidikan.

No	Balai/Instalasi	Pendidikan							Jlh
		S3	S2	S1	SM	SLA	SLP	SD	
1	BPTP Gd Johor	4	21	21/2	2	26/11	3	2/4	
2	INPPTP Berastagi	-	1	6	-	21/5	2	-	35
3	INPPTP Psr.Miring	-	-	4/1	-	12/1	-	/6	24
4	INPPTP Sei Putih	1	3	6/1	-	26/6	2	2/6	53
5	INPPTP Gur-gur	-	-	3	2	5/4	-	/1	15
	Total :	5	25	44	4	117	7	21	223

2. Berdasarkan Umur

Berdasarkan umur Sumber Daya Manusia di BPTP Gedung Johor Medan Sumatera Utara, keadaan 31 Desember 2000 dapat diuraikan sbb :

Umur 21-25 tahun = 2 orang (0,89%), umur 26-30 tahun = 33 orang (14,79%), umur 31-35 tahun = 72 orang (32,28%), umur 36-40 tahun = 67 orang (30,04%), umur 41-45 tahun = 28 orang (12,55%), umur 46-50 tahun = 14 orang (6,27%), dan umur 51-55 tahun = 6 orang.

Dari segi umur ini, keadaan sumberdaya cukup mengkhawatirkan, karena sebagian besar berusia diatas 35 tahun dengan pendidikan SLTA seperti tercantum pada Tabel 4 di bawah ini :

Tabel 4 : Sumber Daya Manusia yang bertugas di BPTP Gedung Johor Sumatera Utara berdasarkan umur.

Usia/ Tahun	S3		S2		S1		SM		SLTA		SLTP		SD		Jumlah	
	PNS	H	PNS	H	PNS	H	PNS	H	PNS	H	PNS	H	PNS	H	PNS	H
21-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
26-30	-	-	-	-	-	-	1	-	15	10	-	1	1	5	17	16
31-35	-	-	14	-	12	2	2	-	20	14	5	-	-	3	53	19
36-40	1	-	9	-	20	-	-	-	27	9	-	-	-	1	57	10
41-45	3	-	2	-	7	-	-	-	11	4	-	-	-	1	23	5
46-50	-	-	-	-	2	-	1	-	5	-	-	-	2	4	10	4
51-55	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	1	-	-	2	4	2-
> 55	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Jum.	5	-	25	-	42	2	4	-	80	37	6	1	3	18	175	48

Keterangan : - PNS = Pegawai Negeri Sipil
- H = Honorer

3. Berdasarkan Jabatan Struktural

Berdasarkan jabatan Struktural, Sumber Daya Manusia yang ada di BPTP Gedung Johor Medan Sumatera Utara, tercantum pada Tabel 5.

Tabel 5 : Sumber daya manusia yang bertugas di BPTP Gedung Johor Sumatera Utara berdasarkan Jabatan Struktural.

No.	Jabatan Struktural	Eselon	Jumlah
1.	Kepala Balai	III a	1
2.	Kepala Subbag Tata Usaha	IV a	1
3.	Kepala Seksi Pelayanan Teknis	IV a	1
4.	Kepala Urusan Pegawai dan RT	V a	1
5.	Kepala Urusan Keuangan dan RK	Va	1
6.	Kasubsi Kerjasama dan Informasi	Va	1
7.	Kasubsi Sarana	Va	1
	Jumlah :		7

4. Berdasarkan Jabatan Fungsional

Berdasarkan jabatan Fungsional PNS yang bertugas di BPTP Gedung Johor Medan Sumatera Utara, keadaan sampai tanggal 31 Desember 2000 dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6 : Sumber Daya Manusia di BPTP Gd.Johor Sumatera Utara berdasarkan Jabatan Fungsional

No.	Jabatan Fungsional	Jumlah (orang)
1.	Ahli Peneliti Utama	3
2.	Ahli Peneliti Madya	-
3.	Ahli Peneliti Muda	2
4.	Peneliti Madya	1
5.	Peneliti Muda	1
6.	Ajun Peneliti Madya	4
7.	Ajun Peneliti Muda	9
8.	Ass. Peneliti Madya	8
9.	Ass. Peneliti Muda	5
10.	Penyuluh Pertanian Muda	-
11.	Penyuluh Pertanian Pratama	5
12.	Penyuluh Pertanian Madya	2
13.	Litkayasa	17
14.	Pustakawan	2
	Jumlah :	59

5. Berdasarkan Kepangkatan

Berdasarkan Kepangkatan PNS yang bertugas di BPTP Gedung Johor Medan Sumatera Utara, keadaan tanggal 31 Desember 2000 dapat dilihat pada Tabel 7 berikut :

Tabel 7 : Sumber Daya Manusia di BPTP Gd.Johor Medan Sumatera Utara, Berdasarkan Kepangkatan

No	Gol / Kepangkatan	Jumlah	Persentase
1.	Pegawai Negeri Sipil		
	a. Golongan IV	13	5,82
	b. Golongan III	74	33,18
	c. Golongan II	80	35,87
	d. Golongan I	4	1,79
2.	Honorar		
	a. Golongan III	4	1,79
	b. Golongan II	31	13,90
	c. Golongan I	17	7,62
	Jumlah :	223	100,00

6. Berdasarkan Disiplin Ilmu

Berdasarkan Disiplin Ilmu yang ada, PNS yang bertugas di BPTP Gedung Johor Medan Sumatera Utara, dapat dilihat pada Tabel 8 berikut :

Tabel 8 : Sumberdaya Manusia di BPTP Gedung Johor Medan Sumatera Utara berdasarkan Disiplin Ilmu

No	Disiplin Ilmu	S3	S2	S1	SM	SPMA	SNAK-MA	SMA	SMEA	ST M	SLTP	SD	Jlh
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
I.	Tanaman Pangan			1	3	-	-	3	1	1	-	4	13
1.	Agronomi	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5
2.	Ilmu Tanah	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3.	Biologi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4.	Sosial Ekonomi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
II.	Hortikultura				5	14	-	25	6	7	7	7	71
1.	Agronomi	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	9
2.	Pasca Panen	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3.	Pemuliaan	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4.	Ilmu Tanah	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
5.	Protcksi/Hama Peny.	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6.	Sosial Ekonomi	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
III	Peternakan				-	1	6	18	2	5	1	28	61
1	Veterines	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	Hij. Makana n Ternak	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	Nutrisi	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6
4	Sosial Ekonomi	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5
5	Penuliaan/ Breeding	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	Parasitologi / Kesnan	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	Produksi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
8	Adminstras i	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
IV	Perikanan												
1	Budidaya Laut	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
2	Budidaya Perairan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
V	Perkebunan												
1	Agronomi	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VI	Tan. Industr i/ Rempah												
1	Sosial Ekonomi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VII	Komunikasi	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VII I	Perpustaka wan	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2
IX	Antropologi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
X	Penyuluhan												
1	Sumberday a Keluarga	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2	Pendidikan	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
3	Agronomi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4	Peternakan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
5	Mix Farming	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
6	Sumberday a Perikanan	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
7	Akuakultur	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XI	Hukum Perdata	-	-	2									2
	Jumlah :	4	17	54	7	18	6	57	9	13	8	39	223

Tabel 11. Pegawai Negeri Sipil yang dipindah tugaskan

No.	Nama	Instansi Asal	Instansi Tujuan
1.	Ir Lukman Hutagalung, MS	BPTP GD.Johor	LPTP Natar
2.	Dr.Ir.Nur. HI.	BPTP GD.Johor	LPTP Aceh
3.	Dr.Ir.Simon P. Ginting	BPTP GD.Johor	INP2TP Sei.Putih
4.	Ir Sofyan Simatupang	BPTP GD.Johor	INP2TP Gurgur
5.	Ir Dharma Tarigan	INP2TP Gurgur	INP2TP Berastagi
6.	Ir Imran Napitupulu	INP2TP Berastagi	INP2TP Gurgur
7.	Ir. Akmal, MSi.	INP2TP P.Miring	BPTP GD.Johor
8.	Marlon Tampubolon BSc.	BPTP GD.Johor	INP2TP Gurgur
9.	Ir. Jintamin Saragih	LPTP Samarinda	INP2TP Gurgur
10.	Jenner Manurung	INP2TP Tim.Tim	INP2TP P.Miring
11.	Ir. Simon Elieser, MSi	INP2TP Sei.Putih	BPTP GD.Johor
12.	Ir. Sortha Simatupang	INP2TP Berastagi	BPTP GD.Johor
13.	Marajohan Sianipar	INP2TP Sei.Putih	INP2TP Gurgur

c. Pengangkatan Calon PNS

Pada TA 2000, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gedung Johor memperoleh tambahan pengangkatan calon PNS berjumlah 5 (lima) orang dengan jenjang kepangkatan Golongan II.

d. Kenaikan Gaji Berkala

Pegawai Negeri Sipil yang berada di BPTP Gedung Johor yang mengalami kenaikan Gaji Berkala selama TA.2000, seperti pada Tabel 12 di bawah ini.

Tabel 12. Nama Pegawai Negeri Sipil yang menerima kenaikan Gaji Berkala.

No.	Nama	Golongan	TMT
1	2	3	4
1.	Sunardi	II/C	1-4-2000
2.	Anwar Adi Mulyono	II/C	sda
3.	Ir.Rinaldi, MSi	III/D	1-3-2000
4.	Ir.Moehar Daniel, MS	IV/A	1-2-2000
5.	Kaya Ibrahim	II/D	1-3-2000
6.	Evendi Simangunsong	II/B	1-4-2000
7.	Ir. Khadijah El Ramijah	III/B	1-3-2000
8.	Sugito	II/B	1-4-2000
9.	Syafriyanto	II/B	sda
10.	Ir. Erythrina	III/C	sda
11.	Urip	II/B	1-3-2000
12.	Ir. Perdin Siringo-ringo	III/C	sda
13.	Ir. Zulkarnaen	III/C	1-2-2000
14.	Ir. Sustra Ginting, MSi	IV/A	1-3-2000
15.	Ir. Sariman	III/D	sda

1	2	3	4
16.	Ir Sofyan Mufti Simatupang	III/B	1-6-2000
17.	Sudarman	I/B	1-4-2000
18.	M Amin	II/B	1-3-2000
19.	Victor Batubara	II/B	sda
20.	Nurswita	II/D	sda
21.	Khairul Amru Pulungan	III/A	sda
22.	Josia Sembiring	II/B	1-4-2000
23.	Susilawati Barus	II/C	sda
24.	Hertaulina Barus	II/B	sda
25.	Antonius	II/B	sda
26.	Bina Br. Karo	II/B	sda
27.	Ir. Mustafa Hutagalung	III/A	sda
28.	Tiomadan Sinurat	II/D	1-6-2000
29.	Retno Purnamawati	III/A	1-1-2000
30.	Ir. Shorta Simatupang	IV/A	1-11-2000
31.	Ir. A. Darwin Harahap	III/C	sda
32.	Edison Bangun SP	III/A	sda
33.	Muhammad	II/D	1-4-2000
34.	Ir. Neildalina, MS	III/C	1-1-2000
35.	Andry Ananda Rangkuti	II/B	1-3-2000
36.	Ir. Azwar Hamid MSc	III/D	sda
37.	Mufid Syarifuddin	III/A	1-5-2000
38.	Riama Malau	II/A	1-4-2000
39.	Mangitar Siahaan	II/D	1-4-2000
40.	Sabdarin Sembiring	II/B	1-5-2000

e. Pelatihan Prajabatan.

Bagi PNS, latihan Prajabatan ini sangat penting artinya, mengingat didalam latihan ini akan menambah pengetahuan tentang dasar-dasar menjadi seorang PNS yang berjiwa Pancasila dan UUD 1945.

Calon PNS yang telah mengikuti latihan Prajabatan untuk TA.2000 sebanyak 5 orang yang terdiri semua dari Gol.II. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 13 berikut :

Tabel 13. Nama Calon PNS yang mengikuti Pelatihan Pra Jabatan

No	N a m a	Pangkat/Gol	Tempat	Tgl. Pelaksanaan
1.	Rita Kasih.	II/A	Medan	04-11-2000
2.	Elidaria Tarigan	II/A	- s d a -	04-11-2000
3.	Marni	II/A	- s d a -	04-11-2000
4.	Rijanto.	II/A	- s d a -	04-11-2000
5.	Misro Aliandi	II/A	- s d a -	04-11-2000
6.	Wagiman	II/A	- s d a -	04-11-2000

f. Usul Kenaikan Pangkat/Golongan

Pada TA.2000 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gedung Johor mengajukan usulan untuk Kenaikan Pangkat/Golongan, baik secara Reguler dan Pilihan (Fungsional) periode Januari 2000 bagi yang telah memenuhi syarat Kenaikan pangkat/Golongan ini dapat dilihat pada Tabel 14 berikut.

Tabel 14. Nama PNS yang Mengusulkan Kenaikan Pangkat/Golongan

No.	N a m a	Golongan/ Ruang		Keterangan
		Lama	Baru	
1.	Dr. Zulkifli Zaini, MS	IV/C	IV/D	01-4-2000 (Reguler)
2.	Ir.Frizst Silalahi, MS	III/D	IV/A	01-10-2000 (Reguler)
3.	Ir.Erythrina	III/B	III/C	01-4-2000 (Reguler)
4.	Drs.Amral Fery, MS	III/C	III/D	01-4-2000 (Reguler)
5.	Salpinus Sitanggang	II/C	II/D	01-4-2000 (Reguler)
6.	M Amin	II/B	II/C	01-4-2000 (Reguler)
7.	Anwar Adi Mulyono	II/C	II/D	01-4-2000 (Reguler)
8.	Sudarman	I/A	I/B	01-4-2000 (Reguler)
9.	Ir.Khadijah El Ramijah	III/A	III/B	01-4-2000 (Reguler)
10.	Ir.Ali Jamil,MP	III/A	III/B	01-4-2000 (Reguler)
11.	Ir. Sustra Ginting, MSi	III/D	IV/A	01-4-2000 (Pilihan)
12.	Ysmin	II/D	III/A	01-4-2000 (Reguler)

g. Pendidikan dan Pelatihan

Untuk meningkatkan kualitas dan keterampilan PNS baik tenaga struktural maupun fungsional, BPTP Gedong Sumut Johor selama T.A. 2000 telah memberikan kesempatan kepada staf untuk mengikuti pendidikan dan pelatihan jangka panjang dan pendek sesuai bidang tugas baik dalam dan luar negeri. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Tabel 15 berikut :

Tabel 15. PNS yang telah, sedang mengikuti pendidikan/pelatihan ✓

No.	Nama/NIP	Jenis Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun Pendidikan
1	2	3	4	5
1.	Ir. Endang Romjali, Msi	S3	Filippina	1998 - 2002
2.	Ir.Mustafa Hutagalung	S2	UGM Jogya	1999 - 2001
3.	Ir. Khadijah Elramija	S2	UGM Jogya	2000 - 2002
4.	Ir. Rinaldi	S2	IPB Bogor	1997 - 1999
5.	Ir. Amral Fery	S2	IPB Bogor	1997 - 1999
6.	Ir. Junjungan Sianipar	S2	UGM Jogya	1998 - 2000
7.	Ir. Iermansius H	S2	UGM Jogya	1998 - 2000
8.	Ir. Helmi	S2	IPB Bogor	1996 - 1999
9.	Ir. Simon Elieser S.	S2	IPB Bogor	1997 - 2000
10.	Ir. M. A. Girsang	S2	Filipina	1998 - 2000
11.	Ir. Akmal	S2	IPB Bogor	1997 - 1999
12.	Ir. Darwin Harahap	Budidaya salak	BPTP Malang	Juli 2000

1	2	3	4	5
13.	Ir. Ali Jamil, MP	IRRI	Filippina	Jan. 2000
14.	Ir. Helmi, MSc	IRRI	Filippina	Jan. 2000
15.	Ir. Darma Tarigan	Budidaya salak	BPTP Malang	Juli 2000
16.	Ir. Siti Maryam	Bhs. Inggeris	LIA Bogor	Sep. 2000
17.	Ir. Sustra Ginting, MSi	Audivisual	Filippina	Agust. 2000
18.	Ir. Rinaldi, MSi	Penyuluhan	Filippina	Nop. 2000
19.	Ir. Imran Napitupulu	Pelatihan	IPB Bogor	Sep. 2000
20.	Ir. Nieldalina	Uji tanah	Puslitnak	Okt. 2000
21.	Ir. Asep Wahyu	Uji tanah	Puslitnak	Okt. 2000
22.	Ir. Musfal	Uji tanah	Puslitnak	Okt. 2000
23.	Ir. Sofyan Mufti S.	Peng. Kebun Instalasi	Balitpa Sukamandi	Nop. 2000
24.	Ir. Amrizal Yusuf	Penyuluhan	Perpustakaan Bogor	Des. 2000
25.	Ir. Akmal, MSi	PRA	Bogor	Des. 2000
26.	Dr. Simon P. Ginting	PRA	Bogor	Des. 2000
27.	Ir. Shorta Simatupang	Pemb. Kentang	Thailand	Sep. 2000
28.	Syamsurizal Lubis	Inventaris Brg.	Yogyakarta	Feb. 2000
29.	Hotmarita Purba	Arsiparis	BLPP Bogor	Nop. 2000

C. Fasilitas Fisik

Fasilitas yang dimiliki BPTP Gedung Johor Sumatera Utara tersebar di 4 (empat) lokasi INP2TP, yaitu INP2TP Sei Putih, Pasar Miring, Berastagi, Gurgur, seperti terlihat pada Tabel 16 berikut :

Tabel 16. : Kelompok/Jenis Fasilitas BPTP Gd.Johor per 31 Desember 2000 Secara Garis Besar.

No.	Kelompok dan Jenis Fasilitas	
1.	Tanah terdiri dari :	Sawah, tanah darat, dll
2.	Bangunan Terdiri dari :	Gedung Kantor, Gudang, Kandang, Rumah Kaca, Garasi, Perpustakaan, Aula, Perumahan Dinas, Rumah Pupuk, Mess, Bengkel Laboratorium, dll.
3.	Kendaraan terdiri dari :	Kendaraan Roda 4, dan roda 2.
4.	Mesin Lapangan Terdiri dari :	Traktor, Hand Traktor, Mis Blower, Generator, Hand Sprayer, Pompa Air, Bajak, dll.
5.	Alat Dokumentasi/Konunikasi Terdiri dari :	Telepon, Faximili, Camera Foto, Camera Video, Sound System, OHV, Proyektor Slide, Internet.
6.	Alat Kantor Terdiri dari :	Lemari, Meja, Kursi, Kursi Tamu, Kursi Kerja, Rak Buku, Kardete, Mesin Tik, Jam Dinding, Calkulator, Brankas, Komputer.
7.	Alat Laboratorium Terdiri dari :	Gelas Kaca, Kulkas, Mikroskop, Timbangan, AAS,dll.

Semula keadaan fasilitas yang dimiliki jauh dari memadai yang dikaitkan dengan tugas dan fungsi BPTP yang harus dilaksanakan. Oleh karena itu diupayakan terus pengadaan fasilitas secara bertahap agar dapat memenuhi kebutuhan yang semakin meningkat.

Secara garis besar fasilitas BPTP Gedung Johor dikelompokkan kedalam 7 kelompok, yaitu : 1.Tanah, 2.Bangunan, 3.Kendaraan, 4.Mesin Lapangan, 5.Alat Komunikasi/Dokumentasi, 6.Alat Kantor dan 7.Laboratorium.

Luas dan Pemanfaatan Lahan.

BPTP Gedung Johor mempunyai lahan cukup luas. Keberadaan lokasi ini sebagian besar merupakan lahan INP2TP yang berada diluar Gedung Johor, dipihak lain, lahan yang ada di Gedung Johor dimana BPTP berada, lahannya ± 2 (dua) Ha dimanfaatkan untuk lokasi kantor utama. Sedangkan sisanya $\pm 1,5$ Ha dimanfaatkan untuk percobaan beberapa komoditas, terutama tanaman keras (*durian, mangga, jati, dll*). Sedangkan lahan yang luas berada di INP2TP (*Gurgur, Sei Putih, Berastagi dan Pasar Miring*) seluas 147 Ha tidak dapat dimanfaatkan seluruhnya akibat kegiatan pengkajian selalu diarahkan kelahan petani.

Penggunaan lahan yang ada yaitu untuk bangunan kantor, kompleks perumahan, lahan percobaan.

Kadaan luas lahan dan pemanfaatannya dapat dilihat pada Tabel 17 berikut :

Tabel 17 : Jenis Penyebaran Luas dan Pemanfaatan Lahan untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000

No	Macam Fasilitas	Lokasi / Luas					Ket
		Gd. Johor	Gurgur	Pasar Miring	Beras-tagai	Sei Putih	
1	Luas Lahan (Ha)	2,1	55	20	25	52,29	154,39
2	Pemanfaatan lahan (M2)						
	a. Bangunan (M2)	1.500	1.116	3.769	1.616	1.656	9.656
	b. Komplek Perumahan	1.200	2.690	12.800	7.250	15.785	39.725
	c. Lahan Percobaan :						
	- Sawah (Ha)	-	-	14,34	-	-	14,34
	- Degalan (Ha)	-	-	4	24	-	28
	- Lap./Pd.Rumput (Ha)	1,83	52	-	-	50,54	104,57

Bangunan dan Pemanfaatannya

Sejak Tahun anggaran 1996/1997 BPTP Gedung Johor telah memanfaatkan gedung baru, hasil pembangunan ARM II untuk tahap I,sampai tahap III Tahun 2000 yang terdiri dari ruangan administrasi, ruang peneliti/penyuluh dan ruangan pertemuan, Perpustakaan dan laboratorium Uji Tanah. Dengan dilengkapi dengan fasilitas laboratorium yang sangat memadai dengan ditunjang peralatan yang ada di INP2TP Pasar Miring, Berastagi dan Sei Putih. Disamping itu dilakukan rehabilitasi kantor dan sarana pendukung lainnya di Instalasi Gurgur dan Pasar Miring serta Berastagi.

Keadaan selengkapnya mengenai bangunan dan pemanfaatannya dapat dilihat pada Tabel 18 berikut :

Tabel 18 : Jenis Bangunan, Luas Pemanfaatan Lahan untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000

No	Macam Fasilitas	Lokasi / Luas						Ket
		Gd. Johor	Gurgur	Pasar Miring	Beras-tagai	Sei Putih	Jlh	
1.	Ruang Kerja (M2)	702	740	780	430	400	3.102	
2.	Perpustakaan (M2)	130	-	-	80	-	210	
3.	Ruang Rapat/Aula (M2)	144	-	-	96	70	310	
4.	Laboratorium (M2)	-	-	150	150	150	450	
5.	Rumah Kaca (M2)	-	-	780	300	-	1.080	
6.	Rumah Kawat (M2)	-	-	100	-	-	-	
7.	Bengkel (M2)	-	-	200	105	200	505	
8.	Gudang (M2)	16	100	700	323	432	1.571	
9.	Asrama / Mess (M2)	200	150	120	200	120	790	
10.	Ruang Tamu (M2)	-	-	-	-	-	-	
11.	Kandang (M2)	-	-	-	-	1.637	1.637	
12.	Garasi (M2)	-	-	80	100	100	280	
13.	Lain-lain (M2)	-	-	-	-	-	-	
14.	Lantai Jemur	-	400	800	300	-	1.500	
15.	Pagar Kawat/besi/tembok.	416	-	-	-	-	416	

Rumah Dinas

Rumah dinas yang ada sampai TA.2000 dilingkup BPTP Gedung Johor, baik bangunan yang sudah ada maupun hasil pembangunan ARM II sejak TA. 1997/1998 dengan berbagai ukuran/type dapat dilihat pada Tabel 19 berikut :

Tabel 19. Type Rumah Dinan, Mess Lingkup BPTP Gedung Johor

No	Macam Fasilitas Rumah Dinas	L o k a s i						Ket.
		Gd. Johor	Gurgur	Pasar Miring	Beras tagai	Sei Putih	Jlh	
1.	Type 180	-	1	-	-	-	1	
	Type 150	-	1	-	-	-	1	
	Type 120	1	1	-	1	1	4	
	Type 70	9	10	4	7	10	40	
	Type 54	8	-	12	2	-	22	
	Type 45	-	2	-	1	-	3	
	Type 36	-	2	-	-	21	23	
	Type 21	-	-	-	-	-	-	
2.	Mess / Asrama	1	1	1	1	1	5	
3.	Luas rumah (m2)	1.382	1.312	928	884	1.616	99	

Kendaraan Bermotor

Jumlah kendaraan bermotor yang dimiliki sebanyak 20 buah yang terdiri dari kendaraan roda 4 = 8 buah, kendaraan roda 2 = 13 buah. Untuk kendaraan roda 4, dari jumlah 8 buah yang ada hanya 5 buah yang masih layak dioperasikan. Sedangkan 3 buah lagi sudah dalam kondisi yang tidak layak lagi dipergunakan. (Toyota Pick Up, Jeep C7, dan Daihatsu Hi line) Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 20 berikut :

Tabel 20 : Penyebaran Jenis dan Jumlah Kendaraan Bermotor untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2000 .

No	Macam Fasilitas (Kendaraan)	L o k a s i						Ket
		Gd. Johor	Gurgur	Pasar Miring	Beras- tagi	Sei Putih	Jlh	
1.	Roda 2 (buah)	6	2	1	2	3	13	
2.	Roda 4 (buah)							
	- Jeep/Sedan	1	-	-	-	1	2	
	- Minibus	5	-	-	1	1	7	
	- Pick Up	-	-	1	-	1	2	

Peralatan Kantor

Kondisi peralatan kantor banyak yang kurang memadai, karena perlengkapan tersebut sudah berumur tua (khususnya yang berada di Instalasi) juga kondisinya kurang baik. Tetapi secara bertahap terus diupayakan pemeliharaan dan pengadaan peralatan kantor sesuai dengan anggaran yang tersedia (Rutin, ARM II) untuk peralatan kantor yang ada di BPTP Gedung Johor. Penyebaran jenis dan jumlah peralatan kantor untuk setiap unit kerja seperti pada Tabel 21 berikut :

Tabel 21 : Penyebaran Jenis dan Jumlah Peralatan Kantor untuk Setiap Unit Kerja per 31 Desember 2001.

No	Macam Fasilitas	L o k a s i						Ket.
		Gd. Johor	Gurgur	Pasar Miring	Beras- tagi	Sei Putih	Jlh	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Lemari kayu	5	20	31	9	72	137	80% RB
2.	Lemari pakaian	4	-	-	-	-	4	100 % B
3.	Lemari arsip	5	6	-	-	-	11	50% RB
4.	Rak buku kayu	6	-	15	-	-	21	100% RB
5.	Gantungan koran	4	-	1	-	-	4	100% RB
6.	Rak buku diatas meja	29	-	-	-	-	29	100% RB
7.	Lemari besi	5	-	-	-	10	15	90% B
8.	Lemari kayu	5	22	31	9	72	139	90% RB
9.	Rak buku pustaka	6	-	-	-	-	6	100% B
10.	Brankas	7	2	1	4	3	17	90% B

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Cash Box	5	1	-	-	1	7	100% B
12	Kotak barang/berkas	-	-	7	-	-	7	100% RR
13	Komputer	7	-	1	3	1	12	90% B
14	Printer	17	-	1	1	1	20	92% B
15	Kipas angin	25	-	-	-	13	38	70% RB
16	Ex hand fan	1	-	23	-	-	24	60% RB
17	Jam dinding	6	4	-	1	5	16	70% RB
18	Filling cabinet	81	4	9	29	38	161	50% RB
19	Kursi bertangan	47	-	-	-	-	47	100% RB
20	Kursi lipat	185	88	7	91	75	446	60% RB
21	Kursi besi	-	-	-	-	324	324	80% RB
22	Kursi putar	6	1	-	10	-	17	50% RB
23	Kursi ketik	-	-	4	-	-	4	100% RB
24	Kursi kerja lab	-	-	10	-	-	10	100% RB
25	Kursi kayu	-	-	-	-	132	132	100% RB
26	Kursi kayu bertangan	-	-	25	-	-	25	100% RR
27	Kursi baca <i>pustaka</i>	-	-	8	-	-	8	10% RB
28	Kursi kerja bengkel	-	-	6	-	-	6	100% RB
29	Kursi tamu	6	7	4	5	-	22	50% RB
30	Meja kayu kerja	134	40	34	69	103	475	70% RB
31	Meja rapat	20	-	-	-	15	35	10% RR
32	Meja makan	1	3	-	1	31	36	100% RB
33	Tempat tidur kayu	5	18	7	2	73	105	50% RB
34	Mesin ketik	8	6	3	7	6	30	50% RB
35	Mesin stensil	4	-	-	-	1	5	100% RB
36	Kalkulator	10	2	3	8	3	26	40% RB
37	Mesin foto copy	1	-	-	-	1	2	100% RB
38	Camera Tustel	7	4	-	3	3	17	50% RB
39	White board	28	5	14	-	-	47	40% RB
40	Papan panel	25	-	-	11	-	36	100% RB
41	Pemotong kertas	2	1	2	-	-	5	80% RB
42	Televisi	1	-	-	2	-	3	100% RB
43	Radio SSB	-	-	1	-	1	2	100% RB
44	Radio	2	-	1	-	-	3	100% RB
45	Wire Less	4	-	-	1	-	5	100% RB
46	Dark equipment	10	-	-	-	-	10	100% RB
47	Mesin babat rumput	2	3	-	4	-	8	70% RB
48	Mesin pompa air	-	1	1	1	-	3	
49	Trapo	-	1	2	4	-	7	100% RB

D. Pembiayaan

Sumber dan Penetapan Anggaran.

Sumber Anggaran

Jenis anggaran yang merupakan sumber dana BPTP Gedung Johor untuk membiayai kegiatan operasional pada TA.2000 terdiri dari :

1. Anggaran Rutin
2. Anggaran Proyek Pembinaan Kelembagaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (ARM II).

Anggaran rutin pada TA.2000 dialokasikan untuk : gaji pegawai, tunjangan beras, lembur pegawai, pengadaan keperluan kantor, pengadaan inventaris kantor, belanja barang, pemeliharaan dan perjalanan dinas biasa.

Anggaran Proyek yang terdiri dari Proyek Pembinaan Kelembagaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (P2KP3), dananya 80% yang bersumber dari Loan (ARM II) dialokasikan untuk membiayai kegiatan pengkajian, desiminasi dan pembangunan fisik perkantoran dan sarana laboratorium, serta dana yang diperoleh dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tkt. I Prop. Sumatera Utara.

Penetapan Anggaran

Berdasarkan Daftar Isian Kegiatan (DIK) dan Daftar Isian Proyek (DIP) TA.2000 jumlah anggaran yang dialokasikan untuk lingkup BPTP Gedung Johor sebesar Rp. 2.357.523.500,-,

Penggunaan dana hanya dimanfaatkan selama 9 (sembilan) bulan dari Maret sampai dengan Desember 2000, akibat kebijakan perubahan tahun anggaran, adapun rincian anggaran dapat dilihat pada Tabel 22 berikut :

Tabel 22 : Rincian Anggaran Rutin dan Proyek.

(000)

No	Unit Kerja	Rutin	Bagian Proyek			Jumlah
			ARM II	APBD I	dll	
1	Gd. Johor	141.134	1.743.900,5	300.000	-	2.185.034,5
2	IP2TP S.Putih	47.679	-	-	-	47.679,0
3	IP2TP Berastagi	44.828	-	-	-	44.828,0
4	IP2TP Ps.Miring	49.674	-	-	-	49.674,0
5	IP2TP Gurgur	30.808	-	-	-	30.808,0
	Jumlah	314.123	1.743.900,5	300.000	-	2.358.023,5

Catatan : Dana rutin tidak termasuk gaji pegawai jumlahnya Rp.314.123.000
Kondisi anggaran apabila diprosentasekan adalah sebagai berikut :

Anggaran Rutin	: Rp. 314.123.000.-	(13,31 %)
Proyek ARM II	: Rp.1.743.900.500.-	(73,89 %)
Proyek APBD I	: Rp. 300.000.000.	(12,00 %)

Pelaksanaan Anggaran

IV. PELAYANAN TEKNIS

Dari anggaran yang tersedia untuk BPTP Gedung Johor TA.2000 dan realisasi yang bisa dicapai sampai dengan 31 Desember 2000 dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23 : Realisasi Anggaran BPTP Gedung Johor TA.2000 sampai tanggal 31 Desember 2000

No	Kegiatan	Anggaran 1 Tahun	Realisasi	Sisa Mati
1	Rutin BPTP Gd Johor	314.123.000	313.838.023	284.977
2	Proyek ARM II	1.743.900.500	1.634.564.379	109.335.621
3	Proyek APBD I	300.000.000	300.000.000	-
	Jumlah	2.357.023.000	2.248.402.402	109.620.598

Dari jumlah anggaran yang tersedia sebesar Rp.2.357.023.000,- dapat direalisasikan sebesar Rp. 2.248.402.402,- yaitu mencapai 95,35 %, sedangkan sisa yang ada merupakan sisa mati termasuk yang disetor ke Kas Negara yang karena sifatnya tidak dipergunakan lagi, dan jumlah tersebut merupakan kumulatif dari beberapa mata anggaran.

Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Target Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) TA.2000 yang ditetapkan untuk BPTP Gedung Johor adalah sebesar Rp.40.000.000 dan target tersebut dapat dicapai hanya sebesar 35,64 % yang bersumber dari pemanfaatan lahan INP2TP (Pasar Miring, Tongkoh, dan Sei Putih) termasuk sewa rumah dinas yang ada di BPTP Gedung Johor serta di (INP2TP) disamping itu diperoleh dari penjualan hasil pengkajian.

Untuk lebih jelasnya pendapatan PNBP tersebut dapat dilihat pada Tabel 24 berikut :

Tabel 24 : Realisasi PNBP TA. 2000.

No.	Sumber Pendapatan	Lokasi	Realisasi
1.	Sewa Rumah	Lingkup BPTP	3.216.999.-
2.	Hasil Penjualan Pengkajian	Lingkup BPTP	2.250.000.-
3.	Hasil Pengelolaan Kebun	Lingkup BPTP	7.481.040.-
4.	Jasa Pemakaian Mess	Gedong Johor	1.306.080.-
	Jumlah :		14.254.119.-

IV. PELAYANAN TEKNIS

Berbagai kegiatan pelayanan teknis yang telah dilakukan dalam rangka menunjang kelancaran pelaksanaan tugas pada BPTP Gedung Johor mencakup kegiatan kerjasama dan informasi, serta sarana penelitian.

A. Kerjasama

Salah satu aset yang dimiliki oleh BPTP Gedung Johor selain SDM dan alat-alat laboratorium dan sarana lainnya, adalah Kebun percobaan ± 147 Ha, yang terletak di Instalasi Gurgur 55 Ha, Berastagi 25 Ha, Pasar Miring 25 Ha, Sei Putih 50 Ha. Mengingat terbatasnya dana yang tersedia baik rutin maupun proyek untuk mengelola lahan yang ada, maka salah satu jalan diberikan kesempatan untuk dikerjasamakan dengan pihak ketiga sebagai mitra yang saling menguntungkan kedua belah pihak (BPTP dan Mitra) dengan ketentuan kerjasama tidak bertentangan dengan tugas dan fungsi BPTP. Pada T. A. 2000 Kerjasama yang telah dilakukan antara BPTP Gedung Johor dengan pihak luar dari segi teknis dan dananya secara rinci dapat dilihat pada Tabel 25 berikut :

Tabel : 25 Kerjasama yang telah dilaksanakan BPTP Gedung Johor dengan pihak luar pada T.A 2000

No.	Kerjasama dengan Pihak	Jumlah Dana (Rp.)
1.	Pemda Tingkat II Tapanuli Utara (AEZ)	44.345.000
2.	Koperasi Muamalat	3.000.000
3.	Adenan Berastagi	3.000.000
4.	CV. Sami Jaya	3.000.000
5.	PT. Chaprabu	3.000.000
6.	CV. Gemilang Jaya	3.000.000
7.	CV. Suka Tambak	3.000.000
8.	CV. Deli Panca Mandiri	3.000.000
9.	CV. Andalassindo Putra Lestari	2.000.000
10.	CV. Trenso	6.000.000
11.	UD. Salim Jaya	3.000.000
12.	CV. Lintang Mas Agro	3.000.000
13.	CV. Prima Agro Sekawan	12.000.000
14.	CV. Beta Dawata Jaya	3.000.000
15.	CV. Candi Agro Utama	3.000.000
16.	PT. Multi Agronabatindo	3.000.000
17.	PT. Marunindo	17.500.000
18.	Koperasi Aneka Karya INP2TP Sei Putih	1.275.000

Potensi kerjasama antara BPTP Gedung Johor dengan pihak luar cukup banyak, terutama pemanfaatan SDM dan lahan yang luas di INP2TP dengan berbagai agroekosistem yang berbeda.

B. Informasi

1. Perpustakaan

Semakin berkembangnya BPTP Gedung Johor, baik ditinjau dari jumlah kegiatan yang semakin meningkat, maupun jumlah SDM, ini semua menuntut adanya perkembangan dibidang perpustakaan sebagai tempat rujukan bagi Peneliti, Penyuluh dan masyarakat lainnya. Penambahan koleksi perpustakaan terus dilakukan dari waktu ke waktu. Penambahan ini baik yang berasal dari hasil tukar menukar dengan instansi lain, maupun melalui pengadaan, walaupun dalam jumlah yang terbatas. Data buku yang ada di perpustakaan selama periode 2000 dapat dilihat pada Tabel 26 berikut :

Tabel 26 : Jenis dan Jumlah Buku Pustaka per 31 Desember 2000.

No.	Jenis Buku Pustaka	Jumlah Per 31 Januari 2000
1.	Buku	563
2.	Buletin	308
3.	Brostur	274
4.	Liptan	189

Kebutuhan tenaga yang profesional dibidang perpustakaan pada saat ini sudah mulai terasa, karena tenaga yang ada saat ini disamping jumlahnya yang kurang memadai juga dari segi keterampilan masih perlu ditingkatkan.

Potensi untuk pengembangan perpustakaan masih terbuka dengan adanya minat dari pengguna dan pengelola serta dukungan manajemen dan sarana yang ada untuk dapat dikembangkan. Kendala yang dihadapi pada saat ini adalah kesempatan pelatihan tenaga terampil untuk operasional masih terbatas.

Diharapkan dalam waktu yang tidak terlalu lama, komputerisasi perpustakaan sudah dapat berjalan yang berkaitan pula dengan operasional internet dalam hal penyediaan informasi mutakhir. Pengguna perpustakaan BPTP Gedung Johor dapat dikelompokkan kedalam 1).Mahasiswa, 2).Pelajar, 3).Karyawan, dalam hal ini pegawai dinas/instansi pemerintah dan 4) Petani dan swasta.

Kelompok dan jumlah pengguna perpustakaan pada tahun 1998/1999 dibandingkan dengan tahun 2000 menunjukkan peningkatan, seperti dapat dilihat pada Tabel 27 berikut :

Tabel 27 : Kelompok dan Jumlah Pengguna Perpustakaan tahun 1998/1999 dan tahun 2000.

No.	Status Pengunjung	Jumlah	
		Pengunjung	Peminjam .
1	Pegawai Negeri / Swasta	415	312
2	Mahasiswa	712	652
3	Masyarakat Tani	20	3
4	Dan lain-lain	27	-

2. Internet

Sarana informasi melalui kegiatan internet telah difungsikan sejak Tahun 1998, Pada Tahun 2000 telah dibuat Homepage BPTP Gedong Johor Sumut kerjasama dengan Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian Bogor. Operasional internet digunakan pada hari-hari kegiatan kantor.

C. Subseksi Sarana

Kebun Percobaan

Luas kebun percobaan yang ada di lingkup BPTP Gedong Johor 147 ha.

Laboratorium

Sejak T. A. 2000 Laboratorium Tanah dan Tanaman BPTP Gedong Johor telah dilengkapi alat-alat yang serba canggih yang dapat mendukung fungsinya yaitu sebagai tempat menganalisa seperti :

- Analisis Tanah
- Analisis Tanaman
- Analisis Pupuk
- Analisis Air
- Analisis Buah-buahan
- Analisis Pakan Ternak

Disamping memenuhi kebutuhan peneliti, Lab. Tanah dan Tanaman juga melayani permintaan dari pihak luar seperti Dinas Pemerintahan Petani, swasta dan mahasiswa. Jumlah contoh yang sudah dianalisis antara lain : 1.427 contoh dari peneliti BPTP Gedong Johor dan 161 contoh dari pihak luar.

Untuk mempertahankan mutu hasil analisis, Lab. BPTP Gedong Johor telah mengikuti program uji silang antar Lab. Di Indonesia yang dikelola oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat di Bogor. Disamping itu analisis yang ada juga telah mengikuti training mengenai teknik analisis kimia di lab. Pusat Penelitian Tanah Bogor.

D. Permasalahan

Dari segi tenaga analis yang ada saat ini (3 orang) dirasakan masih kurang. Untuk mendukung permintaan analisis yang semakin meningkat, maka dalam hal ini kiranya perlu adanya penambahan tenaga analis kimia sebanyak 1 (satu) orang dan 1 (satu) orang untuk tenaga persiapan contoh. Dari peralatan yang ada telah dapat dimanfaatkan dengan baik, namun perlu penambahan peralatan antara lain :

- Alat destruksi Za Holl
- Timbangan analisis
- Alat penggiling tanah
- Alat ukur (pipet, erlenmayer, beaker glass)

Permasalahan lain yang perlu perbaikan yaitu ruang asan dan instalasi listrik.

E. Penyebaran Informasi/Publikasi

Penyebaran informasi/publikasi terus diupayakan agar mencapai sasaran yang tepat, serta dapat menjangkau sasaran seluas-luasnya. Hal ini dimaksudkan agar berbagai informasi yang perlu disampaikan kepada pengguna segera sampai kepada sasaran. Sasaran penyampaian/penyebaran publikasi dapat dilihat dalam Tabel 28 berikut :

Tabel 28 : Sasaran Penyebaran Publikasi Produksi BPTP Gd.Johor.

No	Instansi / Lembaga	Jum.
1.	Kanwil Pertanian Propinsi Tk.I Sumatera Utara	1
2.	Dinas Pertanian Tk.I untuk 27 Propinsi	27
3.	Dinas Perikanan Tk.I untuk 27 Propinsi	27
4.	Dinas Perkebunan Tk.I untuk 27 Propinsi	27
5.	Dinas Peternakan Tk.I untuk 27 Propinsi	27
6.	Kepala Badan Litbang Pertanian	1
7.	Kepala Pusat Penelitian Sosial Ekonomi	1
8.	Kepala Pusat Penyiapan Program Penelitian	1
9.	Humas Departemen Pertanian	1
10.	BPTP + LOKA Lingkup Badan Litbang Pertanian	17
11.	Dirjen Peternakan, Tanaman Pangan, Perkebunan Perikanan	4
12.	Balai Lingkup Badan Litbang Pertanian	25
13.	Instansi Lingkup Deptan Propinsi Sumatera Utara	13
14.	Perguruan Tinggi / SPP SPMA	26
15.	Instansi Non Departemen	9
16.	Dinas Tan.Pangan, Peternakan,Perikanan Perkebunan Tk.II se-Sumut	68

Pada T.A 2000, bahan terbitan yang diproduksi oleh BPTP Gedung Johor berdasarkan jenis dan jumlah dapat digambarkan pada Tabel 29 berikut :

Tabel 29 : Jenis dan Jumlah Publikasi Terbitan BPTP Gedung Johor T.A.2000.

No.	Nama Terbitan	Jumlah Judul
1.	Liptan	20
2.	Brosur / Petunjuk Teknis	6
3.	Prosiding	2
4.	Pameran	4
5.	Siaran TV	3

F. Rekomendasi Alat Teknologi

BPTP Gd.Johor sebagai unit pelaksana teknis Badan Litbang Pertanian yang menjadi penggerak pembangunan pertanian dan pusat informasi di daerah, bersama-sama dengan instansi terkait menyiapkan, menghasilkan, menyediakan paket teknologi pertanian spesifik lokasi dan menginformasikannya kepada pengguna, untuk digunakan dan dimanfaatkan dalam pembangunan pertanian di wilayah Propinsi Sumatera Utara.

Penyediaan dan penyiapan alat teknologi pertanian spesifik lokasi yang dihasilkan dari kegiatan-kegiatan penelitian dan pengkajian digunakan untuk mendukung

pertanian yang berwawasan agribisnis untuk mengkaji efisiensi produksi, produktivitas dan kesejahteraan masing-masing memperluas lapangan pekerjaan dan kesempatan berusaha dengan tetap memelihara kelestarian lingkungan hidup.

Sesuai dengan mandat yang emban BPTP Gedung Johor melaksanakan kegiatan penelitian komoditas, penyajian dan penelusuran teknologi tepat guna spesifik lokasi.

Sejak terbentuknya BPTP Gedung Johor pada tahun 1994, banyak sudah komponen teknologi yang telah dirakit menjadi paket-paket teknologi spesifik lokasi. Tahun 1997/1998, telah dilepas 3 (tiga) paket teknologi spesifik lokasi berdasarkan Surat Keputusan Kepala Kantor Wilayah Deptan Sumatera Utara.

Paket teknologi yang dilepas adalah sebagai berikut :

1. Pisang barangan di Sumatera Utara.
2. Paket teknologi sistem usaha tani berbasis padi dengan wawasan agribisnis atau SUTPA, pada lahan sawah irigasi di Propinsi Sumatera Utara.
3. Paket teknologi usaha tani kentang di lahan kering iklim basah.

Sedangkan pada tahun 1998/1999 kembali BPTP Gedung Johor melepas 11 (sebelas) paket teknologi pertanian spesifik lokasi, sesuai dengan SK Kepala Kantor Wilayah Deptan Propinsi Sumatera Utara No.SDP/0427-638/99k.

Paket teknologi yang dilepas adalah sebagai berikut :

1. Arahan komoditas unggulan tingkat Kabupaten di Sumatera Utara.
2. Paket atau komponen teknologi budidaya domba pada ekosistem perkebunan di Sumatera Utara.
3. Paket teknologi atau komponen teknologi pencegahan kolera pada ternak babi.
4. Paket teknologi bakau dan pembibitan ayam buras berbasis jagung di Sumatera Utara.
5. Paket teknologi pembibitan melalui tunas dan cara tanam klon terpilih salak Sidimpuan.
6. Karakteristik kultivar terpilih dari Desa Huta Lambung, Togotan, Palapat Maria dan Labu Lagan.
7. Paket teknologi tumpang sari jeruk siam Berastagi.
8. Paket teknologi Hidroponik irigasi tetes padi pertanaman tomat Desa Tanah Enam Ratus, Kecamatan Medan Marelan, Kotamadya Medan.
9. Paket teknologi Legowo (Borris) 4:1. Dalam sistem tanam pindah padi sawah irigasi
10. Kebutuhan indikatif kredit usaha tani per hektar untuk paket teknologi Legowa dalam intensifikasi tanaman padi sawah.
11. Paket teknologi alat bagan warna daun untuk efisiensi pemupukan urea pada padi sawah.
12. Paket teknologi budidaya dan klon Nilam terpilih padi agroekosistem dataran rendah.
13. Paket teknologi ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Sibolga Tapanuli Tengah.

Semua paket teknologi yang telah dilepas secara rinci (terlampir).

Pada tahun 2000 kembali BPTP Gedung Johor melepas 9 (sembilan) paket teknologi pertanian spesifik lokasi, sesuai dengan SK Kepala Kantor Wilayah Deptan Propinsi Sumatera Utara No.SDP/1212.318/2000K.

Paket teknologi yang dilpas adalah sebagai berikut :

1. Rumpuk Pakan Ternak Untuk Pengembangan sapi Potong di Dataran Tinggi
2. Teknologi Inseminasi Buatan (IB) Pada Ternak Kambing di Sumatera Utara
3. Teknologi Pemanfaatan Silase dan Tepung daging Keong Mas untuk Pakan Ternak
4. Pengkajian Paket Teknologi Optimasi Padi Sawah Lahan Irigasi di Sumatera Utara
5. Teknologi Penguningan dan Pengemasan Buah Jeruk Siam Madu Berastagi
6. Teknologi Perbanyak Bibit Kentang Bermutu Melalui Teknik Kultur Jaringan
7. Teknologi Penggunaan Kelat Untuk Pertumbuhan Tanaman Jeruk dan Pengendalian Jamur
8. Ppengendalian Hama Penggerek Buah Kakao dengan Jamur Beauveria Bassiana Vuill
9. Komponen Teknologi Pemupukan Salak sidempuan (Tanaman Belum Menghasilkan Umur di Bawah 3 Tahun)

G. Kegiatan Lain

Disamping Pelayanan Tehnis ini melakukan kegiatan rutin masih ada kegiatan yang dilaksanakan secara koordinasi dengan dinas/instansi lain seperti :

- a. Rapat curah hujan/iklim di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Tk. I Provinsi Sumut setiap bulan.
- b. Rapat koodinasi Bimas di Sekretariat Bimas Propinsi Sumatera Utara setiap bulan.
- c. Rapat rutin diluar sub. Sektor pertanian dan di Pemda Tk. I Propinsi Sumatera Utara.
- d. Mengadakan pertemuan berkala rapat/Seminar Nasional dan mengikuti seminar di Instansi terkait.

Kegiatan yang dilakukan dalam TA.1998/1999 melalui berbagai proyek disajikan pada Tabel 30

No.	Judul / Kegiatan / Pengkajian / Desiminasi	L o k a s i
1	2	3
I.	Bagian Proyek Penelitian dan Pengembangan Sistem Usaha Tani Sumatera Utara (PPSUT).	
1.	Pengkajian Usaha Pertanian Eko Regional Lahan Irigasi	- Kab. Simalungun - Kab. Langkat - Kab. Tap. Utara
2.	Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Domli Berbaris Eko Regional Lahan Kering	- Dati II Langkat
3.	Pengkajian Pemanfaatan Lahan Dipinggiran Perkotaan	- Kodya Medan

1	2	3
4.	Pengkajian Paket Teknologi Kambing mendukung Spaku di Sumatera Utara	- Kab. Asahan
5.	Pengkajian Paket Tekonologi Pra dan Pasca Panen Usaha Tani Salak Sidimpuan di Sumatera Utara	- Kab. Tap.Selatan
6.	Pengkajian Paket Teknologi Sistem Usaha Tani Jeruk Siam Berastagi pada Tanaman Menghasilkan dan Tanaman belum Menghasilkan	- Kab. Tanah Karo
7.	Pengkajian Peket Teknologi Usaha Tani Campuran Ekosistem Dataran Tinggi Danau Toba di Sumatera Utara	- Kab. Tap.Utara
8.	Pengkajian Paket Teknologi Budidaya Pisang Barangan di Sumatera Utara	- Kab. Deli Serdang
9.	Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Babi di Sumatera Utara	- Kab. Tap.Utara
10.	Pengkajian Perbaikan Teknolohi Usaha Sapi Potong dalam Mendukung Spaku di Tapanuli Selatan	- Kab. Tap.Selatan
11.	Perbaikan Paket Teknologi Sistem Usaha Tani Bawang Merah di Sumatera Utara	- Kab. Tanah Karo
12.	Pengkajian Paket Teknologi Ayam Buras di Sumatera Utara	- Kab. Tanah Karo
13.	Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Berbasis Jagung pada Ekosistem Lahan Kering di Sumut	- Kab. Simalungun
14.	Pengkjaian Pengendalian Hama Terpadu pada Tanaman Kakao	- Kab. Asahan
15.	Pengkajian Paket Teknologi Usaha Tani Campuran Lahan Karing Pulau Nias	- Kab. Nias
II.	Bagian Proyek Pengkajian Teknologi Pertanian di Sumatera Utara (P2TP)	
16.	Karakterisasi Agroekosistem Wilayah Sumatera Utara	- Kab. Tap.Tengah
17.	<u>Desiminasi Teknologi Pertanian</u> a. Aplikasi Paket Teknologi Jeruk b. Temu Informasi Tek. Pertanian Hos Chakra Babi c. Temu Informasi Teknologi Pertanian Kegiatan GEMA PALAGUNG 2001 di Sumatera Utara d. Gelar Teknologi Ayam Buras	- Kab. Tanah Karo - Kab. Tap.Utara - Kab. Simalungun - Kab. Tanah Karo
18.	<u>Uji Adaptasi</u> a. Cabai Merah b. Cabai Merah c. Cabai Merah d. Padi, Kedelai dan Kacang Tanah e. Manggis, Durian f. Penggunaan Bagan Warna Daun pada Padi Sawah Irigasi	- Kab. Tanah Karo - Kab. Tap.Utara - Kab. Langkat - Kab. Simalungun - Kab. Deli Serdang - Dati II Deli Serdang - Dati II Simalungun

1	2	3
19.	<p><u>Pengembangan Informasi Teknologi Pertanian</u></p> <p>a. Liptan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian hama penggerek buah kakao dengan musuh alami. • Hama padi keong mas sebagai pakan ternak • Pengendalian hama tikus dengan sistem perangkap bubu • Teknik pengendalian hama-hama penting tanaman padi pada SUP Padi GEMA PALAGUNG 2001 • Teknik budidaya ercis • Transportasi benih ikan kerapu • Penggunaan Bagan warna daun untuk pengolahan N pada tanaman padi sawah • Pedoman penggunaan benih jagung bermutu • Teknologi pengendalian hama Spodoptera pada tanaman Kedelai GEMA PALAGUNG 2001 • Penanganan pasca panen dan pengolahan hasil padi • Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman salak sidimpuan • Penanganan pasca panen kedelai • Cara pembuatan Bokashi dan cara pembuatannya <p>b. Brosur / Petunjuk Teknis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hos Chakra dan penyakit penting pada babi • Dukungan teknologi terhadap pengembangan budidaya ikan kerapu • Teknologi budidaya salak Sidimpuan • Teknologi budidaya cabai <p>Prosiding hasil-hasil pengkajian</p>	<p>- Kab. Simalungun - Kab. Tapanuli Utara - Kab. Deli Serdang - Kab. Simalungun - Kab. Deli Serdang - Lab. USU - Kab. Deli Serdang - Kab. Langkat - Kodya Medan</p>
III	Bagian Proyek Pembinaan Kelembagaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (P2KP3 / AKAP - II) Sumatera Utara	
20.	Pengkajian sistem usaha pertanian berbasis kacang tanah dan kedelai berorientasi agribisnis.	- Kab. Deli Serdang - Kab. Simalungun
21.	Pengkajian teknologi Rhizoplus dan Bionitro pada tanaman kedelai dan kacang tanah	- Kab. Deli Serdang - Kab. Simalungun
22.	Pengkajian budidaya limbah dan hasil kacang tanah sebagai bahan pakan ternak pada ekosistem berbasis sentra produksi kacang tanah	- Kab. Langkat - Kab. Deli Serdang - Kab. Asahan

V. PROGRAM DAN PRIORITAS PENELITIAN

1	2	3
23.	Pengkajian sistem usaha pertanian padi gogo mendukung pengembangan agribisnis, agroindustri dan peningkatan pendapatan petani di Sumatera Utara	- Kab. Simalungun - Kab. Tap. Utara
24.	Teknik perbanyak benih padi gogo	- Kab. Deli Serdang
25.	Manajemen INPUT dan pengembangan Blast pada padi gogo	- Kab. Simalungun
IV	Kerjasama Penelitian BPTP Gedung Johor Sumatera Utara ARM II dengan Universitas Sumatera Utara (USU) dan P4S	
26.	Tingkat ketahanan varietas-varietas unggul padi sawah dan uji insektisida Applaud dalam pengendalian hama wereng coklat Bio Type-3 Strain Sumatera Utara	- Kab. Deli Serdang
27.	Identifikasi dan karakterisasi perbedaan pohon salak jantan dan betina pada umur dibawah 1 tahun melalui sisik jari DNA	- Lab. USU
28.	Pengujian Strain unggul Rhizobium USU untuk tanaman kedelai di lahan Marginal Langkat dan Deli Serdang	- Kab. Deli Serdang - Kab. Langkat
29.	Pengembangan sistem usaha tani sayuran dalam sistem teknologi pertanian Organik	- Kodya Medan

V. PROGRAM DAN PRIORITAS PENELITIAN

A. Program Penelitian dan Pengkajian

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, BPTP Gedong Johor melaksanakan dua program utama yaitu : (a) Program penelitian/pengkajian (Litkaji) dan (b) Program diseminasi hasil Litkaji. Program Litkaji terdiri dari :

1. Pengkajian sumberdaya lahan dan Zona Agro Ekologi.

Agroekologi adalah pengelompokan suatu wilayah berdasarkan keadaan fisik lingkungan yang hampir sama dimana keragaan tanaman dan hewan dapat diharapkan tidak akan berbeda dengan nyata. Komponen utama agroekologi adalah iklim, fisiografi atau bentuk wilayah dan tanah. Hasil deliniasi ZAE dipergunakan dalam menentukan sistem produksi dan pilihan alternatif komoditas yang sesuai dengan keadaan fisik lingkungan setempat.

Tujuan karakterisasi dan analisis ZAE adalah : (1) menyusun data dan informasi tentang keadaan biofisik dan sosial ekonomi di suatu wilayah ke dalam suatu sistem pangkalan data dan berbagai jenis peta sehingga tersedia informasi yang terpadu dan memadai mengenai keadaan lingkungan di suatu wilayah, (2) melakukan analisis tentang kesesuaian beberapa jenis tanaman/komoditas pertanian penting serta kesesuaian teknologi di suatu wilayah, (3) mengidentifikasi berbagai komoditas pertanian unggulan spesifik lokasi serta kebutuhan teknologinya, dan (4) memberikan masukan dalam rangka perencanaan penelitian, pengkajian, dan pengembangan komoditas unggulan spesifik lokasi.

2. Penelitian Komoditas Spesifik Lokasi.

Penelitian komoditas spesifik lokasi adalah rangkaian kegiatan penelitian terapan mulai dari pemuliaan, teknologi perbenihan/ pembibitan, ekofisiologi, hama dan penyakit, fisiologi hasil dan social ekonomi. Kegiatan penelitian ini meliputi analisis komoditas, pengelolaan dan pemanfaatan plasma nutfah dan perbaikan varietas atau jenis, penelitian teknologi produksi dan pasca panen.

3. Penelitian adaptasi Teknologi.

Penelitian adaptif adalah suatu tahapan dari proses penyiapan teknologi spesifik lokasi. Pada tahapan ini, komponen teknologi yang dihasilkan dari kegiatan penelitian yang dilakukan di Balit komoditas diuji kesesuaiannya pada kondisi lapangan yang mewakili daerah pengembangan teknologi tersebut. Dengan demikian pada tahapan ini terjadi proses : (1) pengujian adaptasi suatu komponen teknologi pada kondisi daerah sasaran, (2) pemilihan jenis atau taraf dari komponen yang paling sesuai untuk kondisi daerah sasaran tersebut, (3) modifikasi yang perlu dan dapat dilakukan terhadap aspek tertentu dari komponen tersebut, dan (4) penilaian atas peluang penerapan teknologi tersebut pada areal yang lebih luas.

Uji adaptasi dan perspektif penelitian sistem usahatani merupakan penelitian tahap lanjut dalam upaya menguji komponen-komponen teknologi dalam satu paket teknologi di tingkat petani yang sesuai dengan kondisi sumberdaya, lingkungan, dan sosio-ekonomi setempat.

4. Rancang Bangun Sistem Usaha Pertanian (SUP).

Merupakan pengkajian suatu usaha komersial di bidang pertanian yang bersifat dinamis dan berimbang yang berorientasi pada permintaan pasar, sesuai dengan kondisi biofisik dan sosial ekonomi serta kebutuhan masyarakat, tidak merusak lingkungan dan dapat dimanfaatkan oleh produsen dalam meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian dan laba dari usahanya.

Fokus kegiatan tersebut adalah pada pemantapan dan perluasan teknologi serta rancang bangun SUP. Indikator SUP komoditas unggulan antara lain : (1) berorientasi pasar, (2) skala komersial, (3) introduksi teknologi yang sudah matang, (4) pengawalan oleh tim multi disiplin, (5) koordinasi dengan dinas/instansi terkait, dan (6) dilaksanakan oleh kelompok petani di wilayah sasaran.

Tujuan dari pengkajian SUP komoditas unggulan adalah untuk menyusun suatu alternatif model agribisnis sebagai masukan bagi pembuat kebijakan dalam membangun sektor pertanian yang moderen dan kompetitif dengan pendekatan agribisnis yang bertitik tolak dari keunggulan komparatif dan kompetitif dari masing-masing daerah.

5. Pengkajian Sosial Budaya Masyarakat Pedesaan.

Pengkajian diarahkan untuk memahami aspek sosial, ekonomi dan budaya masyarakat pedesaan di suatu wilayah yang secara langsung terkait dengan upaya perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian. Luaran penelitian ini meliputi : (a) profil dan karakteristik rumah tangga dan masyarakat pedesaan, (b) perangkat kelembangaan dan organisasi sistem agribisnis komoditas unggulan spesifik wilayah, (c) informasi tentang sistem komoditas unggulan di masing-masing kabupaten, (d) kelayakan teknologi yang diintroduksi dari aspek sosial ekonomi, (e) rumusan alternatif kebijaksanaan atau program untuk memecahkan masalah-masalah pembangunan pertanian di masing-masing kabupaten, (f) alternatif metode penyebarluasan hasil-hasil penelitian dan pengkajian yang efektif, dan (g) rumusan alternatif pendekatan untuk mempercepat difusi dan adopsi teknologi pertanian.

6. Diseminasi Hasil Penelitian.

Kegiatan ini terdiri dari temu informasi teknologi, temu aplikasi paket teknologi, gelar teknologi, temu lapang, dan pengembangan informasi teknologi pertanian. Tujuan dari temu informasi teknologi adalah : (1) memahami keadaan dan masalah-masalah yang dihadapi petani, nelayan dalam pembangunan pertanian di lapangan, (2) menginventarisir dan mendapatkan umpan balik penerapan teknologi pertanian, (3) memantapkan pelaksanaan pengkajian dan mendapatkan bahan bagi penyusunan program, (4) mendapatkan pola penerapan dan pengembangan paket teknologi spesifik lokasi, dan (5) meningkatkan peranan dan peran serta petani nelayan sebagai subyek pembangunan.

B. Prioritas Penelitian dan Pengkajian

Karena keterbatasan sumberdaya, BPTP Gedong Johor tidak mungkin untuk melaksanakan kegiatan sebanyak-banyaknya agar dapat menjawab permasalahan pertanian di Propinsi Sumatera Utara. Untuk itu BPTP Gedong Johor menetapkan prioritas dengan memilih bobot kegiatan yang sebanding dengan kemampuannya, dengan memilih kegiatan-kegiatan yang paling stratehis dilihat dari segi mandat dan kebutuhan daerah.

1. Sistem usahatani pertanian rakyat.

Prioritas pengkajian BPTP Gedong Johor diarahkan untuk sistem usahatani skala kecil/pertanian rakyat, karena sistem usahatani skala besar/perkebunan besar swasta sudah mandiri. Kalaupun dijadikan acuan peran serta sistem pertanian skala besar adalah sebagai mitra kerja, yang turut membantu pengembangan agroindustri dan agribisnis usahatani skala kecil.

2. Pendekatan agroekosistem.

Sumberdaya lahan dibagi menjadi lima agroekosistem utama. Untuk Propinsi Sumatera Utara berdasarkan rencana pembangunan daerah dan rencana strategis BPTP Gedong Johor prioritas pengkajian dilakukan pada agroekosistem : (1) Lahan sawah beririgasi, (2) Lahan kering dataran tinggi, (3) Lahan sawah tadah hujan, (4) Lahan kering dataran rendah, (5) Lahan pesisir, dan (6) Lahan pasang surut dan gambut.

Dalam upaya menggali dan mengidentifikasi kebutuhan rakitan paket teknologi pertanian spesifik lokasi melalui surat Keputusan Gubernur Propinsi Sumatera Utara No. 520/1075/Perek/1996 tanggal 23 April 1996 telah dibentuk Komisi Pengkajian Teknologi Pertanian yang diketuai oleh Kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian Propinsi Sumatera Utara dengan anggota terdiri dari semua instansi dalam sektor pertanian termasuk instansi terkait lainnya di daerah.

C. Program Kerja Tahun Anggaran 2000

Pada Tahun Anggaran 2000 (April s/d Desember) BPTP Gedong Johor mempunyai 22 judul pengkajian sedangkan pada T.A. 2001 diusulkan 32 judul pengkajian (Tabel 31). Usulan pengkajian yang baru meliputi pelepasan padi sawah asal IRRI yang mempunyai rasa seperti IR-64 tetapi lebih tahan terhadap hama wereng coklat biotipe Sumatera Utara. Pelepasan varietas ini akan menghemat penggunaan pestisida Applaud yang diharuskan untuk mengendalikan hama wereng coklat sebesar Rp. 100.000/hektar.

Tabel 31. Judul kegiatan litkaji BPTP Gedong Johor T.A. 2000

No.	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	Lokasi
1.	Pembuatan Peta Zona Agro Ekosistem Komoditas Unggulan skala 1:250.000	11 Kabupaten
2.	Uji Multilokasi Galur Hrapan Padi Sawah Asal IRI dan Aromatik di Sumatera Utara	Deli Serdang, Langkat
3.	Pengkajian Pengendalian Wereng Batang Coklat dengan Agensia Hayati di Sumatera Utara	Deli Serdang
4.	Pengkajian Uji Tanah P dan K untul Lahan Sawah di Sumatera Utara skala 1:50.000	Simalungun
	Pengkajian Teknologi Sistem Usahatani Pengelolaan Lahan Sawah Tadah Hujan di Sumatera Utara	Langkat
6.	Pengkajian Pengkayaan Kandungan Bahan Organik Lahan Sawah Irigasi dalam Pendekatan Sistem Usahatani Terpadu	Deli Serdang
7.	Pengkajian Paket Tek. Optimasi Padi Sawah di Lahan Irigasi	Simalungun
8.	Uji Varietas Terhadap Penyakit Hawar Daun Pada Tanaman Jagung	INP2TP Berastagi
9.	Pengkajian Perbaikan Varietas Salak Sidimpuan Melalui Persilangan dan Seleksi di Sumatera Utara	Tapsel, Sei Putih
10.	Uji Adaptasi Teknologi pengendalian Hayati Hama Penting Tanaman Kubis di Sumatera Utara (L)	Karo, Simalungun
11.	Uji Adaptasi Paket Teknologi Kopi Organik di Sumatera Utara (L)	Karo
12.	Penerapan Teknologi PHT dalam Penanggulangan Hama Ggerek Buah Kakao (PBK) di Sumatera Utara (L)	Langkat, Deli Serdang
13.	Pengkajian Paket Teknologi Usahatani Campurna pengawasan Konservasi Ekosistem Dataran Tinggi Danau Toba (L)	INP2TP Gurgur
14.	Pemanfaatan Cassapro Sebagai Pakan Dalam Usahatani Ayam Ras	Sei Putih, Simalungun
15.	Pengkajian Adaptasi Pemanfaatan Legum HMT dalam Usahatani Campuran (L)	INP2TP Sei Putih
16.	Kajin Penerapan Teknologi Baru Melalui Pemberdayaan Kelompok Tani Swadaya pada Areal INBIS di Sumatera Utara (L)	Langkat, Deli Serdang
17.	Analisis Sistem Agribisnis Jagung di Sumatera Utara (B)	Simalungun
18.	Pengkajian Paket Teknologi Pascapanen Buah Pisang Barangan, Jeruk Siem Madu Berastagi dan Salak Sidimpuan di Sumut (L)	Deli Serdang, Karo
19.	Pengkajian Sistem Kerja Penyuluhan Berperspektif Jender di Sumut (L)	Langkat, Asahan
20.	Temu Lapang Teknologi Pertanian di Sumatera Utara (L)	Sumut
21.	Identifikasi Kebutuhan Teknologi Pertanian Komoditas Unggulan Sumut (B)	Lab. Batu, Simalungun
22.	Pengembangan Informasi Teknologi Pertanian di Sumatera Utara	Sumut

VI. PELEPASAN PAKET TEKNOLOGI DAN HASIL PENGKAJIAN UNGGULAN

A. Pelepasan Paket Teknologi

Sejak berdirinya, dengan SK Kantor Wilayah Departemen Pertanian Propinsi Sumatera Utara, BPTP Gedong Johor telah berhasil melepas 14 paket maupun komponen teknologi batu (Tabel 31). Paket-paket teknologi ini telah disosialisasikan melalui publikasi tercetak, temu lapang, seminar, ekspo hasil penelitian, dan media massa yang mencakup radio dan TV. Media cetak terutama *Liptan* dan *Brosur* diperuntukkan bagi penyuluh pertanian untuk dapat digunakan sebagai materi penyuluhan.

Tabel 32. Teknologi hasil pengkajian yang telah direkomendasikan

Tahun	Teknologi	Komoditas	Agroekosistem
1998	SUTPA	Padi sawah	Sawah irigasi
	SUP Kentang	Kentang	Lahan kering dataran tinggi
	SUT Pisang Barangan	Pisang	Lahan kering dataran rendah
1999	Zona Agroekologi	Berbagai komoditas	Berbagai agroekosistem
	SUP Domba	Domba	Lahan kering dataran rendah
	SUT Babi	Babi	Lahan kering dataran medium
	SUT Ayam Buras	Ayam buras	Lahan kering dataran medium
	SUT Salak Sidempuan	Salak	Lahan kering dataran rendah
	SUT Jeruk Siem Berastagi	Jeruk	Lahan kering dataran tinggi
	Sistem Tanam Legowo 4:1	Padi sawah	Lahan sawah irigasi
	Irigasi Tetes	Tomat, cabai	Lahan kering dataran medium
	Klon Unggul Nilam	Nilam	Lahan kering dataran rendah
	Alat Bagan Warna Daun	Padi sawah	Lahan sawah irigasi
	Budidaya Ikan Kerapu	Ikan kerapu	Lahan pesisir

B. Hasil-Hasil Pengkajian Unggulan

1. Penggunaan alat BWD untuk peningkatan efisiensi pemupukan N pada padi sawah irigasi.

Dari tiga unsur N, P, dan K yang biasanya diberikan sebagai pupuk, N memberikan pengaruh yang paling menyolok dan cepat, Karena pengaruh segera pemberian N dalam tanaman, orang sering menyarankan takaran N yang jauh melebihi yang diperlukan. Saran demikian sangat tidak menguntungkan, karena N itu mahal dan mudah hilang dari tanah. Dari ketiga unsur pupuk, N merupakan satu-satunya, bila diberikan berlebihan akan berakibat sangat merugikan bagi tanaman.

Bekerja sama dengan IRRI Filipina, pengkajian dilaksanakan untuk mengevaluasi takaran pemberian pupuk N yang optimal pada lahan sawah irigasi berdasarkan alat bagan warna daun (BWD) pada jenis tanah dan varietas yang berbeda di sentra produksi tanaman padi, Sumatera Utara. Hasil pengkajian menunjukkan produksi padi sawah yang takaran pemupukannya didasarkan kepada alat BWD skor 4 (total pemberian N = 70 kg/ha) secara statistik tidak memberikan perbedaan yang nyata dengan penggunaan alat BWD skor 5 (total pemberian N = 100 kg/ha) maupun pemberian 80 kg N/ha yang displit 3-5 kali. Penggunaan alat BWD dengan batas kritis skor 4 memberikan efisiensi agronomis paling tinggi dibandingkan perlakuan manajemen pemupukan N yang diuji.

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan, masing-masing menggunakan 60 petani sampel di Kabupaten Deli Serdang dan Simalungun menunjukkan penggunaan pupuk N dapat diturunkan dari 171-199 kg Urea/ha menjadi 135-157 kg/ha atau menurun sebesar 36-42 kg Urea/ha, sedangkan rata-rata hasil gabah yang diperoleh tidak berbeda nyata. Penggunaan pupuk Urea yang sesuai menurut kebutuhan tanaman akan menghemat penggunaan energi dan sekaligus menghemat devisa negara.

2. Pengkajian pupuk alternatif di Sumatera Utara.

Dalam upaya mencegah kekeliruan penggunaan pupuk alternatif yang dapat mengakibatkan merosotnya produksi tanaman pangan dan pendapatan petani, maka dilakukan evaluasi mutu pupuk-pupuk alternatif yang beredar sehingga tidak merugikan petani.

Hasil pengkajian menunjukkan pemberian pupuk alternatif yang berbeda memberikan respons yang berbeda terhadap parameter pertumbuhan dan komponen hasil padi sawah. Pada lahan sawah dengan kandungan P- dan K-tanah tergolong tinggi, untuk mendapatkan hasil optimal dengan biaya per kg pupuk terendah didapatkan pada perlakuan pupuk alternatif NPK 25-7-7 sebanyak 140 kg/ha + Urea 100 kg/ha, yaitu Rp. 180 per kg peningkatan gabah. Untuk lahan sawah dengan kandungan P dan K-tanah tergolong sedang didapatkan dengan pemberian pupuk majemuk NPK 15-15-15 sebanyak 140 kg/ha + 100 kg Urea/ha, yaitu Rp. 160 per kg peningkatan gabah. Hal ini mengindikasikan analisis pupuk alternatif tidak dapat hanya didasarkan kepada persentase peningkatan produksi, tetapi juga harus dilihat lebih lanjut kepada biaya peningkatan hasil per kilogram gabah sebagai akibat pemberian setiap jenis pupuk. Di samping itu, untuk mendapatkan keuntungan maksimal dari pengeluaran petani terhadap komponen pupuk petani harus memberikan takaran pupuk berdasarkan kepada hasil analisis tanah.

Di samping pengkajian di lapangan, dilakukan analisis kandungan hara seperti yang tercantum pada label-label pupuk alternatif yang ada di pasaran. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dari kelima kelompok jenis pupuk alternatif. Sampel-sampel pupuk dibeli langsung dari kios-kios pupuk yang berada di tingkat kabupaten dan kecamatan. Diberi label yang berisikan tanggal, tempat pembelian, dan kandungan analisis yang tertera di label pupuk. Analisis kandungan mutu pupuk dilakukan di Laboratorium BPTP Gedong Johor, Medan.

Dari 49 contoh pupuk yang dianalisis ditemukan : (1) sekitar 45 % jenis pupuk mempunyai kadar hara jauh di bawah kadar hara yang tercantum pada kemasannya, (2) sebagian tidak mencantumkan kadar hara pupuk pada kemasannya, (3) menggunakan aksara China pada kemasan, (4) tidak menulis nama dan alamat distributornya, dan (5) berat pupuk tidak sama seperti yang tertera di kemasannya.

3. Teknologi Legowo 4:1

Sistem tanam legowo menggunakan jarak tanam antar barisan 20 cm, dalam barisan 10 cm, kemudian setiap 4 barisan dikosongkan satu baris tanaman, sehingga didapatkan populasi tanaman 400.000 rumpun/ha. Di samping pendekatan peningkatan populasi, sistem tanam legowo pada prinsipnya adalah memberikan pengaruh tanaman pinggir (*border effect*) pada barisan paling luar tanaman. Dengan dikosongkannya satu baris tanaman pada setiap empat baris, diharapkan dua baris tanaman paling luar (baris pertama dan keempat) akan mendapat pengaruh *border effect* sebagai akibat daya jelajah perakaran tanaman yang lebih luas sehingga diperoleh hasil yang lebih tinggi dibandingkan dua baris tanaman di bagian dalam (baris kedua dan ketiga).

Teknologi Legowo 4:1 diterapkan dalam skala luas sebagai salah satu komponen teknologi pada pengkajian Sistem Usaha Pertanian (SUP) padi sawah Gema Palagung 2001, mulai MH 1998/1999 di Kabupaten Deli Serdang dan Simalungun. Hasil pengkajian menunjukkan nilai efisiensi agronomis (*Apparent agronomic Efficiency*) sistem legowo lebih tinggi dibandingkan sistem tegel 20x20 cm. Setiap pemberian 1 kg nitrogen meningkatkan 17,2 kg gabah pada sistem legowo dibandingkan 13,7 kg gabah pada sistem tegel atau rasio efisiensi agronomis 25 % lebih tinggi dibandingkan sistem tanam legowo sekitar Rp. 90.000,- lebih tinggi dibandingkan sistem tegel sebagai akibat jarak tanam yang lebih rapat, tetapi memberikan tambahan keuntungan sekitar Rp. 550.000,- karena terjadi peningkatan produksi sekitar 550 kg/ha. Nilai B/C rasio pada usahatani dengan teknologi legowo 2,37 dibandingkan tapin 2,09.

4. Uji Tanah untuk Rekomendasi Pemupukan P dan K.

Pengkajian uji tanah bekerjasama dengan PUSLITTANAK baru dimulai pada T.A. 1999/2000. Dari empat metoda yang diuji (Bray-1, Bray-2, Olsen, HCl 25%) untuk uji korelasi P dan dua metoda yang diuji (NH₄Oac, pH 7 dan HCl 25%) untuk uji korelasi K didapatkan nilai koefisien korelasi antara P dan K terekstrak paling tinggi pada ekstrak HCl 25%, baik untuk penetapan status P-tanah maupun K-tanah lahan sawah di sumut (Tabel 32 dan 33). Pemetaan pada tingkat kecamatan di Kabupaten Simalungun, yang merupakan sentral produksi padi sawah sedang berlangsung. Mempertimbangkan hasil penelitian di Sumatera Utara, maka anjuran pemupukan P dan K dapat disarankan sebagai berikut : untuk lahan sawah berstatus P-tinggi, sedang, dan rendah, masing-masing diberikan pupuk maksimal 50 kg TSP/ha, 75 kg TSP/ha, dan 100 kg TSP/ha. Untuk lahan sawah berstatus K-tinggi, sedang, dan rendah, masing-masing diberikan pupuk 0 kg KCl/ha, 50 kg KCl/ha, dan 75 kg KCl/ha.

Tabel 33. Status P tanah sawah Propinsi Sumatera Utara Per Kabupaten

Kabupaten	Luas Sawah (ha)	Status P (ha)					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Luas	%	Luas	%	Luas	%
Tapanuli Utara	56.005	74.09	13,23	31.307	55,90	17.289	30,87
Tapanuli Selatan	65.443	61.95	9,47	19.971	30,50	39.277	60,03
Tapanuli Tengah	17.100	315	1,84	8.270	48,80	8.515	49,36
Labuhan Batu	83.387	44.204	53,01	13.208	15,84	25.975	31,15
Langkat	62.080	5.184	8,35	22.386	36,06	34.510	55,59
Simalungun	51.447	2.656	5,15	9.900	19,25	38.891	75,60
Dairi	10.843	-	-	3.566	32,89	7.277	67,11
Deli Serdang & Kodya Medan	96.009	5.261	5,48	32.384	33,74	58.354	60,78
Karo	14.345	-	-	-	-	14.345	100,00
Asahan	56.060	2.030	3,62	33.120	59,08	20.910	37,30
JUMLAH	512.719	73.254	14,29	174.122	33,96	265.343	51,75

Tabel 34. Status K tanah sawah Propinsi Sumatera Utara Per Kabupaten

Kabupaten	Luas Sawah (ha)	Status K (ha)					
		Rendah		Sedang		Tinggi	
		Luas	%	Luas	%	Luas	%
Tapanuli Utara	56.005	-	-	11.271	20,12	44.734	79,88
Tapanuli Selatan	65.443	7.962	12,17	33.001	50,43	24.480	37,40
Tapanuli Tengah	17.100	466	2,73	9.454	55,28	7.180	41,99
Labuhan Batu	83.387	-	-	42.169	50,57	41.218	49,43
Langkat	62.080	-	-	-	-	62.080	100,00
Simalungun	51.447	-	-	5.621	10,90	45.826	89,10
Dairi	10.843	-	-	1.116	10,29	9.727	89,71
Deli Serdang & Kodya Medan	96.009	4.762	4,96	-	-	91.247	95,04
Karo	14.345	-	-	707	4,93	13.638	95,07
Asahan	56.060	-	-	2.852	5,04	53.235	94,96
JUMLAH	512.719	13.190	2,57	106.164	20,71	393.365	76,72

5. Pengkajian Komoditas Hortikultura.

Tanaman buah-buahan dan sayuran memiliki potensi sebagai sumber pertumbuhan baru yang mendapat prioritas pembangunan dalam rangka pemenuhan gizi, perolehan devisa, maupun peningkatan kesejahteraan petani. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, kesadaran terhadap nilai, kesehatan, dan daya beli masyarakat terdapat pula peningkatan permintaan secara signifikan, terhadap produk hortikultura dari tahun ketahun, baik jumlah maupun mutunya.

6. Rambutan Brahrang.

Dibudidayakan secara luas di Kodya Binjai, berasal dari Desa Brahrang, Kabupaten Langkat, dikenal juga dengan nama rambutan Binjai. Rasanya manis, daging buah ngelotok, kulit biji tidak begitu melekat pada daging buah dan warna buah merah tua agak mengkilap. Produksi berkisar antara 100-135 kg per pohon.

Pematangan buah rambutan Brahrang berlangsung tidak serempak dalam satu dompok. Kajian sifat mutu buah rambutan Brahrang pada berbagai umur

petik menunjukkan buah rambutan Brahrang pada umur petik 112 hari setelah bunya mekar memiliki sifat fisik dan kimia terbaik dengan cita rasa dan warna yang lebih disukai daripada buah yang lebih tua atau lebih muda. Paket teknologi budidaya yang mencakup teknik perbanyak tanaman, cara bercocok tanam, panen dan pengolahan hasil (pembuatan koktail dan manisan rambutan) telah dihasilkan.

7. Pisang Barangan.

Beberapa kendala dalam budidaya pisang adalah ketersediaan bibit bermutu, tingginya serangan hama penggerek batang dan penyakit layu *Fusarium*, serta pemeliharaan tanaman masih bersifat tradisional. Penggunaan bibit asal kultur jaringan terbukti dapat menekan serangan penyakit layu yaitu 8,79 % pada paket petani menurun menjadi 0,3 % bila menggunakan bibit asal kultur jaringan. Tersedianya bibit asal kultur jaringan sangat mendorong upaya dalam pengembangan pisang barangan berwawasan agribisnis. Keuntungan yang dapat diperoleh antara lain : (a) bibit tanaman bebas dari hama dan penyakit, (b) bibit yang diperoleh serangan dengan jumlah banyak dalam kurun waktu relatif singkat, (c) waktu panen dapat bersamaan, dan produktivitas serta kualitas hasil lebih tinggi.

Pembungkusan tandan buah dengan plastik biru memberikan hasil yang memuaskan dalam mencegah bintik-bintik hitam pada kulit buah. Pembuatan alat Bantu untuk memudahkan pembungkusan tandan buah akan diajukan untuk mendapatkan hak patennya.

Penggunaan kotak karton bergelombang lapis dua ukuran 50x30x20 cm sebagai kemasan sekunder pada pisang barangan lebih baik dibandingkan kemasan keranjang bambu. Kerusakan mekanis buah pisang barangan dengan jarak pengangkutan 500 km dengan kemasan plastik, kemudian dimasukkan ke kotak karton dan tersedianya rak dalam truk dapat ditekan hingga 3,85 % dibandingkan dengan keranjang 10,8 %. Petunjuk teknis budidaya pisang barangan mulai dari pembibitan, pengendalian hama penyakit sampai pasca panennya telah dihasilkan.

8. Salak Sidempuan.

Untuk mendukung program tata ruang pusat-pusat pengembangan wilayah buah-buahan di Sumatera Utara, khususnya untuk komoditas salak Sidempuan diperlukan perbaikan populasi tanaman. Pada perbaikan populasi diperoleh tanaman yang lebih unggul sebagai bahan tetua. Kriteria seleksi berdasarkan kepada : (a) produktivitas tanaman, yaitu hasil tanaman per satuan waktu, bobot buah per tandan buah sekali panen, jumlah buah per tandan, bobot per butir, dan (b) mutu buah, meliputi mutu kimiawi (kadar gula buah, kadar asam buah, kadar air buah dan kadar tanin daun, sebagai petunjuk rasa sepet buah), mutu visual (bentuk, warna buah, dan cita rasa berdasarkan preferensi konsumen). Berdasarkan kriteria ini BPTP Gedung Johor telah memilih sejumlah klon unggul dari jenis salak sidempuan. Klon-klon tersebut sekarang sedang ditanam di lahan petani dan di INP2TP Sei Putih.

9. Jeruk Siam.

Kultivar jeruk Siam yang terkenal adalah jeruk Siem Berastagi yang berasal dari Kabupaten Karo. Paket teknologi tumpang sari jeruk dengan kentang, cabai, dan buncis menunjukkan di antara ketiga jenis tanaman tumpang sari tersebut tanaman cabai memberikan hasil yang sinegestik dengan tanaman jeruk. Hal ini disebabkan tanaman cabai tidak memerlukan pembumbunan (yang dapat merusak perakaran tanaman jeruk) dan relatif lebih tahan naungan. Paket teknologi tumpangsari jeruk dengan cabai yang meliputi sistem budidaya dan pengendalian hama penyakitnya telah dimasukkan dalam program BIMAS di Sumatera Utara.

10. Kentang.

Penggunaan bibit kentang bermutu merupakan salah satu kendala utama dalam upaya peningkatan produktivitas kentang. Penggunaan bibit kentang generasi 5-6 telah menurunkan produksi kentang 40-50 % di Sumatera Utara. Hal ini disebabkan bibit telah terinfeksi oleh virus dan membawa penyakit sistemik. BPTP Gedong Johor telah merakit paket teknologi bibit kentang bermutu untuk tujuan produksi bibit (G_0) dan G_1) yang bebas virus dan patogen lainnya. Penanaman tanaman induk dalam media padat (planlet) dilaksanakan di laboratorium, sedangkan penyetakan tanaman induk untuk mendapatkan umbi G_0 dilakukan di rumah kaca. Umbi G_0 diperbanyak lagi di INP2TP Berastagi untuk kemudian didistribusikan kepada petani-petani kooperator yang sebelumnya telah mendapatkan pelatihan. Petani kooperator di dalam rumah kasanya telah dapat menghasilkan bibit G_2 dan G_3 yang siap dipasarkan dengan harga sekitar 60 % dari harga bibit impor. Pengembangan sistem ini sangat membantu petani kentang terhadap ketergantungan terhadap bibit impor yang harganya relatif mahal.

11. Pengendalian hama penggerak buah kakao (PBK).

Hasil pengkajian selama tiga tahun menunjukkan penggunaan jamur *Beauveria bassiana* dengan cara penyemprotan suspensi konidia menggunakan Knapsack sprayer cukup efektif dalam upaya pengendalian hama PBK, dibandingkan penggunaan pestisida hayati Bioprime maupun ekstrak daun Mimba. Setelah 8 kali penyemprotan (interval 1 minggu) intensitas serangan hama PBK menurun dari 95 % menjadi 12,6 % (di bawah batas ambang kendali 20 %). Teknologi perbanyak jamur *B. bassiana* dengan media jagung telah dilatihkan pada penyuluh lapangan di sentra-sentra produksi kakao di Sumatera Utara.

12. Pakan ternak alternatif di Sumatera Utara.

Pakan Domba dan Ikan mas.

Pemanfaatan bahan pakan in-konvensional seperti silase keong mas, tepung keong mas, solid decanter, molasses dan brankasan kacang tanah diupayakan untuk menekan biaya pakan ternak yang harganya relatif tinggi. Pengkajian pemberian pakan alternatif ini terhadap ternak dilakukan di Kabupaten Langkat untuk pengkajian penggemukan domba dan Kabupaten Simalungun untuk Pembesaran ikan mas. Hasil pengkajian pada penggemukan ternak domba Sei Putih menunjukkan bahwa pemberian PAKAN SUPER dan PAKAN 14 memberikan pertambahan bobot badan harian (PBBH) yang lebih tinggi dibanding dengan teknologi petani (74,63 gr dan 72,55 gr vs 49,20 gr). Pemberian pakan alternatif pada ikan mas dalam masa pertumbuhan juga memberikan PBBH

yang lebih tinggi dibandingkan teknologi petani (2,6 gr vs 2,3 gr). Harga pakan alternatif yang dihasilkan berkisar antara 21-24 % lebih rendah dibandingkan harga pakan di pasaran.

Pakan Ayam Buras.

Pengkajian selama tiga tahun dilakukan di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo yaitu Desa Kutaguluh dan Tiga Beringin sebagai Unit Pengkajian Khusus (UPK) dan Desa Bungabaru, Gunung dan Simpang Perlamben sebagai Unit Hampan Pengkajian (UHP). Pada UPK sebanyak 15 petani berperan sebagai kooperator dengan skala usaha minimal 200 ekor ayam petelur dan 15 petani sebagai kooperator pembibit ayam buras masing-masing sebagai kelompok petani pemelihara bibit. Kedua kelompok bergabung dalam organisasi Kelompok Usaha Bersama Agribisnis (KUBA) ayam buras. KUBA diarahkan agar dapat berfungsi sebagai wadah bagi anggota untuk mendapatkan sarana/input produksi ataupun teknologi, informasi dan keuangan, dan wadah pemanfaatan tepung keong mas dalam ransum (Pakan Introduksi). Teknologi petani (UHP) dikelompokkan menjadi Teknologi Petani Semi-intensif dan Petani Intensif. Teknologi pembibitan terdiri dari seleksi induk, rasio betina/jantan, rotasi pejantan, seleksi telur tetas dan teknologi perawatan doc.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa tepung keong mas dapat dimanfaatkan sebagai pakan ayam buras sebanyak 35% atau dapat menggantikan tepung ikan sebesar 50%. Rata-rata produksi telur (*hen day*) pada Pakan Introduksi (30,6%) dan Petani Intensif (30,8%) relatif sama, dan lebih tinggi dibandingkan pada Petani Semi-intensif (26,2%). Pada ketiga formula pakan, Nilai Konversi Pakan (NOK; kg pakan/kg telur) cenderung menurun (efisiensi pakan meningkat) menurut umur produksi. NPK terendah (efisiensi tertinggi) tercapai pada saat puncak produksi (umur 34 minggu) yaitu 5,6; 5,9; dan 5,6 berturut-turut pada Teknologi Introduksi, Petani Semi-intensif dan Petani Intensif. Rata-rata efisiensi pakan pada Pakan Introduksi dan Petani Intensif lebih tinggi 0,64 unit dibandingkan pada Petani Semi-intensif. Teknologi pembibitan pada menurunkan angka kematian anak (12% vs. 41%) dan kematian ayam dara (7% vs 17%). Fertilitas dan daya tetas telur masing-masing 80% dan 88%, sedikit dibawah standar yaitu 82 dan 90%. Organisasi KUBA beserta struktur dan pengurus telah terbentuk. Organisasi petani tersebut mencakup dua desa yaitu Kutaguluh dan Tigaberingin dengan jumlah anggota masing-masing 28 orang.

C. PERMASALAHAN

Operasional kegiatan pengkajian BPTP Gedong Johor dibiayai dari dana Loan Bank Dunia, dengan sistem 20% rupiah murni dan 80% dana pinjaman. Berkaitan dengan pelaksanaan otonomi daerah mulai T.A. 2000 diperlukan dana pendamping untuk operasional pengkajian sebesar 20% untuk dapat menarik dana loan sebesar 80%. Pembayaran kembali dana loan menjadi tanggung jawab pemerintah pusat. Permasalahannya adalah bagaimana mekanisme pengadaan dan pencairan dana pendamping (APBD) agar bisa bersamaan dengan loan (APBN) mengikuti tahun anggaran berlaku.

LAMPIRAN – 1

MATRIK PENELITIAN/PENGAJIAN T.A. 2000

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/ANON PENELITIAN	JURUSAN DAN FAKULTAS	KUALIFIKASI YANG DIHARAPKAN	NILAI (Rp.000)
1	Nekateransi Zoon Agropetologi dan Asuhan Koptodogus Inguilur Pogram, Sumatera Utara Slava 145 005	Kedokteran Mamam (Kontrolitas, apyapen, imya) kabipogon, unpk, unpkul, Dal II (G... hura dipodit, di, koptog, unpk, unpk... Ehuk, di, dipodit, unpk, unpk, unpk... agropetologi, dengan skala 1, 50... sering, Dal II, acingga, unpk, unpk... sekolah, unpk, unpk, unpk, unpk... dan pengunbanga... predit, unpk, unpk, unpk, unpk...	Data dan informasi mengenai berjudul, dan hasil, unpk, unpk... Analisis, pengunaan, kontrolitas... unpk, unpk, unpk, unpk, unpk... kebutuhan, unpk, unpk, unpk... Kera, unpk, unpk, unpk... unpk, unpk, unpk, unpk, unpk...	Data II Sumatera 1 (Rp.000)
2	Pen Javan Dr. Zulkhairi Zaki Tahun mulai 2000 Tahun berakhir 2001			80.000

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Karakterisasi Zona Agroekologi dan Arahannya Komoditas Unggulan Propinsi Sumatera Utara Skala 1:50.000</p> <p>Pen. Jawab : Dr. Zulkifli Zaini Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Arahannya komoditas unggulan tingkat kabupaten untuk seluruh Dati II di Sumatera utara diperlukan sebagai acuan operasional. Untuk itu diperlukan minimal peta zona agroekosistem dengan skala 1:50.000 untuk setiap Dati II sehingga masukan dalam rangka perencanaan penelitian, pengkajian, dan pengembangan komoditas unggulan spesifik lokasi dapat diberikan.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan data dan informasi keadaan biofisik dan sosial ekonomi. • Mendapatkan analisis kesesuaian komoditas unggulan dan alternatif kebutuhan teknologinya. • Mendapatkan peta arahan komoditas unggulan skala 1:50.000 	<ul style="list-style-type: none"> • Data dan informasi keadaan biofisik dan sosial ekonomi. • Analisis kesesuaian komoditas unggulan dan alternatif kebutuhan teknologinya. • Peta arahan komoditas unggulan skala 1:50.000 	<p>Dati II Sumatera Utara</p>	<p>50.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Perbaikan Varietas Salak Sidimpuan Melalui Persilangan dan Seleksi di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Darwin Harahap Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2003</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Salak sidimpuan merupakan komoditas spesifik andalan di daerah Sumatera Utara, khususnya di Kabupaten Tapanuli Selatan. Melihat karakteristik buahnya, salak sidimpuan memiliki kelebihan pada daging buah yang berair, rasa manis asam, serta kulit yang tidak mudah kering walaupun telah beberapa hari dipanen. Pada tahun 1999 salak sidimpuan telah dilepas sebagai varietas unggul oleh Menteri Pertanian, yaitu varietas salak sidimpuan merah dan varietas salak sidimpuan putih. Selain salak sidimpuan, di beberapa daerah ditemukan jenis salak lain, dimana perkembangan dan pengolahan tanamannya relatif sudah lebih maju dari salak sidimpuan, seperti salak pondoh, salak bali dan salak enrekang. Masing-masing varietas salak tersebut mempunyai kelebihan dan ciri khas. Dalam rangka perbaikan varietas salak di Indonesia maka perlu dilakukan penggabungan sifat genetik dari varietas-varietas tersebut sehingga diperoleh varietas salak yang lebih unggul.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan hasil persilangan antara kultivar salak sidimpuan dengan salak unggul nasional lainnya • Mendapatkan manajemen pemupukan dan data pertumbuhan tanaman salak sidimpuan bibit asal perbanyak vegetatif dan produksi tanaman sela pada pertanaman salak sidimpuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil persilangan antara kultivar salak sidimpuan dengan salak unggul nasional lainnya • Manajemen pemupukan dan data pertumbuhan tanaman salak sidimpuan bibit asal perbanyak vegetatif yang berasal dari desa sentra produksi salak sidimpuan • Data pertumbuhan dan produksi tanaman sela pada pertanaman salak sidimpuan 	<p>Kab. Tapanuli Selatan</p>	<p>44.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Kambing di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Dr. Ngepkep Ginting Tahun mulai : 1999/2000 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Sebagian terbesar populasi ternak ruminansia ke cil di Sumatera Utara adalah kambing (83%) dengan sentra pengembangan adalah Asahan (SPA KU). Pada TA 1998/1999 dan 1999/2000 telah di rancang dan dikaji paket teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas kambing dan sekaligus efisiensi usahatani. Paket teknologi secara lebih spesifik diarahkan untuk mempercepat perkembangan populasi, meningkatkan bobot (persilangan dengan kambing Boer), serta meningkatkan bobot lahir, menekan angka kematian anak meningkatkan produksi susu dan meningkatkan bobot sapih (super ovulasi dan suplementasi). Pada TA 2000/2001 kajian ini akan dikembangkan kearah sistem usaha pertanian (SUP) yang berbasis kambing dengan orioentasi agribisnis. Akan dilibatkan 20-30 petani koperator, skala usaha 10-15 induk serta membentuk kelembagaan (kelompok tani) serta mengkaitkan kelompok dengan sumber modal. Model SUP tersebut akan didukung oleh paket teknologi yang sebelumnya telah dirakit.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan alternatif model sistem usaha pertanian kambing 	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatif model sistem usaha pertanian kambing 	<p>Kab. Asahan</p>	<p>27.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Paket Teknologi Sistem Usahatani Campuran Ekosistem Dataran Tinggi Danau Toba</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Sofyan Simatupang Tahun mulai : 1988/1999 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Sekitar 54% dari total 259.594 ha kawasan dataran tinggi Danau Toba mempunyai tingkat kelerengan berbukit sampai bergunung. Hal yang menonjol adalah luasnya lahan yang tidak bernilai ekonomis, yaitu semak belukar dan alang-alang seluas 93.486 ha (36%), yang perlu dikonversi menjadi liputan lahan dengan nilai ekonomis yang lebih tinggi sekaligus berfungsi hidrologis yang baik. Sistem usahatani campuran yang merupakan kombinasi tanaman serba guna, tanaman pangan, pakan ternak, dan ternak serta tanaman penghasil kayu api dalam teknologi berwawasan konservasi telah dimulai pengkajiannya pada TA. 1998/1999. Pada TA. 2000/2001 pengkajian dilanjutkan untuk memantapkan pencapaian paket teknologi sistem usahatani campuran berwawasan konservasi dataran tinggi Danau Toba sekaligus penyebaran informasi paket teknologi sistem usahatani campuran berwawasan konservasi dataran tinggi Danau Toba.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan paket teknologi sistem usahatani campuran berwawasan konservasi dataran tinggi Danau Toba • Menyebarkan informasi paket teknologi usahatani campuran berwawasan konservasi dataran tinggi Danau Toba 	<ul style="list-style-type: none"> • Paket teknologi sistem usahatani campuran berwawasan konservasi dataran tinggi Danau Toba • Tersebar nya informasi paket teknologi usahatani campuran berwawasan konservasi dataran tinggi Danau Toba 	<p>Kab. Toba Samosir</p>	<p>38.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Paket Teknologi Optimalisasi Padi Sawah di Lahan Irigasi</p> <p>Pen. Jawab : Dr. Zulkifli Zaini Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2002</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Selama 10 tahun terakhir terus terjadi pelandaian peningkatan produktivitas padi sawah dan khususnya di Sumatera Utara terjadi penurunan produktivitas. Di lain pihak varietas unggul baru padi sawah terus dilepas, tetapi produktivitasnya tetap sekitar 5-6 t/ha. Penggunaan pupuk kimia yang terus menerus diperkirakan menurunkan kesehatan tanah yang pada akhirnya menurunkan kesuburan lahan disebabkan meningkatnya faktor pembatas lainnya. Perlu dirakit paket teknologi spesifik lokasi untuk dapat meningkatkan produktivitas padi sawah dengan pengelolaan sumberdaya air, pupuk, dan teknik budidaya tanaman.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan informasi faktor pembatas unsur hara di lahan sawah irigasi. • Mendapatkan paket teknologi peningkatan produktivitas sekaligus pendapatan petani. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi faktor pembatas unsur hara di lahan sawah irigasi. • Rakitan paket teknologi peningkatan produktivitas sekaligus pendapatan petani. 	<p>Kab. Deli Serdang, dan Langkat</p>	<p>55.000</p>

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
 BPTP. CO. JOHAR - MELAN

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Paket Teknologi dan Modifikasi Alat dan Mesin Tanaman Padi di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Timbul Marbun Tahun mulai : 1999 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Dalam upaya meningkatkan produksi tanaman pangan melalui intensifikasi di sentra produksi dan ekstensifikasi di areal bukaan baru, ketersediaan tenaga kerja merupakan kendala utama. Untuk itu pemasyarakatan alat-alat mesin pertanian akan sangat bermanfaat. Pada T.A. 1999/2000 telah dilakukan pengujian terhadap berbagai alat dan mesin pertanian pada lahan sawahh dan lahan kering. Untuk menjamin kesinambungan penggunaan alat dan mesin pertanian teruji ini perlu dilakukan perakitan paket teknologi alat dan mesin pertanian dan rekayasa kelembagaan dalam suatu Sistem Usaha Tani di lokasi UPJA (Usaha Pengembangan Jasa Alsintan).</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan rekayasa kelembagaan alsintan mendukung UPJA • Mendapatkan paket teknologi alsintan spesifik lokasi pada lahan sawah dan lahan kering 	<ul style="list-style-type: none"> • Rekayasa kelembagaan alsintan mendukung UPJA • Paket teknologi alsintan spesifik lokasi pada lahan sawah dan lahan kering 	<p>Kab. Deli Serdang dan Langkat</p>	<p>35.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian efektivitas sistem kerja LAKUSUSI terhadap peningkatan produktivitas hasil pertanian di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Darmawati, MSc Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>LAKUSUSI masih merupakan dasar dalam penyuluhan pertanian di Sumatera Utara. Evaluasi lain menunjukkan LAKU tidak terlaksana sebagai mana mestinya karena masalah kebudayaan. Sejumlah 300 kelompok etnis dalam 200 dialek menuntut ketangguhan cara kerja penyuluhan pertanian dan menyarankan adanya modifikasi sistem kerja LAKU dan pengembangan sumberdaya manusia di Sumatera Utara. Untuk itu perlu dievaluasi dan dianalisis sistem kerja LAKUSUSI untuk menjadi masukan kepada pengambil kebijaksanaan di daerah bila diperlukan modifikasi.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan informasi aktivitas dan kemampuan kelompok tani. • Mendapatkan manfaat dan permasalahan kunjungan PPL terhadap peningkatan PKS dan produktivitas usahatani • Mendapatkan analisis efektivitas supervisi terhadap LAKU PPL. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi aktivitas dan kemampuan kelompok tani. • Manfaat dan permasalahan kunjungan PPL terhadap peningkatan PKS dan produktivitas usahatani • Analisis efektivitas supervisi terhadap LAKU PPL. 	<p>Kab. Toba Samosir, M. Natal, Langkat dan Deli Serdang</p>	<p>35.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Paket Teknologi Kentang pada Lahan Sawah Tadah Hujan di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Dr. M. Nur H.I. Tahun mulai : 1999/2000 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Kentang merupakan salah satu andalan utama ekspor sayuran dari Sumatera Utara. Pangsa pasar sayuran ekspor Sumatera Utara ke Singapura dan Malaysia masih kecil, berkisar 1-2% dan peluangnya masih sangat besar untuk ditingkatkan. Umumnya petani belum menggunakan bibit yang bermutu sehingga hasil yang diperoleh rendah, serta usahatani kentang diusahakan di lahan tegalan yang tingkat keragaman kesuburan tanahnya tinggi sehingga produktivitas bervariasi. Lahan sawah memiliki kesuburan tanahnya lebih seragam dibandingkan dengan lahan tegalan, sehingga hasil yang diperoleh seragam. Lahan sawah di dataran tinggi Sumatera Utara cukup luas dan umumnya dimanfaatkan petani sekali dalam setahun untuk pertanaman padi, sehingga 4-5 bulan lahan diberakan dan tidak dimanfaatkan. Teknologi penggunaan bibit bermutu dan pemanfaatan lahan sawah untuk pertanaman sayuran telah banyak dihasilkan, sehingga perlu dikaji untuk mendukung peningkatan produktivitas hasil dan pendapatan petani.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan teknologi sistem usahatani kentang lahan sawah spesifik lokasi pemanfaatan sumberdaya yang ada. • Mendapatkan analisis usahatani & dampak pengkajian sistem usahatani kentang lahan sawah spesifik lokasi • Mendapatkan model sistem usahatani pengembangan kentang lahan sawah berkelanjutan yang didukung dengan kelembagaan, pemasaran dan aspek agrobisnis yang tangguh. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil pemantapan teknologi sistem usahatani kentang lahan sawah spesifik lokasi pemanfaatan sumberdaya yang ada. • Hasil analisis usahatani & dampak pengkajian sistem usahatani kentang lahan sawah spesifik lokasi • Model sistem usahatani pengembangan kentang lahan sawah berkelanjutan yang didukung dengan kelembagaan, pemasaran dan aspek agrobisnis yang tangguh. 	<p>Kab. Tapanuli Selatan dan Karo</p>	<p>56.600</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Uji Tanah Untuk Lahan Sawah di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Ali Jamil, MP Tahun mulai : 1999/2000 Tahun berakhir : 2004</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Rekomendasi pemupukan saat ini masih bersifat umum. belum didasarkan pada potensi atau status hara tanah. Di beberapa daerah disinyalir penggunaan pupuk sudah melebihi takaran yang direkomendasikan. Penggunaan pupuk yang berlebihan atau kurang akan merugikan petani. Pemupukan yang rasional dan berimbang harus memperhatikan kadar unsur hara dalam tanah, baik jenis dan mutu pupuk, dan keadaan pedo-agroklimat, memperhatikan hara yang dibutuhkan tanaman untuk produksi yang optimal. Dalam upaya membuat rekomendasi pemupukan yang murah, mudah dan cepat, pada T. A. 1999/2000 telah dilakukan pengkajian rekomendasi pemupukan melalui Uji Tanah pada jenis tanah utama lahan sawah di Kabupaten Deli Serdang dan Langkat. Pengkajian perlu dilanjutkan pada kabupaten sentra produksi padi yang lain di Sumatera Utara yaitu Kabupaten Simalungun.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk membuat peta status hara P dan K di sentra produksi padi Sumatera Utara khususnya kabupaten Simalungun. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peta status hara P dan K di sentra produksi padi Sumatera Utara, khususnya Kabupaten Simalungun. 	Kab. Simalungun	52.000

PERPUSTAKAAN
 INVENTARIS
 BPTP: GD: JOHOR - MEDAN

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Teknologi Sistem Usahatani Pengelolaan Lahan Sawah Tadah Hujan di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Erythrina Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2002</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Lahan sawah tadah hujan mempunyai potensi yang besar setelah lahan sawah irigasi di Sumatera Utara. Telah banyak penelitian dihasilkan dari program Rainfed Consortium kerjasama Puslitbangtan dengan IRRI seperti sistem walik jerami, varietas tahan kekeringan, sistem pengolahan tanah, penggunaan embang dll. Teknologi-teknologi tersebut perlu dirakit untuk lokasi spesifik diwilayah sentra lahan sawah tadah hujan di Sumatera Utara.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karakterisasi dan inventarisasi faktor pembatas produktivitas di lahan sawah tadah hujan. • Merakit paket teknologi peningkatan produktivitas, dan pendapatan petani 	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi faktor pembatas produktivitas di lahan sawah tadah hujan. • Rakitan paket teknologi peningkatan produktivitas, dan pendapatan petani 	Kab. Langkat	39.000

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Paket Teknologi Usahatani Paprika di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. P. Nainggolan, MS</p> <p>Tahun mulai : 1999/2000</p> <p>Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Paprika merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Permintaan pasar domestik, terutama kota besar di Indonesia hingga sekarang belum terpenuhi, sedangkan untuk pasaran ekspor peluangnya cukup luas. Produksi paprika yang dihasilkan petani masih rendah (5 t/ha) sedangkan potensinya dapat mencapai 30 t/ha. Dalam tahun 1999/2000 telah dikaji alternatif komponen teknologi budidaya paprika dalam rumah plastik baik tanpa maupun dengan menggunakan sistem hidrofoniik. Komponen yang dikaji meliputi media tanam dan formula nutrisi paprika. Hasil pengkajian tersebut masih perlu dilengkapi dengan kajian tehnik PHT. Selain itu, paket teknologi secara utuh dalam rumah plastik dengan sistem hidrofoniik perlu diupayakan untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi budidaya paprika.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan alternatif komponen teknologi PHT dalam budidaya paprika dalam rumah plastik • Mendapatkan alternatif paket teknologi dalam rumah plastik sistem hidroponik 	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatif komponen teknologi PHT dalam budidaya paprika dalam rumah plastik • Alternatif paket teknologi dalam rumah plastik sistem hidroponik 	<p>Kab. Karo</p>	<p>35.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Adaptasi Pemanfaatan Legum HMT dalam Usahatani Campuran</p> <p>Pen. Jawab : Dr. Tatang Ibrahim Tahun mulai : 1998/1999 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Alternatif teknologi penggemukan yang sudah memanfaatkan jerami jagung dan pakan suplemen khas Gedong Johor (PSGJ) sudah dihasilkan dalam pengkajian 1999/2000 dan perlu dilanjutkan dengan kaji terap di lokasi target yaitu wilayah SPAKU sapi potong di SDH, Tapanuli Selatan untuk mendapatkan teknologi penggemukan spesifik lokasi. Berkembangnya Gliricidia dan HMT potongan terpilih sebagai pakan ternak sumber protein dan serat kasar sebagai hasil pengkajian 1999/2000 perlu dilanjutkan dengan kaji terap pemanfaatannya sebagai pakan ternak sapi potong dalam upaya penekanan biaya produksi utamanya untuk substitusi pakan konsentrat. Program peningkatan mutu genetik melalui IB yang mulai dikaji dalam tahun 1999/2000 perlu terus diikuti untuk mendapatkan keragaan turunannya. Tingkat adopsi dari introduksi PSGJ perlu dimonitor dalam mengantisipasi berbagai aspek yang diperlukan dalam pengembangannya.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan teknologi penggemukan sapi potong spesifik lokasi di SDH • Mendapatkan glirisida dan HMT potongan spesifik lokasi di SDH • Mendapatkan data keragaan turunan sapi induk hasil program IB di SDH • Mendapatkan data perkembangan PSGJ 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya teknologi penggemukan sapi potong spesifik lokasi di SDH • Pemanfaatan glirisida dan HMT potongan spesifik lokasi di SDH • Tersedianya keragaan turunan sapi induk hasil program IB di SDH • Berkembangnya pemanfaatan PSGJ 	<p>Kab. Tapanuli Selatan</p>	<p>35.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Uji Adaptasi Teknologi Embung di Lahan Kritis Toba Samosir</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Nieldalina, MSi Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Daerah Tingkat II Toba Samosir merupakan salah satu Dati II di Sumatera Utara yang memiliki lahan kritis yang luas. Pemanfaatannya untuk usaha pertanian banyak menghadapi kendala, antara lain adalah sering mengalami kekurangan air. Di beberapa lokasi lahan kritis Toba Samosir memiliki tingkat perositas yang tinggi sehingga kemampuan tanah menahan air sangat rendah. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan produktivitas lahan-lahan kritis khususnya di Dati II Toba Samosir perlu dilakukan pengkajian teknologi embung untuk peningkatan produksi pertanian.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan teknologi embung di lahan kritis Toba Samosir 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi embung di lahan kritis Toba Samosir 	Kab. Toba Samosir	36.750

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Metode Pengendalian Gulma Terpadu pada Usahatani Tanaman Pangan</p> <p>Pen. Jawab : T.M. Gurning, MS Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Gulma merupakan salah satu tanaman pengganggu yang harus dihadapi secara serius, terutama pada usahatani tanaman pangan. Perkembangan pestisida sampai saat ini belum dapat mengatasi gulma secara menyeluruh. Sementara harga pestisida semakin melambung dan gangguan gulma masih tetap berlanjut. Untuk itu perlu dilakukan pengkajian untuk mendapatkan metode pengendalian yang lebih efektif.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mendapatkan metode pengendalian gulma yang efektif 	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatif metode pengendalian gulma yang efektif 	<p>Kab. Langkat dan Simalungun</p>	<p>25.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Uji Adaptasi Ketahanan Beberapa Klon Unggul Kakao Terhadap PBK di Sumatera Utara.</p> <p>Pen. Jawab : Dra. Nova Primawati, MS Tahun mulai : 1999/2000 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Salah satu kendala dalam budidaya tanaman kakao di Sumatera Utara antara lain hama PBK mengingat semakin luas penyebarannya dan besarnya kerugian yang ditimbulkannya, maka perlu dicari upaya pengendalian yang efektif, efisien dan ramah lingkungan. Hama PBK selain dengan bahan kimia dapat juga dikendalikan dengan bahan klon unggul kakao belum diketemukan di Sumatera Utara, tetapi Puslit kakao dan kopi Jember telah mendapatkan klon unggul kakao yaitu RCC-70, ICS-13, ICS-60, DRC-16, PA-7 dan AML selanjutnya beberapa pengkajian pendahuluan membuktikan bahwa aplikasi <i>B. bassiana</i> dapat menekan serangan PBK dan mempertahankan hasil kakao di Sumatera Utara. Oleh karena itu klon unggul kakao dan beberapa musuh alami yang efektif perlu dilanjutkan pengkajiannya untuk mendukung PHT pada tanaman kakao di Sumatera Utara.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan klon unggul kakao yang dapat beradaptasi di Sumatera Utara • Mendapatkan data OPT pada tanaman kakao di Sumatera Utara • Mendapatkan musuh alami yang efektif terhadap PBK pada tanaman kakao di Sumatera Utara 	<ul style="list-style-type: none"> • Klon unggul kakao dan naungan yang dapat beradaptasi di Sumatera Utara • Data OPT pada tanaman kakao di Sumatera Utara • Musuh alami yang efektif terhadap PBK pada tanaman kakao di Sumatera Utara 	<p>Kab. Asahan dan Deli Serdang</p>	<p>25.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Pengendalian Hayati Hama <i>Flutella xylostella</i> pada Tanaman Kubis</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Loso Winarto Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Kubis merupakan tanaman sayuran yang disenangi oleh konsumen dalam maupun luar negeri. Produksi kubis Sumatera Utara juga di ekspor ke negara-negara tetangga yaitu Malaysia, Singapura yang dapat menambah devisa negara. Kendala utama dalam budidaya tanaman kubis adalah hama <i>Flutella xylostella</i>. Hama ini dapat merugikan petani hingga 50-100%, apalagi bila penanaman dimusim kemarau. Dalam mengendalikan hama ini petani umumnya menggunakan pestisida dengan dosis tinggi dan interval penyemprotan yang sempit. Hal ini menimbulkan efek residu yang sangat mempengaruhi kualitas produk. Dalam mendukung program PHT, telah ditemukan bakteri PxBx, <i>B. bassiana</i> dan <i>Bacillus thuringensis</i> yang dapat mengendalikan <i>Flutella xylostella</i> secara hayati. Untuk mengetahui efektivitas pengendalian hayati ini perlu dilakukan suatu pengkajian. Tetapi belum diadaptasikan ke daerah-daerah maka BPTP Gd. Johor TA. 2000/2001 akan mengadaptasikan hasil-hasil tersebut dan juga akan mencari dosis yang tepat.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari metode pengendalian hayati yang efektif untuk mengendalikan <i>Plutella xylostella</i> • Mencari produksi kubis yang bebas efek residu • Mencari dosis bakteri PxBx yang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> • Didapatkan metode pengendalian hayati hama <i>Flutella xylostella</i> yang efektif • Didapatnya produksi kubis yang bebas efek residu pestisida • Didapatkan dosis bakteri PxBx yang tepat untuk mengendalikan <i>Flatella xylasiella</i> 	<p>Kab. Karo</p>	<p>40.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Paket Teknologi Pasca Panen Buah Pisang Barangan, Jeruk Siam Karo dan Salak Sidimpuan di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Besman Napitupulu, MSc Tahun mulai : 1999/2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Teknologi atau perlakuan pegemasan yang tepat merupakan salah satu faktor yang dapat mengurangi terjadinya kehilangan hasil, misalnya penggunaan kemasan yang sesuai, kapasitas, susunan buah dalam kemasan, bantalan, dan lain-lain. Teknologi pasca panen untuk meningkatkan kualitas penampakan buah, memperpanjang ketahanan simpan dengan menunda kematangan, penghilangan bintik hitam pada kulit buah, penyeragaman warna buah, dan design kemasan buah jeruk, pencegahan pencoklatan serta pengemasan buah salak dan kelapa muda kupasan segar telah dihasilkan pada T. A. 1999/2000. Dalam upaya penekanan kehilangan hasil, penerapan teknologi pasca panen untuk pengemasan, perlengkapan gudang dalam skala agribisnis pisang barangan dan jeruk serta salak sidimpuan dan penyamaan kualitas buah kelapa muda kupasan segar asal Sumatera Utara dengan impor diharapkan tercapai pada kegiatan T.A 2000/2001</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan paket teknologi pasca panen buah pisang barangan berwawasan agribisnis di Sumatera Utara • Mendapatkan konsep standar mutu buah pisang barangan untuk pasar domestik dan ekspor • Mendapatkan alternatif paket teknologi pasca panen primer buah jeruk siem madu berastagi dan salak sidimpuan di Sumatera Utara 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedia paket teknologi pasca panen buah pisang barangan berwawasan agribisnis di Sumatera Utara • Konsep standar mutu buah pisang barangan untuk pasar domestik dan ekspor • Alternatif paket teknologi pasca panen primer buah jeruk siem madu berastagi dan salak sidimpuan di Sumatera Utara 	<p>Kab. Simalungun, Karo dan Tapanuli Selatan</p>	<p>35.950</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Adaptasi Pemanfaatan Cassapro untuk Ayam Buras</p> <p>Pen. Jawab : Dr. Simon P. Ginting</p> <p>Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir :2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Singkong merupakan bahan pangan/ pakan yang relatif murah dan tersedia secara menyebar di berbagai daerah, termasuk Sumatera Utara. Sebagai bahan pakan unggas, kualitas nutrisi relatif rendah dengan kandungan protein hanya sekitar 2% sehingga pemanfaatannya sebagai pakan unggas relatif rendah. Meningkat bahan pakan ini sangat kompetitif dilihat dari harga maupun penyediannya, maka diperlukan upaya peningkatan mutu agar jumlah penggunaannya dalam ransum unggas dapat ditingkatkan. Hal ini penting artinya untuk menambah inventori bahan baku pakan potensial, sehingga dapat menekan fluktuasi penyediaan bahan baku pakan unggas yang selama ini relatif tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi fermentasi dapat digunakan untuk menaikkan kandungan protein dan sekaligus untuk menaikkan kandungan protein dan nilai gizi. Produk fermentasi singkong (cassapro) dapat digunakan dalam pakan ayam pedaging sampai 10% dan ayam petelur sampai 7.5%. Potensi ini akan lebih dapat dimanfaatkan bila dikembangkan di pusat produksi ayam dimana terdapat pula potensi produksi singkong, seperti yang dijumpai di beberapa daerah Sumatera Utara. <p>Tujuan :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi untuk meningkatkan kualitas manfaat singkong sebagai pakan ayam buras 	<p>Simalungun</p> <p>Kab. Deli Serdang dan Langkat</p>	<p>35.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Pakan Ternak Alternatif di areal INBIS Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Leo P. Batubara, MS Tahun mulai : 1998/1999 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Krisis moneter menyebabkan produksi ternak tinggal 40% akibat melonjaknya harga pakan ternak, terutama asal import seperti tepung ikan. Keong mas merupakan hama padi yang serius, dagingnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein pakan ternak (kandungan protein kasar 60%). Demikian juga solid decanter yang merupakan limbah pengolahan minyak sawit kaya protein dan energi dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak untuk menekan biaya ransum. Pemanfaatan kedua sumber pakan inkonvensional diatas telah dikaji melalui kegiatan Pengkajian Sistem Usaha Pertanian pakan ternak alternatif di Sumatera Utara T.A. 1999/2000 pada komoditas domba, ayam buras dan ikan mas dan terbatas pada fase pertumbuhan. Diharapkan kegiatan ini dapat dilanjutkan pada tahun anggaran 2000 terhadap komoditas sapi dan itik.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan teknologi pakan alternatif yang paling rasional dan ekonomis untuk komoditas sapi dan itik • Mendapatkan data perkembangan usaha pengolahan silase/tepung keong mas pada tingkat petani sebagai usaha tambahan yang didukung oleh rekayasa alat mesin pertanian yang tepat guna 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperolehnya teknologi pakan alternatif yang paling rasional dan ekonomis untuk komoditas sapi dan itik • Berkembangnya usaha pengolahan silase/tepung keong mas pada tingkat petani sebagai usaha tambahan yang didukung oleh rekayasa alat mesin pertanian yang tepat guna 	<p>Kab. Deli Serdang dan Langkat</p>	<p>35.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Studi Diagnostik Lokasi Pengkajian Corporate Farming di Kecamatan Pagar Merbau Deli Serdang Sumut.</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Elianor Sembiring, MSi</p> <p>Tahun mulai : 2000</p> <p>Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p><i>Corporate farming</i> atau usaha pertanian gotong royong adalah bentuk kerja sama ekonomi dari suatu kelompok petani dengan orientasi agribisnis komersial melalui perwujudan konsolidasi pengelolaan lahan sehamparan dengan tetap menjamin kepemilikan lahan masing-masing petani. Tujuan pengembangan <i>corporate farming</i> adalah mewujudkan suatu usaha pertanian yang mandiri, berdaya saing dan berkesinambungan dalam menjalankan roda ekonomi pedesaan. Peningkatan skala usaha melalui upaya konsolidasi lahan dan usaha pertanian dinilai memiliki peranan dalam adopsi teknologi, penerapan intensifikasi usahatani, peningkatan produktivitas tenaga kerja, dan pada akhirnya terhadap perbaikan kesejahteraan rumah tangga petani. Penelitian dilaksanakan pada lahan sawah irigasi di Sumatera Utara, bertujuan untuk : (a) melaksanakan sosialisasi kegiatan <i>corporate farming</i> di wilayah target, (b) melakukan diagnosis permasalahan dan persepsi berbagai pihak tentang konsep <i>corporate farming</i>, (c) menginventarisir komponen teknologi pendukung pada <i>on-farm</i> dan <i>off-farm</i>, (d) melakukan perancangan model (meliputi organisasi kelembagaan, personalia, tenaga pendamping, mekanisme kerja, dll.) dan, (e) mensosialisasikan rancangan model tersebut di tingkat pengambil kebijakan dan petani pelaksana.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan sosialisasi kegiatan <i>corporate farming</i> di wilayah target • Melakukan diagnosis permasalahan dan persepsi berbagai pihak tentang konsep <i>corporate farming</i>. • Menginventarisir komponen teknologi pendukung pada <i>on-farm</i> dan <i>off-farm</i>. • Melakukan perancangan model (meliputi organisasi kelembagaan, personalia, tenaga pendamping, mekanisme kerja, dll.) dan mensosialisasikan rancangan model tersebut di tingkat pengambil kebijakan dan petani pelaksana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi pola kelembagaan konsolidasi lahan sawah irigasi, aplikasi teknologi dan aksesibilitas suatu daerah. • Rumusan permasalahan dan persepsi berbagai pihak tentang konsep <i>corporate farming</i> • Alternatif rancangan model kelembagaan untuk <i>corporate farming</i> di wilayah target. 	<p>Kab. Deli Serdang dan Langkat</p>	<p>27.300</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Analisis usahatani dan prospek pengembangan komoditas unggulan sektor pertanian Mendukung ZAE Sumut.</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Moehar Daniel, MS Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi : Hasil ZAE Sumatera utara telah memberikan arahan pewilayahan komoditas di Sumatera Utara. Arahan komoditas ini perlu dianalisis lebih jauh berdasarkan analisis supply-demand dan faktor-faktor yang mempengaruhi harga komoditas yang bersangkutan.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendapatkan data eksistensi usahatani komoditas unggulan sektor pertanian mendukung pewilayahan komoditas dan ZAE 	<ul style="list-style-type: none"> Eksistensi usahatani komoditas unggulan sektor pertanian mendukung pewilayahan komoditas dan ZAE 	<p>Dati II Sumatera Utara</p>	<p>41.800</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Analisis Dinamika Kelompok Tani, Jaringan Komunikasi dan Penerapan Teknologi Baru di Areal INBIS Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Drh. Wasito, MS Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Padi sebagai salah satu komoditas strategis di Sumatera Utara. Luas baku lahan sawah beririgasi 284.086 ha, berpotensi untuk ditingkatkan produksinya melalui introduksi paket teknologi yang kompetitif dan spesifik lokasi. Banyak teknologi usahatani padi yang telah diintroduksi, tetapi banyak ditemukan kendala di lapangan. Hubungan dinamika kelompok tani, jaringan komunikasi dan penerapan teknologi merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan introduksi teknologi. Hal ini diketahui dari keputusan inovasi (mengetahui, minat, keputusan, pelaksanaan, konfirmasi), adopsi teknologi, kecepatan adopsi, dan difusi inovasi dalam sistem sosial masyarakat usahatani padi. Pada saat ini hampir 90% penduduk diatas 10 tahun melakukan kegiatan sosial budaya seperti mendengarkan radio menonton televisi, sehingga perlu dikaji transfer teknologi pertanian melalui iklan dan poster.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan profil dinamika kelompok tani, struktur jaringan komunikasi. • Mendapatkan hubungan dinamika kelompok tani, struktur jaringan komunikasi dengan tingkat adopsi, atau difusi teknologi. • Mendapatkan pola difusi teknologi dan perubahan sosial 	<ul style="list-style-type: none"> • Profil dinamika kelompok tani, struktur jaringan komunikasi. • Hubungan dinamika kelompok tani, struktur jaringan komunikasi dengan tingkat adopsi, atau difusi teknologi. • Pola difusi teknologi dan perubahan sosial 	<p>Kab. Deli Serdang dan Langkat</p>	<p>28.250</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Sistem Pengolahan Keong Mas Sebagai Bahan Pakan Temak Alternatif.</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Sustra Ginting, MSi Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Banyak temuan pengkajian yang dihasilkan BPTP dan sumber-sumber teknologi lainnya. Teknologi tersebut telah dikaji dan diintroduksi oleh BPTP baik melalui media cetak maupun elektronik. Namun belum terkuantifikasi kejelasan tentang teradopsinya teknologi-teknologi tersebut. Untuk itu perlu dievaluasi efektivitas program diseminasi yang ada untuk dipakai sebagai acuan dalam memperbaiki sistem penyebaran informasi yang ada.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan efektifitas dari media cetak dan elektronik dalam diseminasi informasi teknologi di tingkat petani dan penyuluh • Mendapatkan rekomendasi untuk meningkatkan program diseminasi teknologi spesifik Sumatera Utara 	<ul style="list-style-type: none"> • Efektifitas dari media cetak dan elektronik dalam diseminasi informasi teknologi di tingkat petani dan penyuluh • Rekomendasi untuk meningkatkan program diseminasi teknologi spesifik Sumatera Utara 	<p>Kab. Toba Samosir, Mandailing Natal dan Dairi</p>	<p>25.950</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Analisis Pemanfaatan Dryer secara Mitra di Lokasi Kegiatan INBIS di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Setel Karo-Karo, MSc Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Dalam upaya mendukung Gema Palagung 2001, BPTP Gedong Johor telah melakukan pengkajian SUP kacang tanah, kedelai dan jagung yang merupakan sistem usahatani yang intensif, terencana dan sarat muatan teknologi sehingga memerlukan dukungan kelembagaan dan koordinasi yang efektif. Untuk itu perlu dianalisis faktor yang mempengaruhi harga input dan output, sistem kelembagaan yang ada untuk menunjang pengembangan teknologi komoditas-komoditas tersebut.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan gambaran sistem pemasaran dan analisis harga komoditas kacang tanah, kedelai dan jagung • Mendapatkan gambaran sistem kelembagaan dan ketersediaan tenaga kerja dalam pengembangan sistem usaha pertanian kacang tanah, kedelai dan jagung 	<ul style="list-style-type: none"> • Gambaran sistem pemasaran dan analisis harga komoditas kacang tanah, kedelai dan jagung • Gambaran sistem kelembagaan dan ketersediaan tenaga kerja dalam pengembangan sistem usaha pertanian kacang tanah, kedelai dan jagung 	<p>Kab. Deli Serdang, Langkat</p>	<p>30.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Kajian Tentang Pembentukan dan Penerapan Teknologi Pertanian Tepat Guna Spesifik Lokasi dalam Upaya Mengantisipasi Pelaksanaan Otonomi di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Rinaldi, MSi Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Menghadapi ekonomi yang luas, penyelenggaraan penyuluhan pertanian dituntut dapat membangun dan menerapkan teknologi lokal spesifik melalui proses penggalian teknologi dari oleh dan untuk petani, sesuai dengan kebutuhan suatu wilayah. Penyelenggaraan penyuluhan harus senantiasa dapat memfasilitasi proses penggalian teknologi di tingkat petani melalui kerjasama tim antara petani, penyuluh dan peneliti. Dengan adanya kerjasama ini, dimaksudkan untuk mendukung perbaikan sistem transfer teknologi baik informasi teknis maupun sosial dari peneliti kepada petani atau sebaliknya. Proses alih informasi yang diharapkan adalah proses alih terhadap interaksi kelembagaan penyuluhan dan penelitian untuk mempermudah arus informasi melalui pendayagunaan dan pemanfaatan sumberdaya yang ada sesuai dengan tingkat dan fungsinya masing-masing.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membentuk pola alir teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang kuat kepada pengguna • Mengembangkan dan meningkatkan interaksi kelembagaan antara kelembagaan petani, kelembagaan penyuluh dan kelembagaan penelitian dalam proses penyampaian/transfer terhadap pertanian spesifik lokasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Terbentuknya mekanisme penyampaian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang bersumber pada petani pengguna • Meningkatnya interaksi kelembagaan antara kelembagaan petani, kelembagaan penyuluh dan kelembagaan petani 	<p>Kab. Langkat, Deli Serdang, Toba Samosir, Mandailing Natal</p>	<p align="center">35.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
9.	<p>Uji Adaptasi Ketahanan Varietas Jagung Terhadap Penyakit Hawar Daun</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Edison Bangun Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Sumatera Utara merupakan salah satu daerah potensial untuk pengembangan tanaman jagung di Indonesia. Daerah yang potensial untuk pengembangan tanaman jagung di Sumatera Utara adalah Kabupaten Karo (luas tanam 64.491 ha). Simalungun (40.076 ha) dan Deli Serdang (22.217 ha). Berdasarkan laporan Sek. Bimas Sumut tahun 2000, bahwa serangan penyakit hawar daun pada tanaman jagung di Sumut seluas 5.357,2 ha. Daerah-daerah yang terserang meliputi Kabupaten Karo (2.765,5 ha), Simalungun (2.576,5 ha) dan Toba Samosir (15 ha), dan kehilangan produksi jagung akibat serangan penyakit hawar daun tersebut sebesar 5.975,07 ton. Dari hasil pengkajian tahun 2000 ditemukan beberapa varietas yang tahan terhadap serangan penyakit hawar daun. Pemupukan berimbang salah satu cara pengendalian penurunan produksi, selain pemakaian pestisida. Mengoptimalkan manfaat sumberdaya pupuk yang dimiliki serta bahan-bahan lain yang dapat membantu mengatasi pertumbuhan dan dapat meningkatkan ketersediaan hara serta menjamin pelestarian sumberdaya tanah dan lingkungan.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mendapatkan paket teknologi pemupukan berimbang dan penggunaan pestisida dalam pengendalian penyakit hawar daun pada tanaman jagung di Sumatera Utara 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya paket teknologi pemupukan berimbang dan penggunaan pestisida dalam pengendalian penyakit hawar daun pada tanaman jagung di Sumatera Utara 	Kab. Karo	30.000

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengkajian Pengkayaan Kandungan Bahan Organik Lahan Sawah Irigasi dalam Pendekatan Sistem Usahatani Terpadu</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Helmi, MSi Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2001</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Terjalannya hubungan sinergistik dalam sistem usahatani pengolahan tahu, ternak sapi dan usahatani padi dapat ditingkatkan efisiensinya, karena produk yang dihasilkan oleh suatu sistem dapat menjadi masukan bagi subsistem lainnya. Sehingga dapat menekan penggunaan sumber daya yang terbatas, seperti pemanfaatan ampas tahu sebagai pakan ternak alternatif, memanfaatkan pupuk organik (kotoran sapi) pada lahan sawah dapat menekan penggunaan pupuk anorganik yang tidak lagi disubsidi pemerintah. Saat ini produktivitas lahan sawah masih rendah, oleh sebab itu perlu diperbaiki sifat fisik dan biologisnya melalui pemberian bahan organik hal ini dapat disumbangkan oleh subsistem usahatani ternak sapi melalui pupuk kandang yang dihasilkan ternak sapi.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampas tahu yang dihasilkan pabrik tahu dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak alternatif • Pupuk kandang hasil ternak sapi dapat memperbaiki struktur tanah dan memperbaiki kesuburan lahan sawah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paket teknologi sistem usahatani terpadu di lahan sawah irigasi padi dengan memanfaatkan sub-sistem ternak sapi dan limbah ampas tahu. 	<p>Kab. Deli Serdang dan Dairi</p>	<p>35.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Uji Adaptasi Paket Teknologi Kopi organik di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Frits Silalahi, MS</p> <p>Tahun mulai : 2000</p> <p>Tahun berakhir : 2002</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Kopi merupakan salah satu komoditas ekspor andalan dari Sumatera Utara. Perkembangan luas tanam dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir cukup pesat yakni dari 65.900 ha pada Tahun 1990 menjadi 124.400 ha pada Tahun 1997. Perkembangan areal tanam menyebar di daerah dataran tinggi di berbagai kabupaten yang ada di Sumatera Utara. Pengusahaan kopi organik memberikan nilai tambah yang lebih tinggi karena mempunyai pasar tersendiri bagi petani sehingga pengaruh berfluktuasinya harga kopi tidak mempengaruhi usahatani mereka.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan data keragaan awal pertanaman kopi organik di Sumatera Utara 	<ul style="list-style-type: none"> • Keragaan awal pertanaman kopi organik 	<p>Kab. Tapanuli Utara dan Karo</p>	<p>40.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengendalian <i>Fusarium spp</i> dengan <i>Trichoderma spp</i> pada Tanaman Pisang Barangan</p> <p>Pen. Jawab : Ir Amral Fery Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Pisang merupakan komoditas buah-buahan yang banyak dikonsumsi di Indonesia karena kandungan gizinya lengkap, harganya murah dan penyebarannya cukup luas. Kendala utama yang dihadapi dalam pengembangan pisang barangan adalah penyakit layu <i>Fusarium</i>. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan di Deli Serdang persentase serangan <i>Fusarium</i> ini telah mencapai 50% dan tindakan pengendalian yang dilakukan masih sederhana pembongkaran dan pemusnahan tanaman agar tidak menular ke tanaman lainnya. Dalam pengendalian penyakit tanaman telah dikenal beberapa jenis agen hayati. Diantara jenis agen hayati ini, <i>Trichoderma</i> termasuk populer dan banyak dikembangkan pemanfaatannya. Dalam keadaan lingkungan yang kurang baik <i>Trichoderma</i> dapat bertahan hidup membentuk klamidospora sebagai propagul. Hal ini berarti dengan sekali aplikasi saja <i>Trichoderma</i> akan tinggal di dalam tanah untuk selamanya.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi jenis <i>Trichoderma spp</i> yang paling efektif di dalam mengendalikan <i>F. oxysporum</i>, <i>F. spcubense</i> pada tanaman pisang barangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Spesies-spesies <i>Trichoderma spp</i> yang paling efektif di dalam mengendalikan <i>F. oxysporum f. sp cubense</i> pada tanaman pisang barangan 	<p>Kab. Deli Serdang</p>	<p>39.650</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Uji Multilokasi Galur Harapan Padi Sawah</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Akmal, MSi Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan potensi hasil maupun perluasan areal tanaman akan terus dihadapkan pada berbagai kendala biotik dan abiotik, oleh sebab itu ketahanan varietas terhadap faktor tersebut perlu ditingkatkan. Varietas-varietas padi yg umur genjah dan berpotensi hasil tinggi merupakan idaman bagi petani dalam berusaha tanai. Varietas galur genjah sangat diharapkan untuk padi gogo, padi sawah dan sawah tadah hujan. Pengembangan galur-galur yang dianggap memenuhi syarat untuk dilepas menjadi varietas unggul, perlu dilakukan uji lapangannya (multilokasi) untuk menentukan daya adaptasi, ketahanan terhadap hama dan penyakit potensi hasil. <p>Tujuan : Mendapatkan galur-galur yang mempunyai potensi umur genjah, tahan H/P dan potensi hasil tinggi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil yang diharapkan galur-galur yang mempunyai potensi, umur genjah, tahan H/P dan potensi hasil tinggi untuk dilepas menjadi varietas unggul. 	<p>Deli Serdang dan Simalungun</p>	<p>20.000</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pengembangan informasi teknologi pertanian di Sumatera Utara</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Sariman Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Penyuluh yang ada di BPTP bertugas dalam pengembangan hasil-hasil pengkajian mealui media cetak, audi-visual, dll yang berhubungan dengan sasarannya untuk mempercepat proses diseminasi hasil-hasil pengkajian. Alih teknologi dilakukan dengan bahasa yang mudah dimengerti dan hasilnya dapat dilihat langsung oleh petani.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyebarkan informasi teknologi pertanian melalui media cetak, pameran, siran TV, radio, poster dan 5 tahun BPTP (bahasa Inggris) 	<ul style="list-style-type: none"> Informasi teknologi pertanian melalui media cetak, pameran, siaran TV, radio, poster dan 5 tahun BPTP (bahasa Inggris) 	<p>Medan dan Dati II Sumatera Utara</p>	<p>106.250</p>

MATRIK USULAN PROGRAM KEGIATAN PROYEK/BAGIAN PROYEK ARM II

No	JUDUL KEGIATAN PENELITIAN/NON PENELITIAN	JUSTIFIKASI DAN TUJUAN	KELUARAN YANG DIHARAPKAN	LOKASI	BIAYA (Rp.000)
	<p>Pertemuan Aplikasi Paket Teknologi Pertanian</p> <p>Pen. Jawab : Ir. Siti Suryani, MEd</p> <p>Tahun mulai : 2000 Tahun berakhir : 2000</p>	<p>Justifikasi :</p> <p>Pertemuan aplikasi paket teknologi pertanian (APEKTAN) adalah pertemuan antara sumber, penyampai/alih dan pemakai teknologi (peneliti, penyuluh, pelatih, guru, swasta, lembaga perbankan dan pelaku pembangunan). Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh berbagai sumber (BPKP, perguruan tinggi, swasta dan petani) belum terhimpun dan didokumentasikan dengan baik, sehingga jika ada si pemakai teknologi menginginkan teknologi tersebut tidak dapat di informasikan secara langsung kepada yang bersangkutan, oleh sebab itu maksud dari pertemuan aplikasi paket teknologi dilaksanakan adalah: (1) menghimpun paket teknologi dari berbagai sumber sebagai alternatif teknologi yang dapat diterapkan oleh pemakai, (2) menjalin kerjasama yang serasi dan harmonis antara peneliti, penyuluh, pelatih, dosen, guru, swasta dan lembaga terkait dalam pembinaan petani, (3) adanya umpan balik hasil penelitian untuk di tindak lanjuti. Rencana materi pertemuan aplikasi paket teknologi pertanian yang akan diselenggarakan antara lain Teknologi Budidaya Kambing, Kentang, Bawang Merah.</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan informasi hasil penelitian dari berbagai sumber • Mendapatkan informasi alternatif teknologi yang dapat diterapkan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi • Terjalannya kerjasama yang lebih erat antara peneliti, penyuluh, dosen, guru, pelatih, pihak swasta dalam pembinaan petani • Mendapatkan informasi umpan balik hasil penelitian yang perlu ditindak lanjuti 	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi hasil penelitian dari berbagai sumber • Informasi alternatif teknologi yang dapat diterapkan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi • Kerjasama yang erat antara peneliti, penyuluh, dosen, guru, pelatih, pihak swasta dalam pembinaan petani • Informasi umpan balik hasil penelitian yang perlu ditindak lanjuti 	<p>6 Kabupaten se Sumut</p>	<p>30.000</p>

KARAKTERISASI ZONA AGRIBUSINESS DENGAN ARAHAN KOMODITAS
UNGGULAN KAB. SIMALUNGUN PROPINSI SUMATERA UTARA
SKALA 1 : 250.000

IPTEG Gedung Jember Sumatera Utara
Ringsasau

Agroekologi adalah pengelompokan suatu wilayah berdasarkan keadaan fisik lingkungan yang hampir sama dimana keragaman tanaman dan hewan dapat diharapkan tidak akan berbeda nyata. Komponen utama agroekologi adalah iklim, fisiografi dan bentuk wilayah dan tanah. Hasil penelitian zona agroekologi dalam peta skala 1:250.000 digunakan dalam menentukan sistem produksi dan pilihan alternatif atau kelompok komoditas yang sesuai dengan keadaan fisik lingkungan setempat. Kondisi sosial ekonomi dipertukuk dalam menilai korelasi unggulan suatu daerah dari berbagai alternatif yang ada serta bentuk intervensi yang efektif dalam pengembangannya. Melalui pendekatan komoditas yang sesuai disertai dengan arahan-arahan kegiatan dan kebijakan yang sedang berlangsung, akan mendorong terciptanya iklim pembangunan yang sesuai dan berkelanjutan dalam memajukan konsep-konsep pengembangan dan pelaksanaan pertanian dalam rangka ekonomi daerah.

LAMPIRAN - 2

**RINGKASAN PENELITIAN/PENGEKAJIAN
T.A. 2000**

Kabupaten Simalungun terbagi menjadi 5 sub-zona yaitu I, IIa, IVa, IVb dan IVc. Berdasarkan luas arealnya, 3 sub-zona yakni IVa, IVb, dan I mendominasi lahan kabupaten ini. Berdasarkan analisis data untuk pemilihan komoditas pertanian terbaik dan menentukan daerah keunggulan komoditas pertanian, maka untuk sub-sektor tanaman pangan, komoditas potensial untuk Kabupaten Simalungun adalah padi, jagung, gandum, dan ubi kayu. Sedangkan untuk sub-sektor hortikultura adalah kentang, kacang, bawang merah, dan cabai (sayur-sayuran) serta pisang, durian, nenas, dan jeruk (buah-buahan). Untuk sub-sektor peternakan adalah kerbau dan sapi potong. Untuk sub-sektor perikanan yaitu kelapa wangi dan sub-sektor perikanan yaitu ikan lele, dan maspati.

Arahan teknologi yang dianjurkan untuk diterapkan dalam pengembangan komoditas pertanian tersebut ditetapkan dengan menyesuaikan terhadap keadaan dan kondisi yang eksis di masing-masing kabupaten. Pengembangan komoditas-komoditas pertanian tersebut dianjurkan mengenai kepada analisis berbasis pedesaan melalui pemberdayaan masyarakat dalam sosial ekonomi setempat dengan memperhatikan aspek sosial dan budaya masyarakat yang bersangkutan. Arahan teknologi yang diberikan masih bersifat umum tetapi telah dapat digunakan sebagai acuan operasional. Untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi, masih perlu ditangani dengan kajian khusus di masing-masing wilayah pengembangan.

**KARAKTERISASAI ZONA AGROEKOLOGI DAN ARAHAN KOMODITAS
UNGGULAN KAB. SIMALUNGUN PROPINSI SUMATERA UTARA
SKALA 1 : 250.000**

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

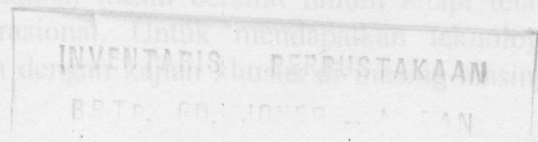
Ringkasan

Agroekologi adalah pengelompokan suatu wilayah berdasarkan keadaan fisik lingkungan yang hampir sama dimana keragaan tanaman dan hewan dapat diharapkan tidak akan berbeda nyata. Komponen utama agroekologi adalah iklim, fisiografi atau bentuk wilayah dan tanah. Hasil deliniasi zona agroekologi dalam peta skala 1:250.000 digunakan dalam menentukan sistem produksi dan pilihan alternatif atau kelompok komoditas yang sesuai dengan keadaan fisik lingkungan setempat. Kondisi sosial ekonomi diperlukan dalam memilih komoditas unggulan suatu daerah dari berbagai alternatif yang ada serta bentuk intervensi yang efektif dalam pengembangannya. Melalui pendekatan komoditas yang sesuai disertai dengan arahan-arahan kegiatan dan kebijaksanaan yang saling menunjang, akan mendorong terciptanya iklim pembangunan yang serasi dan berkelanjutan dalam penyusunan konsep-konsep pengembangan dan pelaksanaan pertanian dalam rangka otonomi daerah.

Pengkajian ini bertujuan untuk (1) menyusun data dan informasi tentang keadaan biofisik dan sosial ekonomi setiap kabupaten dalam Propinsi Sumatera Utara ke dalam suatu sistem pangkalan data dan berbagai jenis peta skala 1:250.000 sehingga tersedia informasi yang terpadu dan memadai mengenai keadaan lingkungan di setiap kabupaten, dan (2) melakukan analisis tentang kesesuaian jenis-jenis komoditas pertanian alternatif (baik komoditas eksis maupun yang diperkirakan sesuai) dan komoditas pertanian spesifik lokasi di setiap kabupaten di Propinsi Sumatera Utara.

Khusus untuk Kabupaten Simalungun terdapat 5 sub-zona lahan yaitu I, IIIa, IVa₁, IVa₂ dan IVb₂. Berdasarkan luas tutupannya, 3 sub-zona lahan meliputi IVa₁, IVa₂ dan I mendominasi lahan kabupaten ini. Berdasarkan analisis data untuk pemilihan komoditas pertanian terseleksi dan penentuan derajat keunggulan komoditas pertanian, maka untuk sub-sektor tanaman pangan, komoditas potensial untuk Kabupaten Simalungun adalah padi sawah, jagung, dan ubi kayu. Sedangkan untuk sub-sektor hortikultura adalah kentang, kubis, bawang merah, dan cabai (sayur-sayuran) serta pisang, durian, nenas, dan jeruk (buah-buahan). Untuk sub-sektor peternakan adalah kerbau dan sapi potong. Untuk sub-sektor perkebunan yaitu kelapa sawit dan sub-sektor perikanan yaitu mas, lele, dan mujair/nila.

Arahan teknologi yang dianjurkan untuk diterapkan dalam pengembangan komoditas pertanian tersebut ditetapkan dengan menyesuaikan terhadap ekosistem dominan yang eksis di masing-masing kabupaten. Pengembangan komoditas-komoditas pertanian tersebut dianjurkan mengarah kepada agribisnis berbasis pedesaan melalui pemberdayaan sumberdaya alam, sosial ekonomi setempat dengan mempertimbangkan aspek sosial dan budaya masyarakat yang bersangkutan. Arahan teknologi yang disajikan masih bersifat umum tetapi telah dapat digunakan sebagai acuan operasional. Untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi, masih perlu dilanjutkan dengan kajian khusus di masing-masing wilayah pengembangan.



**KARAKTERISASI ZONA AGROEKOLOGI DAN ARAHAN KOMODITAS
UNGGULAN KAB. DELI SERDANG PROPINSI SUMATERA UTARA
SKALA 1 : 250.000**

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Agroekologi adalah pengelompokan suatu wilayah berdasarkan keadaan fisik lingkungan yang hampir sama dimana keragaman tanaman dan hewan dapat diharapkan tidak akan berbeda nyata. Komponen utama agroekologi adalah iklim, fisiografi atau bentuk wilayah dan tanah. Hasil deliniasi zona agroekologi dalam peta skala 1:250.000 digunakan dalam menentukan sistem produksi dan pilihan alternatif atau kelompok komoditas yang sesuai dengan keadaan fisik lingkungan setempat. Kondisi sosial ekonomi diperlukan dalam memilih komoditas unggulan suatu daerah dari berbagai alternatif yang ada serta bentuk intervensi yang efektif dalam pengembangannya. Melalui pendekatan komoditas yang sesuai disertai dengan arahan-arahan kegiatan dan kebijaksanaan yang saling menunjang, akan mendorong terciptanya iklim pembangunan yang serasi dan berkelanjutan dalam penyusunan konsep-konsep pengembangan dan pelaksanaan pertanian dalam rangka otonomi daerah.

Pengkajian ini bertujuan untuk (1) menyusun data dan informasi tentang keadaan biofisik dan sosial ekonomi setiap kabupaten dalam Propinsi Sumatera Utara ke dalam suatu sistem pangkalan data dan berbagai jenis peta skala 1:250.000 sehingga tersedia informasi yang terpadu dan memadai mengenai keadaan lingkungan di setiap kabupaten, dan (2) melakukan analisis tentang kesesuaian jenis-jenis komoditas pertanian alternatif (baik komoditas eksis maupun yang diperkirakan sesuai) dan komoditas pertanian spesifik lokasi di setiap kabupaten di Propinsi Sumatera Utara.

Secara keseluruhan terdapat 7 sub-zona lahan di Kabupaten Deli Serdang, yang meliputi sub-zona I, IIb, IIIa, IIIb, IVa₁, IVa₂ dan V. Namun demikian, berdasarkan luas tutupan maka 3 sub-zona yaitu IVa₁, IVa₂ dan V merupakan sub-zona lahan dominan. Berdasarkan analisis data untuk pemilihan komoditas pertanian terseleksi dan penentuan derajat keunggulan komoditas pertanian, maka untuk sub-sektor tanaman pangan, komoditas potensial untuk Kabupaten Deli Serdang adalah padi sawah, jagung, dan ubi kayu. Sedangkan untuk sub-sektor hortikultura adalah cabai, ketimun, dan terong (sayur-sayuran) serta pisang, pepaya, dan rambutan (buah-buahan). Untuk sub-sektor peternakan adalah ayam pedaging, babi, dan sapi potong. Untuk sub-sektor perkebunan yaitu karet dan kelapa sawit, dan sub-sektor perikanan yaitu udang, mas, dan mujair/nila.

Arahan teknologi yang dianjurkan untuk diterapkan dalam pengembangan komoditas pertanian tersebut ditetapkan dengan menyesuaikan terhadap ekosistem dominan yang eksis di masing-masing kabupaten. Pengembangan komoditas-komoditas pertanian tersebut dianjurkan mengarah kepada agribisnis berbasis pedesaan melalui pemberdayaan sumberdaya alam, sosial ekonomi setempat dengan mempertimbangkan aspek sosial dan budaya masyarakat yang bersangkutan. Arahan teknologi yang disajikan masih bersifat umum tetapi telah dapat digunakan sebagai acuan operasional. Untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi, masih perlu dilanjutkan dengan kajian khusus di masing-masing wilayah pengembangan.

**KARAKTERISASI ZONA AGROEKOLOGI DAN ARAHAN KOMODITAS
UNGGULAN KABUPATEN ASAHAN PROPINSI SUMATERA UTARA
SKALA 1 : 250.000**

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Agroekologi adalah pengelompokan suatu wilayah berdasarkan keadaan fisik lingkungan yang hampir sama dimana keragaan tanaman dan hewan dapat diharapkan tidak akan berbeda nyata. Komponen utama agroekologi adalah iklim, fisiografi atau bentuk wilayah dan tanah. Hasil deliniasi zona agroekologi dalam peta skala 1:250.000 digunakan dalam menentukan sistem produksi dan pilihan alternatif atau kelompok komoditas yang sesuai dengan keadaan fisik lingkungan setempat. Kondisi sosial ekonomi diperlukan dalam memilih komoditas unggulan suatu daerah dari berbagai alternatif yang ada serta bentuk intervensi yang efektif dalam pengembangannya. Melalui pendekatan komoditas yang sesuai disertai dengan arahan-arahan kegiatan dan kebijaksanaan yang saling menunjang, akan mendorong terciptanya iklim pembangunan yang serasi dan berkelanjutan dalam penyusunan konsep-konsep pengembangan dan pelaksanaan pertanian dalam rangka otonomi daerah.

Pengkajian ini bertujuan untuk (1) menyusun data dan informasi tentang keadaan biofisik dan sosial ekonomi setiap kabupaten dalam Propinsi Sumatera Utara ke dalam suatu sistem pangkalan data dan berbagai jenis peta skala 1:250.000 sehingga tersedia informasi yang terpadu dan memadai mengenai keadaan lingkungan di setiap kabupaten, dan (2) melakukan analisis tentang kesesuaian jenis-jenis komoditas pertanian alternatif (baik komoditas eksis maupun yang diperkirakan sesuai) dan komoditas pertanian spesifik lokasi di setiap kabupaten di Propinsi Sumatera Utara.

Khusus untuk Kabupaten Asahan terdapat 6 sub-zona. Dari 6 sub-zona tersebut terdapat 3 sub-zona dominan yaitu sub-zona I, IV₂ dan VI. Berdasarkan analisis data untuk pemilihan komoditas pertanian terseleksi dan penentuan derajat keunggulan komoditas pertanian, maka untuk sub-sektor tanaman pangan, komoditas potensial untuk Kabupaten Asahan adalah padi sawah dan jagung. Sedangkan untuk sub-sektor hortikultura adalah cabai dan kacang panjang (sayur-sayuran) serta pisang, mangga, durian dan rambutan (buah-buahan). Untuk sub-sektor peternakan adalah kambing, ayam buras dan sapi potong. Untuk sub-sektor perkebunan yaitu kopi, karet, kelapa, kelapa sawit, dan kakao dan sub-sektor perikanan yaitu udang windu, mas, lele, kerapu dan mujair/nila.

Arahan teknologi yang dianjurkan untuk diterapkan dalam pengembangan komoditas pertanian tersebut ditetapkan dengan menyesuaikan terhadap ekosistem dominan yang eksis di masing-masing kabupaten. Pengembangan komoditas-komoditas pertanian tersebut dianjurkan mengarah kepada agribisnis berbasis pedesaan melalui pemberdayaan sumberdaya alam, sosial ekonomi setempat dengan mempertimbangkan aspek sosial dan budaya masyarakat yang bersangkutan. Arahan teknologi yang disajikan masih bersifat umum tetapi telah dapat digunakan sebagai acuan operasional. Untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi, masih perlu dilanjutkan dengan kajian khusus di masing-masing wilayah pengembangan.

KARAKTERISASAI ZONA AGROEKOLOGI DAN ARAHAN KOMODITAS UNGGULAN KABUPATEN KARO PROPINSI SUMATERA UTARA SKALA 1 : 250.000

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Agroekologi adalah pengelompokan suatu wilayah berdasarkan keadaan fisik lingkungan yang hampir sama dimana keragaan tanaman dan hewan dapat diharapkan tidak akan berbeda nyata. Komponen utama agroekologi adalah iklim, fisiografi atau bentuk wilayah dan tanah. Hasil deliniasi zona agroekologi dalam peta skala 1:250.000 digunakan dalam menentukan sistem produksi dan pilihan alternatif atau kelompok komoditas yang sesuai dengan keadaan fisik lingkungan setempat. Kondisi sosial ekonomi diperlukan dalam memilih komoditas unggulan suatu daerah dari berbagai alternatif yang ada serta bentuk intervensi yang efektif dalam pengembangannya. Melalui pendekatan komoditas yang sesuai disertai dengan arahan-arahan kegiatan dan kebijaksanaan yang saling menunjang, akan mendorong terciptanya iklim pembangunan yang serasi dan berkelanjutan dalam penyusunan konsep-konsep pengembangan dan pelaksanaan pertanian dalam rangka otonomi daerah.

Pengkajian ini bertujuan untuk (1) menyusun data dan informasi tentang keadaan biofisik dan sosial ekonomi setiap kabupaten dalam Propinsi Sumatera Utara ke dalam suatu sistem pangkalan data dan berbagai jenis peta skala 1:250.000 sehingga tersedia informasi yang terpadu dan memadai mengenai keadaan lingkungan di setiap kabupaten, dan (2) melakukan analisis tentang kesesuaian jenis-jenis komoditas pertanian alternatif (baik komoditas eksis maupun yang diperkirakan sesuai) dan komoditas pertanian spesifik lokasi di setiap kabupaten di Propinsi Sumatera Utara.

Khusus untuk Kabupaten Karo memiliki lima sub-zona lahan meliputi sub-zona I, IIb, IIIb, IVa₂ dan IVb₂. Berdasarkan luas tutupannya maka sub-zona lahan I, IIb dan IIIb mendominasi lahan kabupaten ini. Berdasarkan analisis data untuk pemilihan komoditas pertanian terseleksi dan penentuan derajat keunggulan komoditas pertanian, maka untuk sub-sektor tanaman pangan, komoditas potensial untuk Kabupaten Karo adalah jagung, padi sawah dan padi gogo. Sedangkan untuk sub-sektor hortikultura adalah kentang, kubis, dan tomat (sayur-sayuran) serta jeruk dan markisa (buah-buahan). Untuk sub-sektor peternakan adalah ayam buras dan sapi potong. Untuk sub-sektor perkebunan yaitu kopi dan kemiri dan sub-sektor perikanan yaitu mas dan mujair/nila.

Arahan teknologi yang dianjurkan untuk diterapkan dalam pengembangan komoditas pertanian tersebut ditetapkan dengan menyesuaikan terhadap ekosistem dominan yang eksis di masing-masing kabupaten. Pengembangan komoditas-komoditas pertanian tersebut dianjurkan mengarah kepada agribisnis berbasis pedesaan melalui pemberdayaan sumberdaya alam, sosial ekonomi setempat dengan mempertimbangkan aspek sosial dan budaya masyarakat yang bersangkutan. Arahan teknologi yang disajikan masih bersifat umum tetapi telah dapat digunakan sebagai acuan operasional. Untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi, masih perlu dilanjutkan dengan kajian khusus di masing-masing wilayah pengembangan.

**KARAKTERISASAI ZONA AGROEKOLOGI DAN ARAHAN KOMODITAS
UNGGULAN KABUPATEN DAIRI PROPINSI SUMATERA UTARA
SKALA 1 : 250.000**

PENKAJIAN PERUBAHAN WILAYAH MELALUI
PERSILANGAN BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Daryo Harahap, Ali Jamil, M. Nur, Ringkasan, Tuh Sembiring, Marizaf,
Siti Maryam, Abdul Kasim, Anwar Ali, Mulyana, Muhammad Farid

Agroekologi adalah pengelompokan suatu wilayah berdasarkan keadaan fisik lingkungan yang hampir sama dimana keragaan tanaman dan hewan dapat diharapkan tidak akan berbeda nyata. Komponen utama agroekologi adalah iklim, fisiografi atau bentuk wilayah dan tanah. Hasil deliniasi zona agroekologi dalam peta skala 1:250.000 digunakan dalam menentukan sistem produksi dan pilihan alternatif atau kelompok komoditas yang sesuai dengan keadaan fisik lingkungan setempat. Kondisi sosial ekonomi diperlukan dalam memilih komoditas unggulan suatu daerah dari berbagai alternatif yang ada serta bentuk intervensi yang efektif dalam pengembangannya. Melalui pendekatan komoditas yang sesuai disertai dengan arahan-arahan kegiatan dan kebijaksanaan yang saling menunjang, akan mendorong terciptanya iklim pembangunan yang serasi dan berkelanjutan dalam penyusunan konsep-konsep pengembangan dan pelaksanaan pertanian dalam rangka otonomi daerah.

Pengkajian ini bertujuan untuk (1) menyusun data dan informasi tentang keadaan biofisik dan sosial ekonomi setiap kabupaten dalam Propinsi Sumatera Utara ke dalam suatu sistem pangkalan data dan berbagai jenis peta skala 1:250.000 sehingga tersedia informasi yang terpadu dan memadai mengenai keadaan lingkungan di setiap kabupaten, dan (2) melakukan analisis tentang kesesuaian jenis-jenis komoditas pertanian alternatif (baik komoditas eksis maupun yang diperkirakan sesuai) dan komoditas pertanian spesifik lokasi di setiap kabupaten di Propinsi Sumatera Utara.

Khusus untuk Kabupaten Dairi terdapat 5 sub-zona. Dari 5 sub-zona tersebut terdapat 3 sub-zona dominan yaitu sub-zona I, IIIb, dan IVb₂. Berdasarkan analisis data untuk pemilihan komoditas pertanian terseleksi dan penentuan derajat keunggulan komoditas pertanian, maka untuk sub-sektor tanaman pangan, komoditas potensial untuk Kabupaten Dairi adalah jagung, padi sawah dan padi gogo. Sedangkan untuk sub-sektor hortikultura adalah kentang, cabai, bawang merah, dan kubis (sayur-sayuran) serta durian dan avokad (buah-buahan). Untuk sub-sektor peternakan adalah ayam buras dan babi. Untuk sub-sektor perkebunan yaitu kopi dan sub-sektor perikanan yaitu mas dan mujair/nila.

Arahan teknologi yang dianjurkan untuk diterapkan dalam pengembangan komoditas pertanian tersebut ditetapkan dengan menyesuaikan terhadap ekosistem dominan yang eksis di masing-masing kabupaten. Pengembangan komoditas-komoditas pertanian tersebut dianjurkan mengarah kepada agribisnis berbasis pedesaan melalui pemberdayaan sumberdaya alam, sosial ekonomi setempat dengan mempertimbangkan aspek sosial dan budaya masyarakat yang bersangkutan. Arahan teknologi yang disajikan masih bersifat umum tetapi telah dapat digunakan sebagai acuan operasional. Untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi, masih perlu dilanjutkan dengan kajian khusus di masing-masing wilayah pengembangan.

PENGKAJIAN PERBAIKAN VARIETAS SALAK SIDIMPUAN MELALUI PERSILANGAN DAN SELEKSI DI SUMATERA UTARA

Darwin Harahap, Ali Jamil, M. Nur III, Edison Bangun, Tuah Sembiring, Murizaf,
Siti Maryam, Abdul Kasim, Anwar Adi Mulyono, Muhammad Fadly

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Di Indonesia terdapat beragam jenis salak yang umumnya dikenal dengan nama masing-masing daerah tempat salak tersebut ditanam, seperti Salak Bali, Condet, Padang Sidempuan, Manonjaya, Madura, Ambarawa, Swaru dan lain-lain. Salah satu kultivar salak nasional adalah salak Padang Sidempuan atau lebih dikenal dengan nama Salak Sidempuan (*Salacca sumatrana*) daerah sentra produksinya terdapat di Kabupaten Tapanuli Selatan. Masing-masing kultivar salak yang terdapat di Indonesia mempunyai keunggulan. Dalam program perbaikan varietas dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu perbaikan varietas salak dengan cara persilangan dan perbaikan varietas salak dengan cara seleksi. Dalam pengkajian ini akan dilaksanakan perbaikan varietas salak dengan cara persilangan yang meliputi persilangan antara Salak Sidempuan dengan Salak Pondoh. Disamping itu dilaksanakan juga perbaikan varietas dengan cara seleksi pohon induk dari berbagai desa sentra produksi Salak Sidempuan. Persilangan antara salak pondoh dengan salak sidempuan telah dilakukan sebanyak 24 perlakuan persilangan, kemudian pengkajian seleksi klon terpilih dilakukan penanaman klon seleksi tersebut pada kebun koleksi yang berlokasi di INP2TP Sei. Putih. Hasil sementara pengkajian ini adalah dari 24 perlakuan persilangan yang dilaksanakan antara salak pondoh dan salak sidempuan ternyata 21 perlakuan berhasil dilaksanakan dan 3 perlakuan mengalami kegagalan. Sampai saat ini parameter-parameter hasil persilangan lainnya belum dapat dilaporkan sebab buah salak hasil persilangan belum dipanen. Telah dikoleksi tanaman salak sidempuan hasil seleksi klon terpilih yang berlokasi di kebun percobaan INP2TP Sei. Putih Deli Serdang sebanyak 24 klon. Pertumbuhan vegetatif tanaman koleksi salak sidempuan yang berumur 6 bulan, rata-rata tinggi tanaman telah mencapai 78,6 cm – 90,2 cm, diameter tajuk berkisar antara 56,6 cm – 68,6 cm, dan jumlah pelepah daun berkisar 6,7 helai – 7,8 helai.

PENGGKAJIAN TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN (IB) PADA TERNAK KAMBING DI KABUPATEN ASAHAN SUMUT

Ngepkep Ginting, K. Simanihuruk, S. Ginting, Azwar Hamid, D. Sihombing, E. Sihite
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Telah disadari bahwa sistem kawin alam dalam meningkatkan populasi kambing dan domba di Sumatera Utara tidak mungkin seperti yang diharapkan. Peningkatan permintaan daging kambing dan domba baik dari kawasan ASEAN maupun Timur Tengah merupakan tantangan dan sekaligus peluang bagi Sumatera Utara. Untuk menanggulangi kelemahan dalam sistem kawin alam maka BIB Singosari dan BIB Lembang telah menggelar teknologi pembuahan buatan (IB). Teknologi IB ini tentu perlu dikaji terlebih dahulu dalam jumlah ternak yang terbatas untuk mengetahui keberhasilannya di Sumatera Utara. Sehubungan dengan itu telah dikaji 2 model teknologi yaitu cara IB dengan 2 kali suntikan dan kawin alam. Aplikasi IB dan kawin alam dilaksanakan pada waktu yang sama dengan mempergunakan kambing berahi masing – masing 100 ekor. Pada hari ke 17 setelah dilaksanakan IB dan kawin alam dicatat berapa jumlah konsepsi dan yang gagal. Untuk mengetahui pengaruh IB pada pengkajian ini, maka data diolah dengan Tabel kontingensi 2 x 2. Ternyata hasilnya menunjukkan bahwa tehnik IB berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) dibandingkan kawin alam.

**PENGKAJIAN PAKET TEKNOLOGI USAHATANI CAMPURAN
BERWAWASAN KONSERVASI
EKOSISTEM DATARAN TINGGI DANAU TOBA**

**Syofyan M.Simatupang, M.Nur HI, Zulkifli Zaini, Ali Jamil,
Tuah Sembiring, Perdin Siringoringo, Zulkarnain,
Dharma Tarigan, Mangitar Siahaan,
Hiras Simanjuntak dan Natalis R.Saragih.**

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Pengkajian Paket Teknologi Usahatani Campuran Berwawasan Konservasi Ekosistem Dataran Tinggi Danau Toba, telah dilaksanakan di INP2TP Gurgur, Desa Gurgur Kecamatan Balige Kabupaten Toba Samosir dari April 2000 s/d Desember 2000. Paket yang dikaji terdiri dari 4 model (perlakuan) yaitu A = kopi, B= mangga samosir, C=Alpoket, dan D= kayu manis, dengan masing-masing 3 ulangan. Terdapat 12 Unit dan setiap unit pengkajian luasnya 1200 m². Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok. Analisis statistik dilakukan dengan Analisis Sidik Ragam (ANOVA). Parameter yang diukur meliputi analisis tanah pendahuluan, persentase tanaman tahunan yang hidup, tinggi tanaman tahunan untuk setiap komoditas, lebar tajuk tanaman tahunan untuk setiap komoditas, hasil dan komponen hasil tanaman lorong berdasarkan tingkat kemiringan tanah (kelas lereng). Hasil pengkajian menunjukkan lokasi pengkajian mempunyai tingkat kemiringan antara 0 – 30% dengan jenis tanah Litosol yang mempunyai tekstur lempung liat berpasir. C-organik dan N-total tergolong sedang, sedangkan unsur K, Ca dan Mg tergolong rendah. Persentase tanaman tahunan yang hidup meliputi tanaman kopi, mangga samosir, alpokat, dan kayu mans berturut-turut 91%, 76%, 93% dan 89%. Produksi pipilan kering tertinggi yang ditanam pada tingkatkemiringan yang berbeda, tertinggi diperoleh pada kemiringan 0 – 8% (4,15 t/ha), dan yang terendah adalah pada kemiringan 15 – 20% (2,34 t/ha).

PENGAJIAN PAKET TEKNOLOGI OPTIMASI PADI SAWAH DI LAHAN IRIGASI SUMATERA UTARA

Zulkifli Zaini, T. Marbun, Erythrina, Sariman, Abd. Kasim, Kusnadi, Syamsurizal
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

The Assessment of Technology Package Optimization of Irrigated Lowland Rice in North Sumatra. The objective of activity was to evaluate the alternatives component technology of irrigated lowland rice consist of new HYV, organic manure, dolomite, plant establishment and balance fertilizer for increasing rice productivity under irrigated lowland rice in North Sumatra.

The assessment consisted of two activities. The first experiment is the adaptation of nitrogen efficiency under several alternatives package of technology. The experiment was located at INP2TP Pasar Miring and laid out in split plot design with five replications. The main plot was 5 alternative packages of technology i.e.: (1) Way Apo Buru, Tegel, 2 seedlings/hill, urea prill splits 5 times, (2) Way Apo Buru, Tegel, 4 seedlings/hill, urea prill split 5 times, (3) Way Apo Buru, Tegel, 2 seedlings/hill, urea prill split 5 times + micro fertilizer, (4) Way Apo Buru, Legowo, 2 seedlings/hill, urea prill split 5 times, and (5) Way Apo Buru, Legowo, 2 seedlings/hill, urea prill split 5 times + animal manure. The sub plot was 5 level of N from 0 to 104 kg N/ha.

The second experiment is the assessment of optimization of several package technologies under irrigated lowland rice was carried out in farmers field at Simalungun district. The assessment was laid out in split plot design with three replications. The main plot was 2 kinds of plant establishments i.e. (a) legowo and (b) array systems. The sub plot was (1) NPKS, (2) NPKS + animal manure, (3) NPKS + Dolomite, (4) NPKS + animal manure + dolomite, and (5) NPKS + animal manure + dolomite + micro nutrients.

The study showed that use of legowo as plant establishment system plus complete fertilizer and animal manure have been proved can increased rice productivity. The yield was increased by 1.145 kg/ha while farmer's income increased by Rp. 763.250/ha/season. This study was released as a location specific technology for North Sumatra Province at December 2000.

UJI ADAPTASI KOMPONEN ALAT DAN MESIN PERTANIAN TANAMAN PANGAN DI SUMATERA UTARA

Timbul Marbun, Asep Wahyu, Akmal, Helmi, Tumijan Jenner Manurung,
Adrizal, Sumadi dan Kusnadi

BPTP Gedong Johor- Sumatera Utara

RINGKASAN

Kelangkaan tenaga kerja pada saat-saat tertentu (musiman) di sektor pertanian tanaman pangan sudah menjadi kendala yang kian hari kian berat dan membengkakkan biaya usaha tani. Uji adaptasi alat dan mesin pertanian (Alsintan) tanaman pangan seperti pada tahun sebelumnya masih tetap bertujuan untuk mendapatkan alat dan mesin pertanian spesifik lokasi pada usaha tani tanaman pangan yang lebih efisien dan mampu mengatasi kelangkaan tenaga kerja musiman pada lokasi-lokasi tertentu baik di sentra produksi atau di areal bukaan baru. Alsintan yang diuji pada tahun ini adalah alat siang padi sederhana, alat tanam bibit padi (seed transplanter), dua tipe tresher dan alat tanam benih padi langsung. Hasil pengujian menunjukkan bahwa alat siang sederhana tipe landak yang memerlukan rata-rata 31.86 HOK/ha dapat mengurangi tenaga kerja sampai 37.15 % dibandingkan dengan penyiangan secara manual yang menggunakan 50.70 HOK/ha. Alat panen simple combine tresher membutuhkan jumlah tenaga kerja lebih besar (rata-rata 18.8 HOK/ha) dibandingkan dengan tresher manual (rata-rata 12.13 HOK/ha) namun mempunyai persentase kehilangan hasil yang lebih kecil yakni 1.16 % dibandingkan dengan tresher manual sebesar 2.30 %. Alat tanam seed transplanter mampu mengurangi jumlah tenaga kerja tanam (rata-rata 6.36HOK/ha) sebesar 55.68 % dibandingkan dengan tanam manual yang memerlukan 14,35 HOK/ha namun cara mempersiapkan bibitnya masih perlu disosialisasikan kepada petani.

EFEKTIVITAS PENYULUHAN SISTEM KERJA LAKUSUSI TERHADAP PENINGKATAN PRODUKTIVITAS HASIL PERTANIAN DI SUMUT

Darmawati Nazir, Siti Suryani, Murizaf, Azwar Hamid, Zulkarnain, M. Manurung
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Kwalitas sumberdaya manusia sebagai penggerak pembangunan di Sumatera Utara termasuk kategori rendah yakni 72,38 angkatan kerja SMTP kebawah. Untuk meningkatkan kwalitas dan kemampuan sumberdaya manusia pada sektor pertanian dilakukan melalui pendidikan non formal yakni penyuluhan. Sitem kerja penyuluhan yang diterapkan sampai saat ini adalah latihan dan kunjungan (LAKU) dengan pendekatan kelompok. Efektivitas sistem kerja ini belum pernah dievaluasi keefektipannya. Oleh karena domisili penduduk Sumatera Utara tersebar dipelosok-pelosok pedesaan dan kadang-kadang sulit untuk menjangkaunya, maka perlu dilakukan pengkajian. Tujuan pengkajian adalah untuk mengetahui keefektipian sistem kerja LAKU dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Keluar Data/informasi efektivitas sistem LAKU dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metodologi penetapan lokasi menggunakan kriteria antara lain: (a). Lokasi selalu melaksanakan pengkajian BPTP, (b). berdasarkan Wilayah pengembangan. Lokasi pengkajian terpilih adalah Kabupaten Langkat, Asahan, Karo dan Simalungun. Metoda analisis dipakai untuk mengetahui efektivitas sistem kerja LAKU adalah deskriptif antara lain rataan, persentase, frekwensi. Hasil menunjukkan bahwa kerja penyuluhan pertaniann LAKU kurang efektif karena kwalifikasi pelatih dan materi pelatihan tidak memecahkan masalah petani; penyusunan programa penyuluhan hanya disusun oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sendiri dan kurang melibatkan kontaktani. Sedangkan monitoring, evaluasi dan supervisi terhadap diseminasi dan penerapan paket teknologi yang telah direkomendasikan tidak ada. Oleh sebab itu untuk mengefektifkan sistem kerja penyuluhan pertanian di Sumatera Utara pada era otonomi daerah, maka perlu melibat kontaktani mulai dari penyusunan program penyuluhan pertanian sampai kepada penyelenggaraan, monitoring, evaluasi dan terhadap sistem Kerja penyuluhan pertanian LAKU.

PENGAJIAN PAKET TEKNOLOGI KENTANG PADA LAHAN SAWAH TADAH HUJAN DI SUMATERA UTARA

M. Nur III, Edison Bangun, Frits H. Silalahi, Tuah Sembiring, Darwin Harahap, Ali Jamil, Rasmin Sitepu, Muhammad Fadly, Agus Dwijaya

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Pengkajian optimalisasi pemanfaatan lahan sawah untuk pertanaman kentang di Sumatera Utara merupakan tahun kedua dari rencana pengkajian selama 3 tahun. Pengkajian tahun kedua diterapkan dilapangan dengan mengevaluasi komponen teknologi yang ada kaitannya dengan peningkatan hasil dan kualitas kentang serta pencegahan hama dan penyakit. Komponen teknologi berupa limbah ikan dan pupuk silikat mempunyai peluang yang baik dalam operasionalnya. Pengkajian ini juga dilakukan di laboratorium untuk memperoleh bibit kentang bermutu dari hasil perbanyakan kultur jaringan dalam rangka persiapan SUP tahun ketiga pengkajian. Pengkajian terdiri dari 2 kegiatan yaitu perbanyakan bibit kentang hasil kultur jaringan di rumah kaca/ screen house dan di lapangan (Kebun Percobaan INP2TP Berastagi dan lahan petani Desa Pohan Tonga, Tapanuli Utara), berupa paket teknologi limbah ikan dan pupuk silikat. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa, Rata-rata produksi yang dihasilkan petani kentang belum maksimum. Produktivitas kentang di Sumatera Utara masih dapat ditingkatkan dengan menerapkan teknologi tepat guna seperti menggunakan bibit bermutu, memperbaiki sistem budidaya, pengendalian organisme pengganggu dan pemakaian pupuk berimbang. Perbanyakan bibit kentang melalui teknik kultur jaringan, dapat membantu petani akan ketergantungan bibit impor yang harganya relatif mahal. Bibit kentang hasil kultur jaringan bebas patogen mampu meningkatkan produktivitas. Pertumbuhan, hasil dan kualitas kentang sangat ditentukan oleh adanya pupuk kandang, pupuk NPK, silikat dan limbah ikan. Pemberian 15 ton pupuk kandang ayam dengan tambahan pupuk buatan 205 kg Urea + 205 kg ZA + 400 kg SP-36 + 250 kg KCl + 150 kg NPK + 500 kg silikat dan 1500 kg limbah ikan dapat memberikan penambahan pertumbuhan, hasil dan kualitas hasil kentang varietas Granola sebesar 630 gr/tanaman untuk lokasi Kabupaten Tapanuli Utara dan 650 gr/tanaman untuk lokasi Kabupaten Kara. Kualitas umbi yang dihasilkan dengan masukan pupuk kandang, pupuk NPK, silikat dan limbah ikan memberikan ukuran umbi besar yang lebih banyak dibandingkan dengan umbi sedang dan kecil.

PENGAJIAN UJI TANAH UNTUK LAHAN SAWAH DI SUMATERA UTARA

Ali Jamil, Asep Wahyu, Zulkifli Zaini, M. Nur III, Agus Sofyan, Jojon Suryono,
Timbul Marbun, Darwin Harahap, Nieldalina, Edison Bangun,
Musfal, Khadijah, Adrizal, Tumijan, M. Fadly

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Uji tanah merupakan teknis evaluasi status unsur hara tanah bagi usaha peningkatan produksi tanaman yang optimum melalui pemupukan pada tingkat cukup. Permintaan pupuk sub sektor tanaman pangan terus meningkat, namun penggunaannya belum sesuai dengan kebutuhan tanaman dan kemampuan tanah untuk menyediakan hara. Sehingga menyebabkan efisiensi penggunaan pupuk masih rendah. Status hara P dan K lahan sawah di Provinsi Sumatera Utara telah dipetakan dengan skala 1 : 250.000 oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Bogor. Peta status P dan K lahan sawah pada skala yang lebih detil seperti skala 1:50.000 sangat dibutuhkan dalam menetapkan rekomendasi pemupukan P dan K spesifik lokasi. Pada TA. 2000 BPTP Gedong Johor telah melakukan kegiatan pemetaan status P dan K lahan sawah di Sumatera Utara khususnya di Kabupaten Simalungun.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa studi jajag hara untuk lokasi pengkajian berstatus P dan K tinggi terdapat seluruh peubah amatan berbeda nyata akibat pemberian berbagai unsur hara melalui metode plus one test dan berdasarkan penampakan tanaman terdapat gejala defisiensi unsur mikro seperti Fe, Cu, Zn dan Mn yaitu lokasi Kecamatan Panei dengan konsentrasi P rendah. Berdasarkan hasil percobaan pemupukan dengan status P dan K tinggi yaitu di Kecamatan Pematang Bandar ternyata tidak dibutuhkan pemupukan P maupun K yang ditunjukkan dengan tidak berbeda nyatanya perlakuan pemupukan P dan K terhadap kontrol (tanpa pemupukan). Namun demikian tetap disarankan agar pupuk P tetap diberikan ke dalam sawah untuk maksud perawatan daripada kandungan P di dalam tanah sehubungan dengan yang terangkut oleh tanaman padi melalui hasil panen.

Dijelaskan juga bahwa luas lahan sawah berstatus hara P rendah adalah 3.367,4 ha (7,16%), status hara P sedang 24.959,6 ha (53,04%), dan status hara P tinggi 18.731,6 ha (39,80%). Luas lahan sawah di Kabupaten Simalungun adalah 47.058,6 ha dimana status hara K pada seluruh areal persawahan adalah tergolong tinggi. Kebutuhan pupuk SP36 untuk padi sawah pada status P rendah adalah 437,77 ton SP36 per musim, pada status P sedang adalah 2.433,56 ton SP36 per musim, dan pada status P tinggi adalah 1.521,18 ton SP36 per musim sedangkan kebutuhan KCl untuk lahan sawah tidak ada karena status K adalah tinggi, namun jerami sisa panen harus dikembalikan ke dalam tanah. Peta status hara P dan K lahan sawah Kabupaten Simalungun skala 1:50.000 telah selesai dibuat.

PENGAJIAN TEKNOLOGI SISTEM USAHA TANI PENGELOLAAN LAHAN SAWAH TADAH HUJAN DI SUMATERA UTARA

Erythrina, Siti Maryam, Abdul Kasim, Helmi, T.M. Gurning
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

The total area of non-irrigated rice (including rainfed, tidal/swampy, and polder) in North Sumatra Province is about 216,000 ha; of this, only 72,000 ha can be planted twice a year resulting in a planting index of 1.33. Within the total area, the rainfed lowland rice occupies about 158,000, which 66,747 ha can be planted twice a year giving a planting index of 1.42. In seeking to increase North Sumatra's total rice production, the substantial potential of rainfed rice is not given due attention. The prospective returns to new investment in rainfed rice exceed those for irrigated rice, but rainfed systems are much more risky.

The assessment of rainfed-lowland rice-based farming systems for Fiscal Year 2000 comprised three activities: (1) characterization and problem identification, (2) assessment of nutrient limitation to rice production, and (3) assessment of technology components for increasing productivity. Associated field experiments were conducted on farmers' fields in Langkat Districts.

Characteristics of rainfed lowland rice farms in Langkat District are: average land holding is 0.56 ha; 89 % of the farmers have low-to-medium income; 81 % of farmers completed elementary school. The dominant cropping pattern was rice-rice (88.75 % of the land area), the remaining are practiced rice-secondary crops. Almost all land preparation was by hand tractors. Dominant rice varieties were IR-64, and the local cultivars Rias and Ramos. The rice yields ranged from 4.455 to 4.735 t/ha. The low yields suggest unbalanced fertilizer applications. The low price of urea and higher prices of P and K fertilizers, encourage unbalanced fertilization.

Rice yield using balanced N, P, and K fertilization is about 40% higher than yield without fertilizer. Nitrogen fertilizer alone increases the (non-fertilized) rice yield by 18%, while application of N and P fertilizer in combination increased the yield by 10%. Thus nitrogen (N), phosphate (P) and potassium (K) are necessary for increasing rainfed lowland rice production in Langkat Regency. The effect of sulfur (S) from ZA increased yield by 3,8% only; animal manure applied in combination with N, P, K, and S fertilizers increased rice production by 8,3%.

Compared to farmers practice, constructed 20-cm deep channels (parallel to the rows of legowo-transplanted rice) within the rice field at each 4 lines (one set of legowo 4:1) increased rice production significantly. Constructed of channels will help provide moisture to the rice roots during rainless periods.

PENGAJIAN KOMPONEN TEKNOLOGI PENGENDALIAN PENYAKIT PADA TANAMAN PAPRIKA

P. Nainggolan, A. D. Harahap, J. Rajagukguk dan Loso Winarto

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Paprika merupakan salah satu komoditas sayuran penting ditinjau dari segi nilai ekonomi dan kandungan gizi. Permintaan komoditas tersebut terus meningkat baik untuk pasaran domestik maupun pasaran ekspor. Peningkatan permintaan paprika belum dapat diimbangi dengan peningkatan produksi oleh karena teknologi usahatani yang dilakukan belum sepenuhnya dapat menjamin peningkatan produktivitas dan kualitas buah. Teknologi budidaya paprika yang dapat menjamin kontinuitas, disamping produktivitas tinggi dan kualitas baik adalah bertanam dalam rumah plastik atau semi intensif. Salah satu penyebab rendahnya produksi adalah akibat gangguan serangan penyakit. Dalam upaya meningkatkan produksi perlu diupayakan alternatif pengendalian penyakit yang lebih efektif dan efisien. Pengkajian bertujuan untuk mendapatkan teknik sterilisasi media tanam dan teknik pengendalian penyakit layu *Fusarium* pada tanaman paprika yang dibudidayakan di dalam rumah plastik. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan INP2TP Berastagi yang berada pada ketinggian 1.430 m dpl yang terdiri dari 2 kegiatan yang dilakukan secara bersamaan. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok. Percobaan I terdiri dari 5 teknik sterilisasi media tanam (5 ulangan) dan Percobaan II dengan 8 perlakuan pengendalian penyakit (4 ulangan). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa perlakuan sterilisasi media tanam dapat mengurangi serangan penyakit utama pada tanaman paprika dan meningkatkan produksi tanaman. Sterilisasi dengan cara pembakaran lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan teknik lainnya. Pengendalian penyakit layu *Fusarium* dengan fungisida Klorotalonil masih lebih efektif dibandingkan dengan teknik pengendalian lainnya. Dengan pengendalian tersebut produksi meningkat sebesar 28,45 % dibandingkan dengan kontrol.

Kata Kunci : Paprika, media tanam, sterilisasi, layu *Fusarium*

PENGKAJIAN ADAPTASI PEMANFAATAN LEGUM HMT DALAM USAHA TANI CAMPURAN

Tatang M. Ibrahim, Amrizal Yusuf, Sugeng Ryanto, Nasib, Rijanto Hutasoit, Misro Aliandi
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Telah dikaji 3 kegiatan yaitu uji adaptasi tanaman tumpangsari jagung/stylo (Lokasi A), pengaruh dari aplikasi pupuk kandang (pukan) dan kapur terhadap produksi hijauan stylo dalam pertanaman monokultur (Lokasi B) dan pengaruh dari jarak tanam dan pukan terhadap produksi hijauan stylo dan jagung pipil pada pertanaman tumpangsari (Lokasi C) yang kesemuanya dilakukan di IP2TP Sei Putih, Deli Serdang. Pengkajian dilaksanakan dari bulan April s/d Desember 2000.

Di lokasi A terdapat 6 perlakuan yang dikaji dan secara keseluruhan meliputi aspek cara tanam, tingkat pupuk N bagi jagung dan pemberian kapur yang diatur dalam RAK dengan 3 ulangan. Sumbangan N dari stylo yang diestimasi melalui selisih kandungan N dari biomass atas antara perlakuan monokultur (P1) dan campuran (P2) ternyata cukup tinggi yaitu 59%. Namun demikian, peningkatan serapan N tersebut tidak berdampak kepada peningkatan hasil jagung secara nyata walaupun pada panen pertama terlihat hasil jagung pada campuran (3,67 t/ha) cenderung lebih tinggi dibandingkan monokultur (3,2 t/ha). Perubahan cara tanam dari 80x40 ke 160x20 cm cenderung meningkatkan produksi hijauan stylo (4,49 ke 5,09 tBK/ha). Penambahan kapur tidak secara nyata meningkatkan produksi hijauan stylo ataupun jagung pipil. Namun demikian, terlihat adanya kecenderungan peningkatan produksi akibat pengapuran pada cara tanam 80x40cm. Rata-rata produktivitas hijauan stylo adalah 2,09 tBK/ha (panen-I) yang meningkat menjadi 4,64 tBK/ha pada panen berikutnya. Peningkatan produksi ini berkaitan dengan semakin banyaknya penetrasi cahaya yang masuk setelah jagung dipanen. Peningkatan hasil ini ditambah dengan tidak dibutuhkannya beberapa pekerjaan seperti penyiangan, pukan atau dolomit menurunkan biaya produksi stylo per kgBK dari Rp. 909,- (panen I) menjadi Rp. 88,- (panen II). Hasil jagung pipil juga tidak berbeda ($P>0,05$) antar perlakuan dengan rata-rata produktivitas sebesar 3,23 t/ha (panen I) yang meningkat menjadi 5,12 t/ha pada panen II. Peningkatan produksi ini utamanya akibat dinaikkannya jumlah tanaman per rumpun dari 1 tanaman (panen-I) menjadi 2 tanaman per rumpun (panen II). Peningkatan hasil ini ditambah dengan tidak dibutuhkannya beberapa pekerjaan seperti penyiangan, pukan atau dolomit juga menurunkan biaya produksi jagung pipil per kg dari Rp. 1.235,- (panen I) menjadi Rp. 331,- (panen II). Secara keseluruhan terdapat pengaruh perlakuan ($P<0,05$) terhadap nilai B/C rasio usahatani. Tanaman campuran stylo/jagung dalam perlakuan P-4 (jarak tanam jagung 160x20 cm, stylo 40x20, 135 N untuk jagung, pukan 5 t/ha) memberikan nilai B/C rasio tertinggi (0,61).

Percobaan faktorial (2x2) untuk melihat pengaruh aplikasi pupuk kandang (2) dan dolomit (2) dengan 4 ulangan diterapkan pada pertanaman stylo monokultur di lokasi B. Di lokasi ini, kecepatan tumbuh tanaman stylo monokultur berkisar antara 6-7 cm/minggu, sedikit lebih rendah dari sistem tumpangsari yang memperlihatkan cukup pekanya tanaman stylo terhadap radiasi matahari. Namun demikian, produktivitas hijauan stylo (12,01 tBK/ha) di lokasi ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tumpangsari (4,64 tBK/ha). Walaupun terdapat kecenderungan kenaikan hasil akibat penambahan dosis aplikasi pukan dan dolomit namun tidak terlihat adanya pengaruh utama ataupun interaksi nyata ($P>0,05$) dari aplikasi pukan dan dolomit terhadap hasil stylo.

Di lokasi C, pengaruh jarak tanam (2) dan dosis pupuk kandang (2) terhadap keragaan tanaman campuran stylo/jagung diukur melalui percobaan faktorial 2x2 dalam 4 ulangan. Kecepatan tumbuh tanaman jagung adalah 32-37 cm/minggu dan stylo sekitar 7-9 cm, sedikit lebih cepat dibandingkan dengan pertanaman lokasi A. Seperti halnya di lokasi B, penambahan dosis aplikasi pukan atau ruang tanam tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) bagi hasil stylo. Produktivitas hijauan stylo rata-rata di lokasi C tercatat sebesar 9,23 tBK/ha, dan seperti dugaan juga lebih rendah dibandingkan dengan pertanaman monokultur stylo di lokasi B. Perubahan jarak tanam jagung dari 80x40 cm (1 biji per lobang) ke 160x40 cm (2 biji per lobang) nyata ($P<0,05$) meningkatkan hasil jagung pipil sebesar 53% sedangkan penambahan dosis pukan sebesar 5 t/ha nyata ($P<0,05$) meningkatkan hasil sebesar 44%.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sumbangan N dari stylo terhadap jagung cukup besar (59%) namun dampaknya terhadap produksi jagung belum terlihat jelas. Paket teknologi usahatani campuran stylo/jagung sudah dirakit dan siap untuk diuji lebih lanjut di lahan petani wilayah pengembangan. Keragaan produksi stylo dalam pola campuran dengan jagung cukup baik (9,66 tBK/ha).

Kata kunci : legum pukan ternak, jagung, mixed farming

PENKKAJIAN UJI ADAPTASI PAKET TEKNOLOGI EMBUNG PADA LAHAN KRITIS TOBA SAMOSIR

Nieldalina, , Imran Napitupulu, Jonharnas, Ali jamil Harahap,
Zulkarnaen, H.M.Simanjuntak, dan Mochar Daniel

RINGKASAN

Dalam upaya peningkatan produksi pangan, petani dibatasi oleh keterbatasan lahan, dan kemampuan dalam penerapan teknologi. Dalam hal ini, pemafaatan lahan kritis terutama dengan fisiografi lereng sudah tidak bisa dihindari lagi. Sayangnya pola ini belum didukung oleh pengetahuan yang cukup dalam pengelolaan lahan sehingga dikhawatirkan produktifitas lahan akan terus menurun serta dapat menimbulkan kerusakan pada lingkungan. Hal di atas di tambah lagi akan kebutuhan air tanaman pada lahan pertanian tadah hujan di musim kemarau yang sangat ditentukan oleh pola curah hujan, sementara intensitas dan distribusi curah hujan tidak pasti (Erratik). Untuk itu diperlukan suatu upaya melalui pengkajian untuk mendapatkan suatu teknologi yang tidak hanya dapat meningkatkan produktifitas dan pendapatan petani saja, tetapi sekaligus juga dapat mempertahankan kelestarian lingkungan. Teknik pemanenan air hujan waduk berukuran mikro yang dikenal dengan tandon air atau embung, sesuai untuk ekosistem tadah hujan dengan intensitas dan distribusi tidak pasti diatas. Dengan mengkaji penerapan teknologi embung yang dikombinasikan dengan polatanam pada sistem budidaya lorong kekhawatiran diatas dapat dieliminir. Pekerjaan embung selesai bulan Desember 2000, saat ini dalam keadaan siap pakai. Daya tampung lebih kurang 200 meter kubik. Disarankan untuk pemanfaatan yang maksimal untuk membuat saluran air masuk, karena curah hujan saat ini sangat rendah.

Kata Kunci : Embung, Kebutuhan air tanaman, Lahan kritis Adaptasi

PENKAKJIAN METODA PENGENDALIAN GULMA TERPADU PADA USAHATANI TANAMAN PANGAN

T.M. Gurning, Azwar Hamid, Akmal, Erythrina
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Telah dilakukan percobaan/pengkajian Metoda pengendalian gulma terpadu pada usahatani tanaman pangan pada tahun 2000 di lahan padi sawah tadah hujan di desa Stabat Lama Barat Kec. Wampu Kab. Langkat yang bertujuan untuk karakterisasi dan kuantifikasi masalah serta mengkaji komponen teknologi pengendalian gulma terpadu. Metoda penelitian karakterisasi dan kuantifikasi gulma pada usaha tani padi sawah tadah hujan dilakukan dengan metoda survey dan pengamatan visual menggunakan teknik PRA (Participatory Research Appraisal) sedang penelitian komponen teknologi menggunakan metoda rancangan percobaan acak berblok dengan 10 perlakuan dan 4 ulangan, pada petakan sawah 5 x 8 m/plot. Perlakuan pengendalian gulma terdiri dari disiang 2 kali, disiang 3 kali, disiang secara mekanis menggunakan landak, herbisida oksadison 0,5 kg ba/ha, metsulfuran metil 20 g/ha, kombinasi kedua jenis herbisida dengan cara manual dan mekanis dibandingkan dengan kebiasaan petani. Dari hasil pengkajian karakterisasi dan kuantifikasi masalah gulma tadah hujan diperoleh hasil bahwa gulma merupakan kendala utama kedua yang dihadapi petani setelah ketidakpastian curah hujan yang turun saat tanam. Gulma yang dominan adalah galangan rumput jenis rumput bunga tebu (*Leptochloa chinensis*) dan jawan (*Echinochloa colona*). Dari hasil penelitian lapangan menunjukkan bahwa herbisida ba oksadison 0,5 kg/ha efektif mengendalikan gulma yang tumbuh dipertanaman padi. Kombinasi perlakuan penyiangan satu kali dan herbisida oksadison 0,5 kg ba/ha memberikan hasil panen tertinggi dan dianjurkan pada lahan sawah tadah hujan.

Kata Kunci :

WBC, inskusida Baycarb sesuai dengan perlakuan petani dan kontrol. Agensi hayati diperlihatkan di laboratorium PIP Tanjung Morawa. Aplikasi dilakukan pada 4 minggu setelah tanam. Hasil yang diperoleh dibandingan yaitu B. bassiana efektif dapat mengendalikan WBC (76,47%) dan M. anisopliae (62,50%) pada 12 hari setelah aplikasi sedangkan inskusida Baycarb efektif mengendalikan WBC (52,85%) pada 7 hari setelah aplikasi tetapi efektifitasnya menurun hingga (22,68%) pada hari ke 6 setelah aplikasi.

Kata kunci : Wereng Batang Coklat, B. bassiana, M. anisopliae inskusida Baycarb.

PENGAJIAN PENGENDALIAN WERENG BATANG COKLAT DENGAN MENGGUNAKAN AGENSIA HAYATI DI SUMATERA UTARA

Nova Primawati, Zulkifli Zaini, Yayah Roliah, Loso Winarto, Sariman Nurijjah, Lelly I A, Takdir Manurung, Badiman Purba

(Kerjasama BPTP Gedong Johor dan BPTPH-I Medan)

RINGKASAN

Pengkajian Pengendalian Wereng Batang Coklat (WBC) dengan menggunakan Agensi Hayati di Sumatera Utara, telah dilaksanakan di Labotarium / Rumah Kasa, Labotarium PHP Tanjung Morawa dan di lapangan di Kabupaten Deli Serdang dari bulan Januari s/d bulan Desember 2000. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengkaji beberapa konsentrasi *B. bassiana* dan *M. anisopliae* yang efektif dalam pengendalian WBC di Rumah Kasa dan mengkaji efektifitasnya untuk mengendalikan WBC pada padi sawah di Kabupaten Deli Serdang. Pengkajian di Rumah Kasa dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. faktor pertama adalah cendawan *B. bassiana* dan *M. anisopliae*. Faktor kedua adalah *B. bassiana* dengan level konsentrasi $10^6 - 10^{10}$,konidia /ml serta *M. anisopliae* dengan level konsentrasi $10^6 - 10^{10}$,konidia/ml, dengan masing -masing faktor 4 ulangan. Varitas yang digunakan adalah IR 64 yang ditanam pada pot dengan menggunakan kurungan dan diinfestasikan 30 ekor WBC /pot /ember. Dari hasil analisa data pada hari ke 3 s/d hari ke 14 setelah aplikasi, konsentrasi *B. bassiana* maupun *M. anisopliae* yang efektif mengendalikan WBC adalah konsentrasi 10^8 konidia/ml tetapi tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 10^{10} konidia/ml air. Selanjutnya cendawan *B. bassiana* (93,33%) lebih efektif mengendalikan WBC dibandingkan dengan *M. anisopliae* (75,83%) pada hari ke 12 setelah aplikasi di Rumah Kasa.

Pengkajian pada padi sawah di lapangan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan setiap perlakuan diulang 6 kali . Padi sawah yang digunakan adalah varietas IR 64 dengan jarak tanam 25x25 cm . Pemeliharaan di lapangan di berikan urea 225 kg/ ha, SP-36 150 kg/ha, KCl 100 kg/ha dan ZA 100 kg/ha dilakukan 3 kali .Aplikasi Agensi hayati dengan *B. bassiana* dan *M. anisopliae* 10^{10} konidia/ml, Insektisida Baycarb sesuai dengan perlakuan petani dan kontrol. Agensi hayati diperbanyak di labotarium PHP Tanjung Morawa. Aplikasi dilakukan pada 4 minggu setelah tanam .Hasil yang diperoleh dilapangan yaitu *B. bassiana* efektif dapat menngendalikan WBC (76,47%) dan *M. anisopliae* (62,50 %) pada 12 hari setelah aplikasi sedangkan insektisida Baycarb efektif menngendalikan WBC (52,85%) pada 3 hari setelah aplikasi, tetapi efektifitasnya menurun hingga (22,68%) pada hari ke 6 setelah aplikasi.

Kata kunci : Wereng Batang Coklat, *B. bassiana*, *M. anisopliae* Insektisida Baycarb.

Kata Kunci : Kabis, Agen Hayati, *Pinella cristalis*, *B. bassiana*, Metarhizium, Bakteri Psb, Biopirata

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP. GD. JOHOR - MEDAN

PENGENDALIAN HAYATI HAMA *PLUTELLA XYLOSTELLA* L. PADA TANAMAN KUBIS DI SUMATERA UTARA

Loso Winarto, Amral Fery, Nova Primawati, Heru Agus Widayanto, Rusli,
Yosea Sembiring, Friska Hasugian, Sarifudin Yus, Kaya Ibrahim, dan
Anwar Adi Mulyono

Stap Peneliti BPTP Gedong Johor dan Stap BPTPH Wilayah I Medan

Ringkasan

Stap Peneliti BPTP Gedong Johor Medan Kerja sama dengan stap BPTPH Wilayah I Sumatera Utara di Medan Melaksanakan pengujian pengendalian hayati hama *Plutella xylostella* pada tanaman kubis di Sumatera Utara, yang dilaksanakan di Kabupaten Karo. Pengujian ini terdiri dari 3 kegiatan yaitu:

1. Pengujian dosis agens hayati PxBx terhadap hama *Plutella xylostella* L. pada tanaman Kubis di Laboratorium
2. Pengujian dosis agens hayati PxBx terhadap hama *Plutella xylostella* L. pada tanamankubis di lapangan.
3. Pengujian beberapa agensia hayati terhadap hama *Plutella xylostella* L. pada tanaman kubis.

Pengujian ini untuk di laboratorium menggunakan rancangan Acak Lengkap (RAL), sedangkan untuk dilapangan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri dari 6 perlakuan dan setiap perlakuan di ulang 4 kali. Varitas kubis yang digunakan adalah KR 1, yang ditanam di Polybag untuk di laboratorium, sedangkan untuk di lapangan ditanam pada petakan berukuran 5 x 8 m, jarak tanam 50 x 80 cm, jarak antar perlakuan 50 cm, jarak antar ulangan 100 cm. Pemeliharaan tanaman di lapangan di berikan pupuk kandang ayam 20 ton/ha, Urea 200 kg/ha, ZA 200 kg/ha, SP 36 400 kg/ ha, KCl 200 kg/ha. Agensia hayati di perbanyak di laboratotirum BPTP Gedong Johor dan BPTPH Wilayah I Sumatera Utara di Medan. Aplikasi perlakuan dilaksanakan 2 kali seminggu pada sore hari. Hasil yang diperoleh bahwa pengujian dosis agensia hayati PxBx di laboratorium dosis 40 ml/l air setelah 7 hari aplikasi mortalitasnya mencapai 81,5 %, dosis 30 ml /air dan 50 ml/ air hanya mencapai 79 % dan 78,5 %. Sedangkan yang dilaksanakan di lapangan dosis 30 ml/l air dan 40 ml/l air pada umur 56 hst masing -masing populasi *P.xylostella* hanya mencapai 0,5 dan 0,47 larva/pohon. sedangkan produksinya mencapai 30,75 kg dan 31,76 kg/ plot. Perlakuan beberapa agensia hayati *Metharrizium*, *B.bassiana*, PxBx dan Bioprime ternyata sama-sama efektif populasi larva *P.xylostella* pada tanaman berumur 56 hst hanya mencapai 0,13; 0,08 ; 0,35 ; dan 0,32 / pohon. Intensitas serangan masing-masing mencapai 25,47 %; 24,54 %; 10,27 %; dan 24, 12 %. Produksinya masing -masing mencapai 84 kg; 87,3 kg; 84,68 kg dan 84,63 kg / plot.

Kata Kunci : Kubis, Agen Hayati, *Plutella xylostella*, *B. bassiana*, *Metarrhizium*,
Bakteri PxBx, Bioprime.

PENGGKAJIAN PAKET TEKNOLOGI PASCAPANEN BUAH PISANG BARANGAN, JERUK SIAM KARO, DAN SALAK SIDIMPUNAN DI SUMATERA UTARA

CASSAPRO UNTUK AYAM BURAS

Simon Besman Napitupulu, Josron Rajagukguk, Jonharnas, Musfal,
Sortha Simatupang, Eva Masdianti, Susilawati Barus, Marlon Tampubolon,
Agus Dwiwijaya dan Rajiun Marpaung

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Pengkajian Paket Teknologi Pascapanen Buah Pisang Barangan, Jeruk Siam Karo, dan Salak Sidimpunan di Sumatera Utara telah dilakukan di beberapa lokasi pengkajian seperti untuk komoditi buah pisang barangan di Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun; buah jeruk siam madu Berastagi di Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo, dan salak Sidimpunan di Kecamatan Padangsidimpunan Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan. Dari hasil kajian diperoleh bahwa penundaan kematangan optimal buah pisang barangan adalah 21 hari dibungkus dalam kantong plastik bersama etilen absorben, dan umur panen optimal adalah 90 hari setelah bunga mekar (HSBM) yaitu dihitung dari kondisi jantung keluar dan mulai merunduk, dan belum pecah. Setelah dipisahkan dari etilen absorben, buah pisang barangan menjadi matang normal (layak pasar dan konsumsi) pada penyimpanan 5-7 hari pada suhu kamar. Warna, rasa, dan aroma daging buah tidak berbeda nyata dibandingkan dengan daging buah pisang barangan segar yang dijual di pasaran. Buah pisang barangan pada model teknologi pascapanen petani /pedagang (kontrol) telah busuk dan tidak layak pasar maupun konsumsi setelah 10 hari penyimpanan. Prototipe alat grading non-statik lebih efektif digunakan untuk menggrading buah jeruk siam madu Berastagi, hasil kinerjanya adalah 558 kg/ jam, sedangkan tipe statik adalah 381 kg/ jam dan siste. manual adalah 312 kg/jam. Prototiep alat grading ini masih perlu dimodifikasi/ diperbaiki untuk menourangi terjadinya benturan. Buah salak Sidimpunan tanpa dikupas, direndam dalam asam askorbat 1 jam, dikering anginkan 30 menit dengan kipas angin, dan dikemas dalam kotak karton dapat mempertahankan mutu buah salak Sidimpunan setelah pengangkutan 18 jam dan penyimpanan 6 hari pada suhu kamar.

PENKAJIAN ADAPTIF PEMANFAATAN
CASSAPRO UNTUK AYAM BURAS

Simon P. Ginting, D. Sihombing, M. Doloksaribu, Erwi Sihite, Soegeng Rianto, Nasib
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Pengkajian adaptif pemanfaatan ubi kayu terfermentasi (cassapro) dilakukan di Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) Sungai Putih. Dua kegiatan pengkajian dilakukan yaitu 1) pengaruh dua jenis mineral dan dua jenis inokulum serta interaksinya terhadap kandungan protein cassapro untuk mendapatkan metoda pembuatan cassapro yang efektif, dan 2) pengaruh penggunaan cassapro dalam ransum terhadap pertumbuhan dan produksi telur ayam buras untuk mendapatkan tingkat penggunaan yang optimal. Pengkajian metoda pembuatan cassapro dirancang menurut Rancangan Acak Lengkap, faktorial 2×2 . Kajian manfaat cassapro sebagai bahan pakan dilakukan pada 120 ekor ayam buras, betina, lokal Sumatera Utara pada fase tumbuh (umur 12 minggu), dan dilanjutkan pada fase petelur. Pada kedua fase penggunaan cassapro dalam pakan adalah 0%, 7,5% dan 15%, dirancang dalam Rancangan Acak Lengkap. Data yang dikumpulkan adalah kadar protein cassapro, penambahan bobot badan, produksi telur, konsumsi pakan dan nilai. Data dianalisis menurut metoda Analisa Sidik Ragam dan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil. Analisis ekonomi pemanfaatan cassapro dilakukan dengan membandingkan Income over Feed antar perlakuan pakan. Penggunaan campuran mineral teknis dan inokulum produk Balitnak Bogor menghasilkan kandungan protein cassapro lebih tinggi 4% dibandingkan dengan penggunaan campuran pupuk urea, TSP, KCL dan ZA sebagai sumber mineral serta penggunaan inokulum produk LIPI yang tersedia secara lokal (18 vs. 14%). Akan tetapi penggunaan pupuk sebagai mineral dan inokulum produk LIPI lebih murah. Respons ayam (bobot badan dan produksi telur) terhadap penggunaan 7,5% cassapro dalam ransum tidak berbeda dengan tanpa menggunakan cassapro, tetapi lebih tinggi dibandingkan penggunaan cassapro 15%. Nilai Income over Feed (IOF) pakan dengan 7,5% cassapro juga tidak berbeda dengan tanpa cassapro (Rp3696 vs. Rp. 3542). Dibandingkan dengan penggunaan 7,5% cassapro atau tanpa menggunakan cassapro, penggunaan cassapro sebesar 15% menurunkan IOF sebesar 30% (Rp.2448). Disimpulkan bahwa pupuk urea, TSP, KCL dan ZA sebagai sumber mineral serta inokulum produk LIPI sebagai sumber spora yang tersedia secara lokal dapat digunakan untuk memproduksi cassapro secara murah. Cassapro dapat digunakan sebagai bahan pakan untuk ayam buras fase tumbuh dan fase petelur dengan penggunaan maksimal 7,5%.

PENGGKAJIAN SISTEM USAHA PERTANIAN PAKAN TERNAK ALTERNATIF DI AREAL INBIS DI SUMATERA UTARA

Leo.P.Batubara, Meruwald Doloksaribu, Kiston Simanihuruk dan Juniar Sirait

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gedong Johor Medan
Sumatera Utara

RINGKASAN

Telah dilakukan pengkajian pakan alternatif di areal inbis terhadap itik petelur di kecamatan Pagar Merbau kabupaten Deli Serdang dan kecamatan Kuala kabupaten Langkat Sumatera Utara sejak Januari sampai dengan Desember 2000. Tepung daging keong mas dan bungkil inti sawit yang harganya lebih murah sebagai pengganti tepung ikan dan bungkil kelapa digunakan sebagai bahan penyusun ransum itik petelur dua macam ransum disusun dengan kadar protein kasar 17% dan ME 2,9 Kcal/Kg. Kedua macam ransum hanya dibedakan oleh penggunaan bungkil kelapa dan inti sawit. Ransum diberikan kepada itik yang sedang bertelur milik 7 orang petani yang memiliki paling sedikit 80 ekor itik. Ransum A (+ bungkil kelapa, - bungkil inti sawit) diberikan kepada 3 petani dan Ransum B (- bungkil kelapa, + bungkil inti sawit) diberikan kepada 4 petani, yang masing-masing sebanyak 50 ekor itik. Sisa induk itik yang dimiliki petani tetap menggunakan teknologi petani sebagai kontrol.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa tingkat produksi telur antar pakan alternatif tidak berbeda nyata (58,5 Vs 57,4%) dan nyata lebih tinggi dibanding teknologi petani (40,4%). Berat telur antar ketiga teknologi yakni berkisar 60-61,5 gr/btr; warna kuning telur nilainya berkisar 10-11,3 dan tebal kerabang telur berkisar 0,35-0,39 mm. Keseluruhan parameter ini tidak berbeda nyata dan telur dari ketiga macam ransum termasuk kualitas A. Efisiensi penggunaan ransum A 4,1 dan ransum B 4,3 dan memberikan nilai R/C-ratio ransum A 1,50 dan ransum B 1,53 dengan skala 50 ekor induk itik sedang bertelur pendapatan bersih petani yang menggunakan ransum A Rp.146.500,-/bln dan ransum B Rp.159.750,-/bln. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa tepung daging keong mas dan bungkil inti sawit dapat digunakan sebagai bahan penyusun ransum itik petelur sehingga dapat menekan biaya ransum.

Kata kunci : Pakan Alternatif, itik petelur, tepung keong mas

STUDI DIAGNOSTIK DALAM PERSPEKTIF CORPORATE FARMING DI KECAMATAN PAGAR MERBAU, DELISERDANG SUMATERA UTARA

Eliator Sembiring, Perdin Siringoringo, Z.Zaini, Marzuki, Timbul Marbun, Tiomadan, Afrizal,
Rudi Tjahyolutomo, Siman Purba dan Zulkifli Zaini

BALAI PENKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN GEDONG JOHOR SUMATERA UTARA

RINGKASAN

RINGKASAN

Corporate Farming (CF) adalah bentuk kerja sama ekonomi dari suatu kelompok petani dengan orientasi agribisnis komersial melalui perwujudan konsolidasi pengelolaan lahan sehamparan dengan tetap menjamin kepemilikan lahan masing-masing petani, sehingga efisiensi usaha, standarisasi mutu, dan efektivitas serta efisiensi manajemen pemanfaatan sumber daya dapat dicapai. Kegiatan ini dilakukan pada kelompok tani Taruna berlokasi di desa Sumberjo, Kecamatan Pagar Merbau, Deli Serdang Sumatera Utara sejak bulan Juni 2000. Pengkajian ini masih terbatas kepada studi diagnostik yang tujuannya melihat potensi serta meletakkan konsep awal CF serta permasalahannya, sedangkan untuk pelaksanaannya sendiri akan dilakukan melalui sosialisasi. Melalui baseline survei, sebanyak 80 orang petani selaku peserta dalam kegiatan tersebut nantinya diwawancarai. Pelaksanaan pengkajian juga melakukan beberapa kali pertemuan dengan kelompok tani yang tujuannya mendapatkan kesepakatan model kegiatan mana saja dalam sistim usahatani yang dapat dikerjakan secara bersama-sama (kolektif) atau individual. Lokasi pengkajian merupakan wilayah irigasi teknis asal Sei Ular, aksesibilitas mudah dicapai atau + 30 km dari Medan. Rata-rata kepemilikan lahan sawah di kelompok tani relatif sempit dimana sebanyak 26% memiliki lahan <0,25 ha; 41% memiliki lahan sawah antara 0,25-05 ha, dan 33% lagi diatas 0,5 ha. Pengamatan menunjukkan bahwa 70% aktivitas usahatani dikerjakan dengan menggunakan tenaga upahan/sewa, sedangkan 30% dilakukan oleh petani sendiri. Fasilitas yang berkaitan dengan potensi desa di kelompok tani Taruna relatif baik, dimana alsintan penunjang kegiatan budidaya sampai ke pasca panen (traktor, thresher, hand-traktor, hand-sprayer, dll) tersedia walaupun masih dimiliki oleh perorangan petani setempat. Kegiatan usahatani secara kolektif belum berjalan dengan baik dicerminkan dengan semakin lemahnya budaya gotong royong yang menunjang usahatani mereka. Sosialisasi pelaksanaan kegiatan CF di desa Sumberjo (kel.tani Taruna) untuk konsolidasi lahan belum dapat berjalan, namun konsolidasi kegiatan penunjang produksi/manajemen dapat dilakukan, dimana dari hasil pertemuan-pertemuan kelompok menghasilkan kesepakatan untuk dilakukan secara kolektif, diantaranya pengadaan permodalan, pengolahan lahan, pemupukan dan pemasaran hasil.

Analisis Usahatani dan Prospek Pengembangan Komoditas Unggulan Sektor Pertanian Mendukung ZAE Sumatera Utara

Mochar Daniel, T.M.Ibrahim, A.D.Harahap, E. Sembiring, F. Silalahi, T. Marbun, L.P.Batubara,
Simon Ginting, B.Napitupulu, P.Nainggolan, M.A.Girsang dan Zulkifli Zaini.

RINGKASAN

Kebijaksanaan pembangunan pertanian di Indonesia bertujuan untuk memacu peningkatan produksi guna mewujudkan peningkatan pendapatan masyarakat. Sumatera Utara merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi pertanian yang cukup besar, didukung juga oleh sebagian besar masyarakatnya mengutamakan sektor pertanian sebagai sumber pendapatan. Tahap awal penelitian bertujuan menginventarisasi keberadaan komoditas utama yang sesuai dengan zona agroekologi wilayah, yang dilanjutkan dengan analisis usahatani dan prospek pengembangan komoditas yang diunggulkan. Penelitian menggunakan dua pendekatan, inventarisasi data sekunder seri waktu dan tinjauan lapang, melalui validasi dan konfirmasi lapang dengan pendekatan RRA Analisis usahatani dan eksistensi faktor pendukung diproyeksikan akan dapat mencapai tujuan akhir dan memberikan keluaran yang diharapkan. Banyak komoditas yang berpotensi menjadi komoditas unggulan tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal. Dalam subsektor pangan terdapat 7 komoditas unggulan, hortikultura sayuran 6 komoditas, buahan 10 komoditas, perkebunan 6 komoditas, peternakan 6 komoditas dan perikanan juga 6 komoditas. Faktor pembatas yang ditemui adalah pengetahuan masyarakat, teknologi dan faktor pendukung yang belum berfungsi secara tepat. Untuk itu diperlukan suatu pengkajian yang dapat mengarahkan pemanfaatan potensi komoditas unggulan dengan mencari solusi teknologi, sistem usaha dan kemitraan serta dukungan kebijaksanaan, sehingga komoditas unggulan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat serta memacu pertumbuhan perekonomian daerah. Diharapkan dengan pengembangan komoditas unggulan wilayah-wilayah potensial di Sumatera Utara dapat diwujudkan menjadi basis perekonomian. Komoditas unggulan dimaksud tersebar menurut wilayah agroekologi

PEMBINAAN KELOMPOK TANI DAN JARINGAN KOMUNIKASI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI BARU DI AREAL INBIS SUMATERA UTARA

Wasito, Khairiah, Rinaldi, Nyak Ilham¹⁾

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

¹⁾ Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor

RINGKASAN

Salah satu misi dan tujuan pembangunan pertanian adalah meningkatkan kemandirian petani dan pemberdayaan kelembagaan serta prasarana pertanian. Pembangunan pertanian harus dilaksanakan oleh petani dan untuk keuntungan petani itu sendiri (partisipatif), pemerintah lebih berperan sebagai fasilitator. PROKSI INBIS sebagai kelanjutan dari program Supra Insus dan lebih menitik beratkan pada peningkatan pendapatan dengan konsep mengoptimalkan sumberdaya yang dimiliki wilayah dengan mengembangkan integrasi kegiatan pertanian, baik pada on farm maupun off farm yang dituangkan dalam rencana usaha bisnis (RUBIS). Pengkajian dilakukan pada kelompok tani (GAPOKTAN) di desa Purwobinangun dan Namutrasi Psr VIII, Kecamatan Sei Bingei (Langkat) dengan RUBIS Bokashi Jerami Padi Sawah. Teknik kuesioner digunakan untuk melihat: (a) Profil rumahtangga, kelompok dan masyarakat petani, (b) Dinamika kelompok tani, (c) Komunikasi spesifik, struktur komunikasi, tipe/pola jaringan komunikasi, (d) Peranan a, b, c dan nilai budaya terhadap perapan teknologi; Sedangkan teknik PRA untuk melihat : Kinerja kelembagaan petani; akses terhadap modal, saprodi dan pasar; produktivitas usaha; integrasi usaha on-farm dan nilai tambah hasil pertanian. Hasil pengkajian menunjukkan : Pola penguasaan lahan dominan adalah sewa (50%) dan pemilik (37,5). Pemilik lahan berasal dari kota (Medan dan Binjai). Rata-rata petani memiliki kemampuan ekonomi cukup, dilihat dari jenis dan nilai penguasaan asset rumah tangga (rumah, TV, radio, dan lain-lain). Lapangan usaha pertanian memberikan kontribusi besar (76,8%), terutama dari tanaman pangan (75,2%) dan peternakan (24,1%). Varietas IR64 (padi) (82 – 96%) dan Pioner (jagung) (87 – 100%) dominan digunakan petani. Pergiliran varietas tidak dilakukan mereka karena varietas IR64 dan Pioner berproduksi tinggi (65%). Pola tanam dominan adalah padi – jagung – padi (89%). Penggunaan pupuk urea, SP36, KCl dan ZA, serta benih padi sawah (rata-rata kg/ha) pada MH adalah 292, 189, 26 dan 4, serta 46, sedangkan pada MK2 adalah 291, 205, 26 dan 3 serta 47. Pemakaian urea, SP36 dan benih lebih tinggi dari hasil rekomendasi paket D, sedangkan KCl dan ZA sebaliknya. Tingkat pengetahuan petani (87%) dan penerapan (70%) PHT cukup tinggi. Pengendalian gulma umum dengan herbisida. Produktivitas IR64 pada MH yaitu 6.264 kg/ha dengan R/C ratio 1,79 lebih tinggi dibandingkan pada MK2 yaitu 5.880 kg/ha dengan R/C ratio 1,68. Sedangkan produksi jagung MK1 yaitu 5.765 kg/ha dengan R/C ratio 1,89. Penjualan GKP padi dan jagung dilakukan setelah panen (0 – 2 hari) pada pedagang pengumpul (90% dan 100%), pembayaran tunai (90% dan 94%). Faktor harga dan musim (69,6%) sebagai penentu utama petani tetap menaman padi, walaupun resiko harga rendah saat panen raya (100%). Tingkat aksesibilitas petani paling dominan terhadap kelompok tani (100%), P3A (100%), PT. Pioner (100%), sedang terhadap penyuluh (69,9%) dan Bank (56,5%). Kelompok tani kelas utama (3,125%), madya (31,25%),

lanjut (25%), pemula (15,625%), dan belum dikukuhkan (25%) pada kedua desa. Pada umumnya dasar pembentukan kelompok tani adalah anjuran PPL dan aparat desa, dengan program kerja tidak ada yang tertulis. Aktivitas utamanya adalah pada program KUT, Insus dan Supra Insus, serta Proksi INBIS (1999/2000). Terdapat 1 kelompok tani (Tunas Harapan II = utama di Purwobinangun) telah memiliki fasilitas atau pelayanan jasa penyewaan. P3A telah eksis dan berfungsi baik, namun aturan P3A belum banyak dipatuhi anggotanya. Kepemilikan (fasilitas) komunikasi, dekatnya BPP Sei Bingei dan transportasi yang mendukung mereka untuk memperoleh informasi teknologi dan harga komoditas pertanian. Acara hiburan memiliki porsi tinggi (100%) yang ditonton atau didengarkan responden. Gambaran jaringan komunikasi petani responden pada tingkat sistem di desa Purwobinangun cenderung bersifat terbuka (*radial personal network*), sedangkan di desa Namuterasi Pasar 8 cenderung bersifat tertutup (*interlocking personal network*). Terbuka atau tertutup sifat jaringan tersebut, ada tidaknya klik, pusat klik, bintang atau star, jembatan atau bridge, peranan individu terhadap penerapan dan pengembangan bokashi belum berpengaruh karena banyak faktor lain juga turut mempengaruhi fenomena tersebut. Sistem jender yang merugikan perempuan masih kuat mengakar, menjadikan akses atau kontrol perempuan pada berbagai bidang rendah. RUBIS Bokashi diperoleh dengan metode partisipatif (PRA), kursus tani dan analisis SWOT. RUBIS Bokashi berada di desa Purwobinangun dan Namuterasi Pasar 8 dengan bantuan 2 copper dari Proksi INBIS. Permasalahan dan kendala yang ditemukan pada penyusunan RUBIS meliputi : (a) bersifat internal, yaitu pengetahuan dan pengalaman tenaga pendamping (TP) terbatas baik segi teknis RUBIS, PRA dan SWOT (teori), dan kurang inisiatif & kreatif dalam menggali pengetahuan petani yang terbatas dan pasif; (b) bersifat eksternal, yaitu pola top down dikombinasikan bottom up, RUBIS belum konkrit, persepsi berbeda. Mitra usaha RUBIS Bokashi antara lain 6 kios saprodi, 3 RMU, KUD dan KOPTAN, melibatkan masing-masing 16 kelompok tani (624 KK dan 613 KK) dengan 32 petani peserta Proksi INBIS. RUBIS di desa Purwobinangun telah menghasilkan 4,5 ton bokashi jerami padi, diterapkan 5 petani peserta INBIS dan 1 petani non INBIS (0,96% = innovator) untuk tanaman semangka, terong, cabai dan bengkuang. Untuk memperluas penerapan dan pengembangan bokashi dilakukan apresiasi teknologi (2 tahap) dengan metode diskusi partisipatif, petani penerap sebagai pembicara dan BPTP Gedong Johor sebagai fasilitator. Banyak faktor sangat berpengaruh untuk pengembangan bokashi.

Kata kunci : Kelompok tani, jaringan komunikasi, adopsi teknologi, INBIS

PENGAJIAN SISTEM PENGOLAHAN KEONG MAS SEBAGAI BAHAN PAKAN TERNAK ALTERNATIF

Sustra Ginting, Darmawati Nazir, Leo P. Batubara, Jhon Harnas, Siti Maryam, Zulkarnain, Azwar Hamid, Rinaldi, Emi sudaryanti, Marius Hutagalung
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Keong mas (*pomacea canaliculata*) merupakan hama padi yang ganas sehingga mengancam swasembada beras dan menjadi beban petani lahan sawah (Rp 250.000'-/ha/tahun). Luas serangan keong mas di Indonesia pada padi sawah lima tahun terakhir (1991-1995) meningkat terus dengan rata-rata serangan 1.333.ha/tahun (BPTPII-I,1997).Selama ini pengendalian keong mas menggunakan pestisida sebanyak 1-2 lt/ha, sehingga terjadi pencemaran yang menimbulkan matinya biota lain dan cangkangnya yang tinggal disawah menimbulkan luka kaki petani. Penggunaan pestisida cenderung meningkat, namun populasi keong mas terus meningkat pula. Keong mas ini merupakan emas yang berharga karena mengandung protein tinggi. Oleh karena itu perlu diolah menjadi pakan ternak sehingga barang bernilai ekonomis. Daging keong mas diharapkan dapat menggantikan protein asal ikan. Daging keong mas dan cangkangnya diolah dalam bentuk tepung keong mas.Tujuan pengolahan agar tahan disimpan lama, sehingga kesediaannya dapat dijaga sepanjang tahun. Disamping itu harga pakan ternak menjadi lebih murah dan lebih menguntungkan petani .Perlakuan sistem pengolahan yang dilakukan mulai dari subsistem 1)Pengumpulan dengan tanggok dan pengumpanan. 2) Pengeringan dengan tungku tong, plastik bercerobong, dan tikar menggunakan sinar matahari 3) Pengolahan menjadi tepung keong mas dan 4)Pengemasan tepung keong mas .Tujuan yang diharapkan dengan adanya paket teknologi sistem pengolahan keong mas adalah menguntungkan petani, sehingga menjadikan keong mas bernilai ekonomis yang pada gilirannya meningkatkan pendapatan petani, menciptakan lapangan kerja keluarga, mengurangi penggunaan pestisida yang mencemari lingkungan, dan tersedianya bahan pakan ternak sebagai pengganti tepung ikan yang lebih murah dan tersedia sepanjang tahun. Hasil rata yang diperoleh dari pengumpulan keong mas dengan tanggok tanpa umpan sebanyak 258.ekor, tanggok dan umpan daun singkong sebanyak 688 ekor, tanggok dengan umpan daun talas sebanyak 1.103 ekor dan tanggok dengan umpan rerumputan sebanyak 518 ekor. Lamanya pengeringan dengan matahari menggunakan tikar rata – rata 3.31 hari, dan dengan plastik bercerobong 3,19 hari dan dengan tungku tong/drum 5,08 jam. Umumnya hasil pengeringan dagingnya beraroma harum. Warna daging keong mas dengan pengeringan tikar dan plastik bercerobong relatif sama yaitu kuning dan dengan tungku/tong warnanya coklat kehitam – hitaman karena kena asap, serta kombinasi tungku tong dengan plastik bercerobong warnanya coklat ke kuning – kuningan. Warna tepung keong mas abu – abu dan warna tepung cangkang keong mas putih keabu – abuan. Produksi telur puyuh (100 ekor) yang menggunakan tepung keong mas sampai taraf 15% sebanyak 58,71% dengan pendapatan Rp. 76.705/bulan.

Kata kunci: Sistem pengolahan, Keong mas, Pakan ternak.

**ANALISIS PEMANFAATAN MESIN PENGERING GABAH PADI
SECARA MITRA DILOKASI KEGIATAN INBIS
SUMATERA UTARA**

**Setel Karokaro, Juniar Sirait dan Cyrus Hutapea
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gedong Johor Sumatera Utara**

RINGKASAN

Pemanfaatan mesin pengering gabah padi secara mitra dengan kilang padi mampu meningkatkan harga gabah petani sebesar Rp. 88,5 per kilo dibandingkan dengan penjualan gabah kering panen secara langsung di lapangan. Namun demikian kapasitas dryer kurang mendukung untuk pengeringan gabah pada satu musim tanam walaupun hanya dalam satu kelompok tani. Oleh karena itu kapasitas maupun kuantitas dryer menjadi perhatian penting guna pengembangan alat tersebut dimasa mendatang guna meningkatkan harga gabah petani. Persepsi petani yang telah mengetahui fungsi dryer secara umum bahwa pengelolaan dryer seyogianya bermitra dengan kilang padi (46,19%), koopan (20,62 %) atau kelompok tani secara langsung (33,19 %). Analisis sistem pemasaran gabah terutama rata-rata produksi, jumlah jual, jumlah konsumsi per panen dan fluktuasi harga gabah selama tujuh tahun pengamatan mulai 1994 – 2000, menunjukkan bahwa rata-rata produksi di daerah kajian adalah 4,75 ton/ha. Rata-rata konsumsi hanya 0,64 ton gabah kering panen/ha atau setara 13,5 % dari rata-rata produksi per hektar. Alasan penjualan gabah yang utama adalah membayar biaya pinjaman saprodi dalam proses produksi sekaligus untuk persiapan dana musim tanam berikutnya (63,75 %); untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari termasuk biaya dukungan anak sekolah (21,40 %). Analisis perubahan harga gabah selama delapan musim panen yaitu MT 1994-2000, menunjukkan bahwa rata-rata harga gabah di lokasi kajian adalah Rp. 831. Harga ini masih jauh dibawah harga standar gabah yang ditetapkan pemerintah di setiap musim tanam. Analisis data responden menunjukkan sekitar 94,37 % menjual hasil dalam bentuk bentuk gabah kering panen dan sisanya sekitar 5,63% dalam bentuk gabah kering giling yang umumnya dipergunakan petani untuk konsumsi dalam selang waktu tertentu.

INVENTARIS PERPUSTAKAAN
BPTP-Gedong Johor-Medan

KAJIAN TENTANG PEMBENTUKAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI PERTANIAN TEPAT GUNA SPESIFIK LOKASI DALAM UPAYA MENGANTISIPASI PELAKSANAAN OTONOMI DAERAH

Rinaldi, Siti Suryani, Wasito, Murizaf

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN GEDONG JOHOR
SUMATERA UTARA

RINGKASAN

Tujuan pengkajian ini adalah: 1) untuk memperoleh dan membentuk pola alir informasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi alternatif yang sesuai dengan kebutuhan petani pengguna, dan 2) mengembangkan konsep interaksi kelembagaan antara kelembagaan petani, kelembagaan penyuluhan dan kelembagaan penelitian serta lembaga lainnya yang terkait dalam proses transfer teknologi pertanian spesifik lokasi.

Pengkajian ini dilakukan di delapan kecamatan, dari 4 kabupaten yaitu Kecamatan Sei Bingei dan Binjai, Kabupaten Langkat, Kecamatan Pagar Merbau dan delapan Kecamatan Kabupaten Deli Serdang, Kecamatan Air Putih dan Sei Balai, Kabupaten Asahan, dan Kecamatan Tanah Jawa dan Bandar Kabupaten Simalungun. Penentuan lokasi dilakukan secara purposive, sedangkan penentuan responden secara acak.

Dari hasil pengkajian yang dilakukan, terlihat bahwa didalam melakukan pengkajian teknologi, teknologi yang dikaji belum didasarkan pada kebutuhan petani, karena kegiatan identifikasi kebutuhan teknologi belum dilaksanakan sebagaimana yang dicantumkan dalam SK Mentan No. 804/Kpts/OT.210/12/95, karena pada saat SK ini diterapkan, BIPP belum lahir, sehingga peran BIPP tidak terlihat didalam SK tersebut.

Selain itu, keberadaan BPP perlu dimanfaatkan seoptimal mungkin sebagai pusat pelayanan informasi, dengan melakukan sinkronisasi program dengan instansi terkait agar dapat saling mendukung, dan diharapkan BPP dapat berfungsi sebagai tempat pelayanan teknologi di pedesaan. Hal ini dapat terwujud bila semua pihak, petani, kelompok tani, BIPP, dinas dan instansi terkait lainnya mau bekerja sama sejak pelaksanaan identifikasi kebutuhan materi teknologi, sampai penerapan teknologi dan penyampaian umpan balik dari petani.

Helmi, Istiqomah M., Ibrahim, Zulkili Zaini, Fyrtining, Mochar Daniel, Ali Janul,
Amral dan Mardiana, Azzah, Sunardi

UJI ADAPTASI KETAHANAN VARIETAS JAGUNG TERHADAP PENYAKIT HAWAR DAUN

Edison Bangun, Frits H. Silalahi, Darwin Harahap, Amral Ferry

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Pengkajian uji adaptasi ketahanan varietas jagung ini dilaksanakan tiga kali penanaman yang dimulai bulan Juli, Agustus dan September 2000. Lokasi pengkajian di Kebun Percobaan INP₂TP Berastagi, Kecamatan Tiga Panah Kabupaten Karo dengan ketinggian 1.340 meter di atas permukaan laut. Dalam pengkajian ini pertanaman jagung yang digunakan sebanyak 10 genotipe benih yakni : Pioneer₄, Poner₁₂, C₅, C₇, Bisma, Bisi₂, Bisi₅, Semar₃, ST.9903, Laga Ligo. Rancangan yang digunakan adalah split plot dengan 3 ulangan. Luas petak pengkajian 3 m x 5 m dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui daya adaptasi, produktivitas hasil dan ketahanan beberapa varietas jagung terhadap penyakit hawar daun di dataran tinggi Sumatera Utara. Hasil dari pengkajian ini menunjukkan bahwa tanaman jagung pada umur 1 bulan sudah mulai terlihat adanya serangan hawar daun dan meningkat sampai mencapai antara 40,41 - 68,33%. Intensitas serangan penyakit hawar daun penanaman bulan Juli tertinggi diperoleh pada varietas C₅ sebesar 68,33% dan terendah pada varietas Laga Ligo 56%. Walaupun tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, akan tetapi semua varietas yang diuji semuanya terserang oleh penyakit hawar daun. Begitu pula penanaman bulan Agustus tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dari seluruh varietas yang diuji. Intensitas serangan penyakit hawar daun yang tertinggi pada varietas Bisi₂ sebesar 56,87% dan yang terendah pada varietas Semar₃ yaitu 40,41%.

Kata kunci : Jagung, adaptasi, ketahanan, varietas, hawar daun.

PENGAJIAN PENGKAYAAN KANDUNGAN BAHAN ORGANIK LAHAN SAWAH IRIGASI DALAM PENDEKATAN SISTEM USAHATANI TERPADU

Helmi, Tatang M. Ibrahim, Zulkifli Zaini, Erythrina, Moehar Daniel, Ali Jamil,
Akmal, Eva Masdianti, Adrizal, Sumadi
BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

Ringkasan

Pengkajian Pengkayaan Sumber Bahan Organik Sawah Irigasi dalam Pendekatan sistem Usahatani terpadu, telah dilakukan di desa Pulau Gambar, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang. Percobaan yang dilakukan adalah dua kegiatan 1). Pemberian bahan organik pada lahan sawah dan 2). Pemberian ampas tahu dan hijauan (rumput) pada ternak sapi. Pengkajian bertujuan untuk memanfaatkan ampas tahu ditambah hijauan (rumput) sebagai pakan ternak alternatif, dan mendapatkan data pengaruh pupuk kandang sapi yang diberikan pada lahan terhadap kandungan C/N tanah sawah Irigasi.

Percobaan menggunakan padi Varietas IR 64 dengan Rancangan Acak Kelompok (Randomized Complete Block Design) dengan tiga ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah : (P1). Tanam sistem Legowo 4 : 1 dengan jarak tanam 20 x 10 cm (P2). Tanam sistem Tegel dengan jarak tanam 20 x 20 cm (P3). Perlakuan P1 + pupuk kandang sapi 1 t/ha, dicelupkan pada bibit yang akan ditanam. (P4). Perlakuan P2 + pupuk kandang sapi 1 t/ha, dicelupkan pada bibit yang akan ditanam. (P5). Perlakuan P1 + pupuk kandang 5 t/ha. (P6). Perlakuan P2 + pupuk kandang 5 t/ha. Ampas tahu 12 kg dan rumput 40 diberikan pada 3 ekor ternak sapi petani koporator.

Hasil pengkajian menunjukkan Sistem tanam Legowo 4:1 dan sistem Tegel dengan pemberian bahan organik (pukan) takaran 0, 1, dan 5 t/ha, nyata mempengaruhi pertumbuhan anakan maksimum dan anakan produktif. Namun penanaman padi sistem legowo 4:1 yang diberikan bahan organik dengan takaran 0, 1, dan 5 t/ha, tidak nyata sesamanya, begitu juga dengan sistem tegel. Sistem tanam Legowo 4:1 lebih banyak memberikan jumlah anakan maksimum dan anakan produktif dibandingkan dengan sistem tanam Tegel. Produksi t/ha, perlakuan (P6) Tanam Legowo dengan pemberian bahan organik 5 t/ha memberikan hasil yang tertinggi yaitu 6.17 t/ha. Analisis sistem usahatani perlakuan penanaman sistem legowo tanpa pemberian bahan organik (P1) memberikan B/C ratio yang lebih tinggi dan diikuti perlakuan P4 dan P2 dengan B/c ratio masing-masing 0.86, 0.82 dan 0.79 %. Pemberian bahan organik (pukan) 5 t/ha dengan pemupukan dasar Urea 200, SP 36 150, dan KCl 75 kg/ha, pada padi sawah dapat meningkatkan N Total dalam tanah, C Organik tanah, C/N tanah dan unsur P tanah. Pertumbuhan bobot badan sapi yang diberikan pakan rumput dan ampas tahu, dapat meningkatkan bobot badan sapi 244 g sampai 333 g per hari.

ADAPTATION PEST OF TECHNOLOGY PACKAGE FOR ORGANIC COFFEE IN NORT SUMATERA

Silalahi F. H., Bangun E., Rajagukguk., Sitepu R., and Dwiwijaya A.

SUMMARY

Research about adaptation test of technology package for organic coffee in North Sumatra was conducted in Karo district and Toba Samosir district.

The experiment divided two activities consist of experiment about coffee seeding and organic coffee cultivation technique.

The farmer as cooperators consist of two personal. Each farmer showed be planted of coffee 0.5 ha.

The treatment consists of medium and variety, fertilizer (organic or inorganic), cover on and utilization of land among coffee plant four cultivation technique.

The objective of this study was to find out the seeding technology of coffee and also location specific for cultivation technique.

The result showed that growths percentage of coffee seed for Kartika variety was 92.3 % and CAT Timur variety 93.1 %. Kartika variety had diversification about leaf color (green and red color), therefore CAT Timur variety had the green leaf. Growths medium as mix of top soil + manure + rice waste (sekam) (1:1:1) produce seed the highest (14.14 cm).

PENERAPAN KONSEP/TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT) DALAM PENANGGULANGAN HAMA PENGGEREK BUAH KAKAO (PBK) MELALUI PENELITIAN PARTISIPATIF

Amral Fery, Loso Winarto, Nova Primawati, Mochar Daniel, Lukas Sebayang, Murizaf, Syarifuddin Yus, M. Fadly, Anwar Adimulyono

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Pengkajian ini bertujuan untuk mendapatkan dan sekaligus mencrapkan model teknologi PHT yang paling efektif dalam menanggulangi serangan hama PBK pada tanaman kakao. Pengkajian dilaksanakan pada tanaman kakao yang sudah eksis milik petani di Desa Lubuk Palas Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan Sumatera Utara pada bulan April - Desember 2000. Sebelum penelitian lapang terlebih dahulu diadakan pelatihan petani. Adapun teknologi yang dikaji adalah gabungan dari beberapa komponen teknologi PHT seperti sanitasi kebun, sistem pemangkasan yang serempak dan panen sering. Khusus untuk komponen teknologi penyemprotan dilakukan beberapa treatment, sehingga dalam pengkajian ini ada tiga model perlakuan yang diuji yaitu model A (penyemprotan menggunakan bioprimita/biotani), model B (menggunakan bahan-bahan tanaman yang telah difermentasikan dengan EM4/pestisida botanik) dan model C (menggunakan bahan kimia insektisida Decis 2,5EC).

Pelatihan petani dilakukan di Kantor Kelapa Desa Lubuk Palas, Kecamatan Air Joman, Kabupaten Asahan pada tanggal 21 Juni 2000. Pelatihan diikuti oleh 45 orang peserta, mewakili 4 kelompok tani. Dari pertanyaan-pertanyaan dan diskusi yang dilakukan pada saat pelatihan diperoleh gambaran bahwa semangat petani untuk menerapkan konsep/teknologi PHT cukup tinggi. Hal ini diketahui dari sikap petani (sangat antusias) ketika mempraktekkan salah satu materi pelatihan dan perlakuan yaitu pembuatan pestisida botanik dengan menggunakan Effective Mikroorganisme 4 (EM4).

Dari pengamatan yang telah dilakukan selama pengkajian diperoleh gambaran bahwa ketiga model perlakuan yang dicobakan efektif dalam menekan serangan hama PBK. Namun demikian diantara ketiga model perlakuan yang dicobakan tersebut nilai intensitas serangan hama PBK yang paling rendah masih ditunjukkan oleh perlakuan model C. Hanya saja bila dikaitkan dengan anjuran pemerintah, dimana penggunaan pestisida haruslah merupakan pilihan terakhir dalam hal proteksi tanaman, maka model perlakuan B dan A mempunyai prospek yang cerah untuk dikembangkan/disosialisasikan pemanfaatannya ditingkat petani karena bahannya mudah didapat dan aman bagi lingkungan. Nilai produksi biji kakao selama percobaan berlangsung dari setiap model perlakuan masing-masing adalah : 15,33 kg biji kering/30 pokok (untuk model C), 12,33 kg biji kering/30 pokok (untuk model B) dan 12,03 kg biji kering/30 pokok (untuk model A).

Uji Multilokasi Galur Harapan Padi Sawah

Akmal, Timbul Marbun Helmi, Zulkarnain, Sumadi dan Adrizal

BPTP GEDONG JOHOR MEDAN

RINGKASAN

Kegiatan program pemuliaan tanaman secara garis besarnya dapat dikelompokkan kedalam dua kegiatan yaitu (1) perakitan keragaman genetik sifat-sifat yang diinginkan, dan (2) evaluasi serta identifikasi genotipe unggul untuk dijadikan varietas unggul baru. Penilaian keunggulan suatu genotipe terhadap varietas lain yang dijadikan pembanding didasarkan atas konsisten tidaknya penampilan hasil tinggi yang diperagakan oleh genotipe tertentu diserangkaian lingkungan tumbuh. Untuk mengevaluasi penampilan galur-galur padi sawah umur sedang dan umur genjah hasil seleksi pada tahun 1999, maka dilakukan penelitian uji multilokasi galur harapan padi sawah. Penelitian telah dilaksanakan di Kebun percobaan INP2TP Pasar Miring kabupaten Deli Serdang, dan tanah petani Stabat kabupaten Langkat pada bulan April s/d Oktober 2000. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan ulangan empat kali. Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi penampilan beberapa galur harapan padi sawah umur genjah dan umur sedang dalam rangka untuk melepas galur-galur yang sudah memperlihatkan penampilan yang stabil untuk dijadikan varietas unggul spesifik lokasi. Hasil Penelitian di INP2TP Pasar Miring didapat 4 galur yang produksinya diatas varietas pembanding galur-galur tersebut adalah IR 59682-132-1-1-2, IR 60819-34-2-1, IR 5955-21, dan IR 51672-62-2-1-1-2-3 masing-masing produksi 6.42, 6.04, 6.03, dan 6.11 t/ha sementara varietas pembanding yang digunakan IR 64 produksinya hanya 5.24 t/ha. Sedangkan hasil penelitian di tanah petani Stabat diperoleh lima galur yaitu B 9307 E-Mr-17, B 9645 E-Mr-89-1, B 10384-Mr-1-7-2, B 10393-Mr-5-2-3, dan B 1393E-Mr-13-1 memperlihatkan produksi lebih tinggi dari varietas pembanding (Dodokan) dengan masing-masing produksi 6,13, 7,06, 5,62, 6,68 dan 5,75 t/ha, sementara varietas pembanding (Dodokan) produksinya hanya 5,15 t/ha.

Kata kunci : *Multilokasi, galur-galur harapan padi sawah, umur genjah, umur sedang, produksi*

Kata Kunci : *Perencanaan, Evaluasi, Bahan Informasi Pertanian, BIPP, BPP*

Aplikasi Paket Teknologi dan Evaluasi Bahan Informasi Pertanian

Siti Suryani, Darmawati, Sustra Ginting, Azwar Hamid, Rinaldi

BPTP Gedong Johor Sumatera Utara
Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor

RINGKASAN

Aplikasi Paket Teknologi yang dilaksanakan sebanyak 3 kali dalam tahun anggaran 2000 merupakan suatu wadah pertemuan antara peneliti, penyuluh baik yang ada di BPTP maupun penyuluh di lapangan dan para kontak tani andalan yang mewakili para petani serta petugas-petugas dinas/instansi terkait seperti BAPPEDA dan Dinas teknis lingkup Pertanian mulai dari tingkat kabupaten sampai tingkat propinsi serta unsur usahawan yang tergabung dalam KADINDA.

Dari 3 kali pertemuan tersebut telah disampaikan sebanyak 11 topik teknologi hasil pengkajian BPTP yang dikelompokkan kedalam 3 sub sektor yaitu: Tanaman Pangan, Peternakan serta Hortikultura dan Pasca panen. Dari kegiatan pertemuan tersebut juga dilakukan inventarisasi permasalahan yang dihadapi petani serta kebutuhan teknologi. Permasalahan sekaligus pula kebutuhan teknologi tersebut diharapkan dapat menjadi bahan acuan utamanya peneliti dalam rangka menyusun rencana pengkajian yang akan datang.

Selain pertemuan, dilakukan pula evaluasi terhadap bahan informasi yang telah diterbitkan dan disebar luaskan ke semua daerah tingkat II. Hasil evaluasi yang respondennya adalah PPL dan Kontak tani andalan menunjukkan bahwa bahan informasi pertanian yang dikirimkan oleh BPTP dalam kurun waktu 5 tahun terakhir ini ternyata sebagian besar diterima dengan baik dan memberikan manfaat bagi para penyuluh di lapangan. Adapun bentuk bahan informasi yang diinginkan adalah : brosur, folder dan VCD.

Kata Kunci : Pertemuan, Evaluasi, Bahan Informasi Pertanian, BIPP, BPP

PENGEMBANGAN INFORMASI TEKNOLOGI PERTANIAN DI SUMATERA UTARA

Sariman, Esteria Malau, Julia, Murizaf, Kaya Ibrahim, Anwar Adi Mulyono

BPTP Gedung Johor Sumatera Utara

RINGKASAN

Pengembangan informasi teknologi pertanian di Sumatera Utara pada Tahun Anggaran 2000 telah melaksanakan kegiatan melalui media cetakan yang terdiri dari brosur (2 judul @ 1000 eksemplar = 2000 eksemplar, pencetakan buku dan peta ZAE Sumatera Utara skala 1:250.000 = 20 paket dan pencetakan peta P dan K skala 1:250.000 = 6 paket, buku 5 tahun Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gedung Johor Sumatera Utara dalam bahasa Inggris dengan jumlah 1 judul @ 200 eksemplar.

Disamping itu kegiatan diseminasi melalui kegiatan pameran dan display sebanyak 2 kali kegiatan yang dilaksanakan di Kabupaten Simalungun 1 kali, Kotamadya Medan 1 kali.

Untuk memvisualisasikan paket teknologi spesifik lokasi hasil pengkajian telah dilaksanakan rekaman video melalui siaran televisi stasiun Medan yaitu di Kabupaten Deli Serdang 1 kali dan Kotamadya Medan 1 kali.

NAMA/NO	JABATAN/PANGKAT	URAIAN TUGAS
Sub Bagian Tata Usaha Kantor A.Z. SD No. 042 710	Kasubag Tata Usaha III/c	Membantu tugas Kepala Balai dalam urusan kepegawaian rumah tangga, termasuk dan rencana kerja Atas tanggung jawabnya sendiri dan lain-lain Bertanggung jawab kepada Kepala Balai
Keperawatan dan Rumah Tangga K. J. K. K. No. 042 711 Sukarya, K. No. 042 719	Kepala Urusan RT dan Kepegawaian III/c Pel. Urusan Pegawai III/a	Membantu tugas kepala Sub Bagian Tata Usaha dalam melakukan dan pelaksanaan urusan kepegawaian dan rumah tangga Menyusun rencana kebutuhan pegawai, pendidikan, latihan, ujian dinas, kode etik, dan penghapusan Melaksanakan urusan pegawai, pegawai struktur/fungsional, pensiun, pemberhentian dan lain-lain
Sub Bagian No. 042 717	Staf Pel. U. Pegawai	Melaksanakan persiapan berkas berkas kepada pegawai, termasuk penitil, dan lain-lain

LAMPIRAN – 3

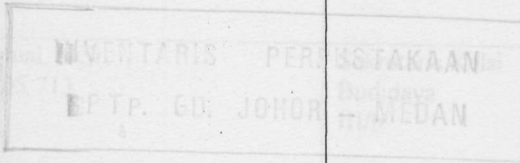
**DAFTAR NAMA-NAMA PEGAWAI/CALON
PEGAWAI NEGERI SIPIL SERTA JABATAN
DAN URAIAN TUGAS**

Tata Usaha No. 042 718 Kantor Sidang No. 042 719	Staf Ur. Kepegawaian III/b	Membantu melaksanakan kegiatan SIMPEL nomor PNS, kepegawaian fungsional
M. H. H. No. 042 716	Staf Urusan Kepegawaian III/c	Melaksanakan Simpeg, DUK, DPA, Karsu, dan Karsu Melaksanakan kegiatan kepegawaian yang reguler Bertanggung jawab kepada Ka. Subbag Rumah Tangga dan Kepegawaian
M. H. H. No. 042 716	Staf Kepegawaian III/a	Membantu kegiatan evaluasi jabatan pegawai dan surat-surut
M. H. H. No. 042 716	Staf Kepegawaian III/b	Membantu kegiatan evaluasi jabatan pegawai dan surat-surut
M. H. H. No. 042 716	Pelaksana Urusan Rumah Tangga III/b	Membantu urusan surat-surut Melakukan pembayaran listrik, air, telepon, sisa dan lain-lain Mengurus surat-menyurat dinas Mendistribusikan surat kepada masing- masing unit kerja
M. H. H. No. 042 716	Penanggung jawab urusan inventaris III/a	Membantu urusan persediaan dan rumah tangga Kantor Penyediaan ATK keperluan kantor Pencatatan/rencanakan berkas inventaris surat-surut Pencatatan inventaris barang

Daftar Nama-Nama Pegawai/Calon Pegawai Negeri Sipil Serta Jabatan dan Uraian Tugas

NAMA/NIP 2	JABATAN/PANGKAT 3	URAIAN TUGAS 4
Sub Bagian Tata Usaha Sofyan Azis, SH 080 042 740	Kasubag Tata Usaha III/c	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu tugas Kepala Balai dalam urusan kepegawaian, rumah tangga, keuangan dan rencana kerja. - Atasan langsung bendaharawan rutin gaji dan khusus. - Bertanggung jawab kepada Kepala Balai
Kepegawaian dan Rumah Tangga Ir. John Khaidir 080 042 427	Kepala Urusan RT dan Kepegawaian III/c	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu tugas kepala Sub Bagian Tata Usaha dalam melaksanakan pengelolaan urusan kepegawaian dan rumah tangga.
Suwandy, S 080 042 739	Pel. Urusan Pegawai III/a	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun rencana kebutuhan pegawai, pendidikan, latihan, ujian dinas, tanda jasa dan penghargaan. - Menyiapkan mutasi pegawai, pangkat struktural/fungsional, pensiun, pemberhentian dan cuti pegawai,
Rati Surmanto 080 036 487	Staf Pel. U. Pegawai III/b	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan penyiapan berkas-berkas kenaikan pangkat, fungsional peneliti, penyuluh, litkayasa
Nurswita 080 083 459	Staf Urusan kepegawaian II/d	<ul style="list-style-type: none"> - Menghimpun, mengelola, mendokumentasikan serta mendistribusikan surat menyurat yang berkaitan dgn kepegawaian. - Melakukan evaluasi absensi pegawai, membantu menghimpun laporan simprog dan simmon proyek ARMP II - Melaksanakan kegiatan urusan KGB, Askes, Taspen, Karsu, Karis. - Bertanggung jawab kepada Kasubsidi Urusan rumah tangga dan kepegawaian. - Operator SIMMON
Marius Hutagalung 080 114 578	Staf Ur. Kepegawaian II/b	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu melaksanakan kegiatan SIMPEG, nominatif PNS, keangkatan fungsional.
Gulbahar Sidabutar 080 062 399	Staf Urusan Kepegawaian III/a	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan Simpeg, DUK, DP3, Karsu, dan Karis. - Melaksanakan kegiatan kenaikan pangkat reguler. - Bertanggung jawab kepada Ka. Subsidi Rumah tangga dan Kepegawaian
Khairuddin Batubara 080 050 776	Staf Kepegawaian II/a	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu kegiatan evaluasi absensi pegawai dan surat-menyurat
Sapriyanto 080 111 964	Staf Kepegawaian II/b	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu kegiatan evaluasi absensi pegawai dan surat-menyurat
Sudarmian 080 119 527	Pelaksana Urusan Rumah tangga I/b	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu urusan surat-menyurat - Melakukan pembayaran listrik, air, telepon, telex dan fax. - Mengirim surat-menyurat dinas. - Mendistribusikan surat kepada masing-masing unit kerja.
Inventaris Syamsurizal Lubis 080 042 424	Penanggung jawab urusan inventaris III/a	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan pengelolaan rumah tangga kantor. - Penyediaan ATK keperluan kantor. - Pemeliharaan/pencatatan barang inventaris milik negara. - Pengelolaan kendaraan dinas

1	2	3	4
16.	Tiomadan Sinurat 080 085 476	Staf Keuangan II/c	-- Bertanggung jawab keuangan penyelesaian administrasi dan membuat Daftar gaji.
	Seksi Pelayanan Teknis		
17.	Ir. Sariman 080 069 590	Kepala Seksi III/d	-- Membantu tugas Ka. Balaj dalam bidang kerjasama, informasi dan sarana. -- Bertanggung jawab kepada Ka. Balai.
	Kerjasama dan Informasi		
18.	Dra. Esteria Malau 080 077 946	Kasubsie Kerjasama dan Informasi III/c	-- Melaksanakan penyiapan bahan kerjasama pengkajian dengan pihak ketiga dan informasi hasil pengkajian. -- Melaksanakan inventaris kebutuhan dan peluang kerjasama pengkajian. -- Menyiapkan bhn usulan kerjasama pengkajian. -- Menyusun laporan pengelolaan informasi dan dokumentasi-kegiatan pengkajian -- Melakukan identifikasi & penyiapan penyelenggaraan seminar& pertemuan ilmiah dlm rangka pelaksnn tugas Balai. -- Pen. jawab keg. SIM Kerjasama penelitian. -- Bertanggung jawab kepada Kasie Pelayanan Teknis.
19.	Julia Siregar 080 079 709	Asisten Pustakawan III/a	-- Mengelola perpustakaan. -- Melakukan pengelolaan hasil pengkajian dan perpustakaan. -- Melakukan pengelolaan jaringan informasi ilmu pengetahuan dan teknologi. -- Bertanggung jawab kepada Kasubsie Kerjasama dan informasi.
20.	Ir. Adriani Ratna Sari 080 107 177	Staf Pustaka II/c	-- Melaksanakan pengelolaan perpustakaan. -- Bertanggung jawab kepada kasubsie kerjasama dan informasi.
21.	Kaya Ibrahim 080 070 709	Staf Pelayanan Teknis II/d	-- Melaksanakan pengelolaan dokumentasi foto, slide, siaran TVRI, TV swasta, pers, RRI dan kegiatan hari-hari besar lingkup Departemen Pertanian. -- Menghimpun, mengelola, menyajikan dan menerbitkan, menyebarluaskan dan mendokumentasikan data dan informasi hasil pengkajian.
22.	Anwar Adi Mulyono 080 095 196	Staf pelayanan Teknis II/c	-- Melaksanakan kegiatan pengelolaan audio visual, ruang rapat, sound sistem, upacara bendera setiap tanggal 17 per bulan dan hari-hari besar nasional. -- Melaksanakan dokumentasi vidio pengkajian -- Bertanggung jawab kepada Kasubsie Kerjasama dan informasi.
	Sub Seksi Sarana		
23.	Beny Utama, BSc 080 050 204	Kepala Sub Seksi sarana III/a	-- Melaksanakan penyiapan pendaya-gunaan dan pemeliharaan kebun percobaan. -- Melaksanakan penyiapan, pemantauan dan pemeliharaan sarana teknis penelitian dan pengkajian -- Melaksanakan penilaian kelayakan serta mengusulkan pengadaan dan peng-hapusan sarana teknis.
24.			-- Menyusun laporan terhadap penggunaan sarana teknis dan kebun percobaan. -- Bertanggung jawab kepada Kasie Pelayan Teknis.

1	2	3	4
34	Syarifuddin Yus 080 042 736 	Staf Pelayan Teknis III/a	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu Kasubsie Sarana dalam hal melaksanakan penyiapan sarana teknis dalam hal teknis, jumlah, mutu. - Melakukan penyiapan dan pemeliharaan sarana teknis pengkajian. - Melakukan inventarisasi, identifikasi dan menyusun rencana kebutuhan serta menyiapkan data sarana teknis. - Melakukan penilaian kelayakan serta mengusulkan pengadaan dan penghapusan sarana teknis (ALSINTAN). - Bertanggung jawab kepada Kasubsie sarana. - Melaksanakan pengelolaan administrasi pelayan teknis dan mendistribusikan surat-menyerat.
	Laboratorium		
35	Ir. Ali jAMIL harahap, MP 080 124 924	Koordinator Uji Tanah III/b	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan pengelolaan Laboratorium uji tanah untuk petani. - Bertanggung jawab kepada Kasie Pelayanan Teknis.
36	Mustaf, SP 080 124 557	Pemb. Pelayan Ur laboratorium III/a	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan pengelolaan laboratorium tanah dan tanaman
37	Supina Sinulingga 080 114 878	Staf Laboratorium II/b	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu pengelolaan administrasi Laboratorium
	Koordinator Penelitian		
38	Dr. Tatang M. Ibrahim 080 035 561	Koordinator Penelitian III/d	<ul style="list-style-type: none"> - Mengkoordinir dan mengevaluasi pelaksana kegiatan pengkajian melalui kelompok pengkajian budidaya, sumberdaya, pasaca panen, sosek. - Menghimpun masukan dari instansi terkait dalam rangka koordinasi program Balai. - Melaksanakan koordinasi antar kelsi dan unit kerja yang ada dilingkungan BPTP Gedong Johor. - Bertanggung jawab kepada Ka. Balai.
39	Ir. Mochar daniel, MS 080 069 183	Sekretaris Koordinator IV/a	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator penelitian dalam bidang pelaporan dan pengkajian.
	Ir. T.M Gurning, MS 080 028 800	Anggota IV/b	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator pd sub sektor tanaman pangan
	Ir. Hj Darmawati, MSc 080 037 440	Anggota IV/a	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator bidang pengembangan
	Ir. Leo P. Batubara. MS 080 037 273	Anggota IV/b	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator pd sub sektor peternakan
	Dr. Simon P. Ginting 080 069 580	Anggota IV/a	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator pd sub sektor peternakan
	Ir. Besman Napitupulu, MSc 080 068 205	Anggota III/d	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator bidang pascapanen
	Drs. Amral Fery, MSi 080 099 367	Anggota III/d	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator bidang hortikultura
	Ir. Elianor Sembiring, MSi 080 096 536	Anggota III/b	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator bidang sosial ekonomi pertanian
	Ir. Timbul Marbun 080 099 498	Anggota III/c	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator bidang Alsintan
	Ir. Frits H. Silalahi, MS 080 071 523	Anggota III/d	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator bidang hortikultura
	Ir. Syofyan Mufhi Simatupang 080 104 318	Anggota III/c	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu koordinator bidang perkebunan

1	2	3	4
	Kelompok Pengkajian Budidaya		
	Dr. Tatang M. Ibrahim 080 035 561	Ketua Kelompok Fungsional Budidaya III/c	<ul style="list-style-type: none"> - Mengkoordinir kegiatan pengkajian bidang budidaya. - Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan kelsi budidaya. - Bertanggung jawab kepada Ka. Balai.
10.	Ir. Akmal, MSi. 080 105 713	Sekretaris Kelsi Budidaya III/b	<ul style="list-style-type: none"> - Pembantu Ketua Kelsi dalam bidang administrasi kelsi budidaya. - Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi budidaya
11.	Dr. Zulkifli Zaini 080 037 455	Anggota/Peneliti IV/d	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi budidaya. - Bertanggung jawab kepada ketua kelsi.
12.	Ir. T.M Gurning, MS 080 028 800	Anggota/Peneliti IV/b	Sda
13.	Ir. Ahmad Darwin Harahap 080	Anggota/Peneliti IV/b	Sda
14.	Ir. P. Nainggolan, MS 080 069 158	Peneliti IV/a	Sda
15.	Ir. Sortha Simatupang 080 077 944	Peneliti IV/a	Sda
16.	Ir. Azwar Hamid, MSc 080 078 554	Penyuluh III/d	Sda
17.	Ir. Loso Winarto 080 027 124	Peneliti IV/a	Sda
18.	Ir. Endang Romjali, MSc 080 098 428	Peneliti III/b	- Sedang mengikuti pendidikan S3.
19.	Ir. Moral Abadi Girsang 080 104 318	Peneliti III/b	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi budidaya. - Bertanggung jawab kepada ketua kelsi.
20.	Ir. Erythrina 080 078 552	Peneliti III/d	Sda
21.	Ir. Zulkarnain 080 049 090	Penyuluh III/b	Sda
22.	Ir. Helmi, MSi 080 104 104	Peneliti III/c	Sda
23.	Ir. Lermansius Haloho 080 114 776	Peneliti III/b	Sda
24.	Ir. Lukas Sebayang 080 1025 336	PNK III/a	Sda
25.	Siti Maryam, SP 080 125 849	PNK III/a	- Diperbantukan pada proyek ARMP II sebagai tenaga administrasi.
	Kelompok Pengk. Sumber Daya		
26.	Drs. Amral Fery, MSi 080 099 367	Ketua Kelompok Fungsional Sumberdaya III/d	<ul style="list-style-type: none"> - Mengkoordinir kegiatan pengkajian pada kelsi Sumberdaya. - Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan pengkajian kelsi sumber daya - Bertanggung jawab kepada Ka. Balai.
27.	Ir. Darwin Harahap 080 104 107	Sekretaris Kelsi Sumberdaya/Peneliti III/c	<ul style="list-style-type: none"> - Pembantu ketua kelsi dlam bidang administrasi kelsi sumberdaya. - Bertanggung jawab kepada ketua kelsi.
28.	Ir. Iij Darmawati, MSc 080 037 440	Penyuluh IV/a	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan kegiatan penelitian/ pengkajian pada Kelsi Sumberdaya. - Bertanggung jawab kepada Ketua Kelsi.
29.	Ir. Iij Siti Suryani, MEd 080 063 205	Penyuluh IV/a	Sda
30.	Dra Nova Primawati, MS 080 051 663	Staf VI/a	- Melaksanakan laporan Bulanan Balai dan dokumentasi bahan seminar dilaksanakan

1	2	3	4
61.	Ir. Rinaldi, MSi 080 078 772	Penyuluh III/d	Melaksanakan kegiatan penelitian/pengkajian pada Kelsi Sumberdaya
62.	Ir. Murizaf 080 084 243	Penyuluh III/c	Sda
63.	Ir. Nieldalina, MS 080 098 496	Peneliti III/b	Sda
64.	Ir. Tuah Sembiring 080 078 552	Peneliti III/b	Sda
	Ir. Ali Jamil Harahap, MP 080 124 942	PNK III/a	Sda
	Ir. John Khaidir 080 042 427	PNK III/c	Sda
65.	Khadijah El Ramija, SPi 080 120 238	Anggota III/a	– Sedang mengikuti pendidikan S2.
66.	Mangara Silalahi 080 041 486	Anggota III/a	– Melaksanakan pengelolaan SPJ kelsi sumberdaya
	Victor Batubara 080 054 725	Anggota II/b	– Pembantu dalam hal pengetikan SPJ, pembukuan dll.
67.	Djalius 080 054 126	Pengemudi II/a	– Pengemudi kendaraan dinas pool.
	Kelompok Pengkajian Sosek		
68.	Ir. Elianor Sembiring, MSi 080 096 536	Ketua Kelompok Fungsional Sosek III/b	– Mengkoordinir kegiatan pengkajian pada kelsi Sosial Ekonomi. – Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan pengkajian kelsi Sosial Ekonomi. – Bertanggung jawab kepada Ka. Balai.
69.	Ir. Perdin Siringoringo 080 101 818	Sekretaris kelsi Sosial Ekonomi III/b	– Pembantu ketua kelsi dalam bidang administrasi kelsi Sosial Ekonomi. – Bertanggung jawab kepada ketua kelsi.
	Ir. Moehar daniel, MS 080 069 183	Anggota/Peneliti IV/a	– Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi Sosial Ekonomi. – Bertanggung jawab kepada ketua kelsi.
70.	Drh. Wasito, MSi 080 100 428	Peneliti III/c	Sda
71.	Ir. Simon Eliaser, MSi 080 096 667	Peneliti III/c	Sda
72.	Ir. Sustra Ginting, MSi 080 077 905	Penyuluh IV/a	Sda
73.	Dra. Khairiah 080 106 834	PNK III/b	Sda
74.	Ir. Mustafa Hutagalung 080 125 046	PNK III/a	– Sedang mengikuti pendidikan S2.
75.	Marzuki, BSc 080 072 076	PNK III/a	– Membantu ketua kelsi dalam bidang administrasi kelsi Sosek – Bertanggung jawab kepada ketua kelsi.
76.	Afrizal 080 068 205	Pengemudi II/b	Pengemudi kendaraan BK 1011 AX
	Kelompok Pengk. Pasca Panen		
77.	Ir. Besman Napitupulu, MSc 080 068 205	Ketua Kelompok Fungsional Pasca Panen III/d	– Mengkoordinir kegiatan pengkajian pada kelsi Pasca Panen – Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan pengkajian kelsi Pasca Panen – Bertanggung jawab kepada Ka. Balai.
78.	Jonharnas, SP 080 042 418	Sekretaris kelsi Pasca Panen III/a	– Pembantu ketua kelsi dalam bidang administrasi kelsi Pasca Panen – Bertanggung jawab kepada ketua kelsi.
	Musfal, SP 080 124 557	PNK III/a	Sda
	INP2TP Sungai Putih		
79.	Dr. Simon D. Ginting	Ketua INP2TP D. Ginting	– Mengkoordinir kegiatan pengkajian pada kelsi Sungai Putih

1	2	3	4
80.	Ir. Setel Karokaro, MSc 080 069 479	Pembina IV/a	-- Penanggung jawab pelayan teknis/staf peneliti
81.	Ir. Leo P. Batubara, MS 080 037 273	Peneliti IV/b	-- Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi Budidaya
82.	Ir Junjungan 080 100 341	Peneliti IV/b	Sda
83.	Ir Juniar Sirait 080 110 607	Peneliti III/b	Sda
84.	Ir. Meruwald Dolok saribu 080 113 363	Peneliti III/a	Sda
85.	Ir. Kiston Simanihuruk 080 114 993	Peneliti III/a	Sda
86.	Ir. Duaman Sihombing 080 083 828	Penata Muda III/a	-- Kerjasama dan informasi/staf peneliti
87.	Ir. Artaria Misnawati 080 104 425	Peneliti III/b	-- Ditugaskan di Dinas Perikanan Sibolga
88.	Ramli Hutasoit 080 049 742	Penata Muda III/a	-- Penanggung jawab sarana/teknisi litkayasa
89.	Binsen Damanik 080 068 639	Pengatur TK. I II/d	-- Penanggung jawab tata usaha
90.	Sri Sulastri 080 032 077	Penata Muda III/a	-- Penanggung jawab keuangan rencana kerja
91.	Agus Muda 080 029 254	Pengatur III/c	-- Penanggung jawab rumah tangga dan kepegawaian.
92.	Sugeng Riyanto 080 029 254	Penata Muda Tk. I III/b	-- Staf sarana/teknisi litkayasa.
93.	Melinda Ellyna Hutaauruk 080 037 257	Penata Muda Tk. I III/b	-- Staf sarana/teknisi litkayasa.
94.	Taryono 080 040 184	Penata Muda III/a	-- Staf sarana/teknisi litkayasa.
95.	Supriatna 080 040 280	Pengatur Muda Tk. I II/d	-- Staf sarana/teknisi litkayasa.
96.	Nasib 080 098 818	Pengatur II/c	-- Staf sarana/teknisi litkayasa.
97.	Retno Purnomowati 080 046 958	Penata Muda III/a	-- Staf kerjasama dan informasi/ teknisi litkayasa.
98.	Elpina Napitupulu 080 080 086	Pengatur Tk. I II/d	-- Staf kerjasama dan informasi /teknisi litkayasa.
99.	Jonny Manurung 080 078 181	Pengatur Tk. I II/d	-- Staf kerjasama dan informasi /teknisi litkayasa.
100.	Parlin Batubara 080 071 304	Pengatur Tk. I II/d	-- Staf keuangan
101.	Sonta Dame Sihombing 080 072 077	Pengatur Tk. I II/d	-- Staf keuangan
102.	Muhammad 080 079 669	Pengatur Tk. I II/d	-- Staf keuangan
103.	Marsa Erta Marisi Purba 080 107 550	Pengatur Muda Tk. I II/b	-- Staf keuangan
104.	Henry Ananda Rangkuty 080 107 550	Pengatur Muda Tk. I II/d	-- Staf keuangan
105.	Purwono 080 127 024	Pengatur Muda II/a	-- Staf keuangan
106.	Edysam Purba 080 100 372	Pengatur Muda II/a	-- Staf keuangan
107.	Ani Hari Hondo 080 100 372	Pengatur II/c	-- Staf rumah tangga/kepegawaian
108.	Maringan Manurung 080 104 960	Pengatur Muda Tk. I II/b	-- Staf rumah tangga/kepegawaian
109.	Mikael Situmorang 080 107 551	Pengatur Muda Tk. I II/b	-- Staf rumah tangga/kepegawaian
110.	Riduan 080 115 022	Pengatur Muda Tk. I II/a	-- Staf rumah tangga/kepegawaian

1	2	3	4
11.	Sutarman 080 124 437	Pengatur Muda II/a	– Staf rumah tangga/kepegawaian
12.	Marsial 080 114 215	Juru Muda Tk. I I/b	– Staf rumah tangga/kepegawaian
13.	Serbekti 080 122 808	Juru Muda I/a	– Staf rumah tangga/kepegawaian
14.	Sekata Ginting 080 122 378	Juru Muda I/a	– Staf rumah tangga/kepegawaian
15.	Marsial 080 114 215	Pengemudi I/a	– Pengelola kendaraan pool
16.	Mistro Aliandi 080 128 186	II/a	– Staf teknisi
17.	Rijanto Hutasoit 080 128 706	II/a	– Staf teknisi
18.	Wagiman 080 128 706	I/a	– Staf lapangan
	Kelompok Peneliti		
	Dr. Simon P. Ginting 080 069 580	Peneliti	– Melaksanakan kegiatan pengkajian pada Kelsi Budidaya
	Ir. Setel Karokaro, MSc 080 069 479	Pembina IV/a	– Melaksanakan kegiatan pengkajian pada Kelsi Sosek.
	Ir. Leo P. Batubara. MS 080 037 273	Peneliti IV/b	– Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi Budidaya
	Ir. Junjungan 080 100 341	Peneliti IV/b	Sda
	Ir. Juniar Sirait 080 110 607	Peneliti III/b	Sda
	Ir. Meruwald Dolok saribu 080 113 363	Peneliti III/a	Sda
	Ir. Kiston Simanihuruk 080 114 993	Peneliti III/a	Sda
	Ir. Duaman Sihombing 080 083 828	Penata Muda III/a	Sda
	Ir. Artaria Misnawati 080 104 425	Peneliti III/b	Sda
	INP2TP Berastagi		
119.	Ir. Frits H. Silalahi, MS 080 071 523	Kepala INP2TP Berastagi III/d	– Kepala INP2TP Berastagi – Mengelola Kegiatan INP2TP Berastagi – Bertanggung jawab kepada Ka. Balai.
120.	Josron Rajagukguk 080 107 503	Urusan tata usaha II/d	– Mengkoordinir urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga, surat menyurat, kearsipan dan perlengkapan.
121.	Jamerson Sinaga 080 064 629	Mengelola Ur. Tangga II/d	– Mengelola urusan rumah tangga – Pembantu PUMK pengkajian
122.	Lintong Siahaan 080 046 618	Pembantu Ur. Kepegawaian III/a	– Mengelola urusan kepegawaian
123.	Sahman Saragih 080 061 198	Pembantu ur. Kepegawaian II/a	– Mrembantu urusan kepegawaian
124.	Timbul H. Gurning 080 061 558	Pembantu ur. Tangga III/a	– Membantu urusan pelayan umum, kebersihan sekeliling kantor dan pembibitan
125.	Mindawaty 080 125 390	Pembantu ur. Tata usaha II/a	– Melaksanakan urusan kebersihan kantor dan ruangan serba guna serta pengaturannya, surat
126.	Salpinus Sitanggang 080 095 369	Urusan inventaris II/c	– Membantu urusan pengelolaan rumah kasa dan laboratorium
127.	Eny Sajenita Tarigan 080 119 756	Urusan laboratorium dan rumah kasa II/b	– Membantu mengelola urusan laboratorium dan rumah kasa

1	2	3	4
128.	Yasmin 080 063 556	Urusan keuangan III/a	- Mengelola keuangan dan rencana kerja, bendaharawan gaji dan rutin.
129.	Leorina Silalahi 080 122 709	Membantu urusan keuangan II/a	- Membantu bendaharawan urusan SPJ gaji dan pembantu PUMK pengkajian. - Membantu urusan pengelola rumah kasa
130.	Marni 080 128 174	Pembantu urusan keuangan	- Membantu urusan keuangan kegiatan pengkajian proyek - Pembantu PUMK pengkajian
131.	Ir. Rasmin Sitepu 080 055 078	Urusan sarana III/a	- Penanggung jawan pelayanan teknis
132.	Usman Tarigan 080 061 198	Pembantu urusan sarana II/d	- Penanggung jawab kebun percobaan
133.	Sabdarin Sembiring 080 107 548	Pembantu urusan sarana II/b	- Membantu urusan percobaan/teknisi
134.	Josia Sembiring 080 107 548	Pembantu urusan sarana II/b	- Teknisi kebun percobaan dan membantu mengelola kebun percobaan/pembibitan - Pembantu PUMK pengkajian
135.	Parlindungan 080 121 883	Pembantu urusan sarana II/a	- Teknisi Kebun percobaan - Penanggung jawab operasional traktor
136.	Sudarman 080 101 581	Pembantu urusan inventaris dan sarana II/a	- Pengamatan klimatologi, pelayan gudang dan distribusi sarana - Teknisi Kebun percobaan.
137.	Edison Bangun, SP 080 076 329	Urusan laboratorium III/a	- Pengelola laboratorium dan rumah kaca
138.	Antonius 080 115 905	Pembantu urusan laboratorium II/b	- Teknisi laboratorium kultur jaringan
139.	Agus Dwiwijaya 080 096 791	Pembantu urusan laboratorium II/c	- Teknisi laboratorium agronomi dan hama/penyakit tanaman
140.	Hartaulina Barus 080 110 184	Pembantu urusan laboratorium II/b	- Teknisi laboratorium pasca panen
141.	Sannah Manik Honorar	Pembantu urusan laboratorium	- Melaksanakan kebersihan/pengelolaan laboratorium dan rumah kaca
142.	Berliana Silalahi 080 118 402	Urusan perpustakaan II/b	- Pengelola perpustakaan - Membantu pengelola urusan rumah kasa
143.	Model Sembiring 080 115 904	Urusan bengkel I/d	- Pengelola bengkel dan pengemudi kendaraan Pool.
144.	Nasib Hutabarat 080 107 501	Teknisi rumah kaca II/a	- Membantu kegiatan dirumah kaca
145.	Bina Br Karo 080 109 633	Teknisi lapangan II/b	- Teknisi rumah kaca - Pembantu PUMK, pengkajian
	Kelompok Peneliti		
	Ir. Frits H. Silalahi, MS 080 071 523	Peneliti Muda III/d	- Melaksanakan kegiatan pengkajian pada Kelsi Sumberdaya.
146.	Ir. Dharma Tarigan 080 078 551	Peneliti III/c	Sda
	Ir. Rasmin Sitepu 080 055 078	PNK III/a	Sda
	Edison Bangun, SP 080 076 329	PNK III/a	Sda
147.	Bina Karokaro 080 109 633	Teknisi II/b	Sda
148.	Ir. P. Sihombing 080 068 585	PNK III/c	Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi Pasca Panen.
	Josron Rajagukguk 080 096 675	Teknisi II/d	Sda
149.	Susilawati Barus 080 105 502	Teknisi II/c	Sda

1	2	3	4
	INP2TP Gurgur -- Balige		
150.	Ir. Syofyan Mufti Simatupang 080 104 318	Ka. INP2TP Gurgur III/c	- Kepala INP2TP Gurgur - Mengelola Kegiatan INP2TP Gurgur kedalam dan keluar instansi atas persetujuan ka. Balai. - Bertanggung jawab kepada Ka. Balai.
151.	Ir. J. Saragih 080 125 643	PNK III/a	- Melaksanakan kegiatan penelitian
152.	Ir. Imran Napitupulu 080 037 739	Ass. Peneliti Muda III/a	- Melaksanakan kegiatan penelitian
153.	Marlon Tampubolon, BSc 080 023 468	Peneliti III/b	- Melaksanakan kegiatan penelitian - Membantu penelitian di Kelsi Pasca panen
154.	Budiman Siahaan 080 061 709	Urusan Tata Usaha II/d	- Melaksanakan kegiatan urusan tata usaha
155.	Mangitar Siahaan 080 075 953	Bendahara Rutin II/d	- Melaksanakan kegiatan urusan gaji dan rutin
156.	Natalis R. Saragih 080 108 792	Bend. Khusus II/a	- Melaksanakan kegiatan urusan bendaharawan khusus.
157.	Riama Malau 080 012 220	Pembuat Daftar gaji II/a	- Melaksanakan kegiatan urusan pembuatan daftar gaji.
158.	Hiras Simanjuntak 080 125 049	Teknisi Lapangan II/a	- Teknisi lapangan
159.	Elidaria Tarigan 080 125 398	Pembantu urusan tata usaha II/b	- Melaksanakan kegiatan urusan pembantu tata usaha
160.	M. Sianipar 080 125 528	Staf R. Tangga I/c	- Pengemudi
	Kelompok Peneliti		
	Ir. Syofyan Mufti Simatupang 080 104 318	Peneliti III/c	- Melaksanakan penelitian/pengkajian pada kelsi Budidaya
	Ir. J. Saragih 080 125 643	PNK III/a	- Melaksanakan kegiatan penelitian
	Ir. Imran Napitupulu 080 037 739	Ass. Peneliti Muda III/a	- Melaksanakan kegiatan penelitian pada kelsi Sumberday
	Marlon Tampubolon, BSc 080 023 468	Peneliti III/b	- Melaksanakan kegiatan penelitian pd Kelsi Pasca panen
	INP2TP Pasar Miring		
161.	Ir. Timbul Marbun 080 099 498	Kepala INP2TP Pasar Miring III/c	- Kepala INP2TP Pasar Miring - Mengelola Kegiatan INP2TP Pasar Miring kedalam dan keluar instansi atas persetujuan <i>ka. Balai.</i> - Bertanggung jawab kepada Ka. Balai. - Melaksanakan pengk. pd kelsi Budidaya.
162.	Jenner Manurung 080 083 362	Urusan Tata usaha II/d	- Melaksanakan kegiatan urusan tata usaha/teknisi
163.	Hendra Kurnia 080 057 884	Urusan kebun II/d	- Sedang mengikuti pendidikan D3
164.	Desmawati 080 119 714	Bendaharawan rutin II/b	- Melaksanakan kegiatan urusan rutin
165.	Mufid Sarifudin 080 029 719	Bendaharawan gaji III/a	- Melaksanakan kegiatan urusan gaji
166.	Demak Simanjuntak 080 027 168	II/ia	- Membantu melaksanakan pengelolaan kebun
167.	Sunardi 080 105 195	Bendahara khusus II/d	- Sedang mengikuti pendidikan D3
168.	Adrizal 080 097 344	Urusan kebun II/c	- Melaksanakan kegiatan urusan kebun
169.	Tumijan 080 108 741	Urusan bengkel II/b	- Melaksanakan kegiatan urusan bengkel
170.	Jumiati 080 111 250	Urusan sarana II/b	- Melaksanakan kegiatan urusan kepegawaian
171.	Suriani 080 110 874	Urusan inventaris	- Melaksanakan kegiatan urusan barang dan

	2	3	4
72.	Zulkarnaen 080 110 399	Urusan kebun II/b	- Melaksanakan kegiatan urusan teknis/ kebun
	Kelompok Peneliti		
	Ir. Timbul Marbun 080 099 498	Peneliti III/c	- Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi Sumberdaya
73.	Ir. Amrizal Yusuf 080 027 116	Peneliti III/c	- Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi Budidaya
74.	Ir. Asep Wahyu 080 093 708	Peneliti III/b	- Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi Sumberdaya
75.	Ir. Cyrus Hutapea 080 114 972	PNK III/b	- Melaksanakan kegiatan pengkajian pada kelsi Sosial Ekonomi

LAMPIRAN - 4

DAFTAR POKOK BAHAN LAPORAN
INVENTARIS BUKAN-BAHAN
KEKAYAAN NEGARA

No	Jenis Barang	Merk	Uraian	Jumlah	Satuan	Nilai	Kategori	Klasifikasi	Keterangan
1	Barang								
2	Barang								
3	Barang								
4	Barang								
5	Barang								
6	Barang								
7	Barang								
8	Barang								
9	Barang								
10	Barang								
11	Barang								
12	Barang								
13	Barang								
14	Barang								
15	Barang								
16	Barang								
17	Barang								
18	Barang								
19	Barang								
20	Barang								
21	Barang								
22	Barang								
23	Barang								
24	Barang								
25	Barang								
26	Barang								
27	Barang								
28	Barang								
29	Barang								
30	Barang								
31	Barang								
32	Barang								
33	Barang								
34	Barang								
35	Barang								
36	Barang								
37	Barang								
38	Barang								
39	Barang								
40	Barang								
41	Barang								
42	Barang								
43	Barang								
44	Barang								
45	Barang								
46	Barang								
47	Barang								
48	Barang								
49	Barang								
50	Barang								
51	Barang								
52	Barang								
53	Barang								
54	Barang								
55	Barang								
56	Barang								
57	Barang								
58	Barang								
59	Barang								
60	Barang								
61	Barang								
62	Barang								
63	Barang								
64	Barang								
65	Barang								
66	Barang								
67	Barang								
68	Barang								
69	Barang								
70	Barang								
71	Barang								
72	Barang								
73	Barang								
74	Barang								
75	Barang								
76	Barang								
77	Barang								
78	Barang								
79	Barang								
80	Barang								
81	Barang								
82	Barang								
83	Barang								
84	Barang								
85	Barang								
86	Barang								
87	Barang								
88	Barang								
89	Barang								
90	Barang								
91	Barang								
92	Barang								
93	Barang								
94	Barang								
95	Barang								
96	Barang								
97	Barang								
98	Barang								
99	Barang								
100	Barang								

LAMPIRAN - 4

DAFTAR REKAPITULASI LAPORAN INVENTARIS BARANG-BARANG/ KEKAYAAN NEGARA

DAFTAR REKAPITULASI LAPORAN INVENTARIS BARANG-BARANG / KEKAYAAN NEGARA
 DILINGKUNGAN BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN GEDONG JOHOR SUMUT
 DARI 1 APRIL 2000 S/D DESEMBER 2000

No Urut	Jenis Barang	Keadaan per 1 April 1999			isi Selama 1 April 2000 s/d Desember 2000						Keadaan per 31 Desember 2000			Ket
		Jumlah	Satuan Ukuran	Harga	Berkurang			Bertambah			Jumlah	Sat. Ukr.	Harga	
					Jumlah	Satuan Ukuran	Harga	Jml	Sat. Ukr	Harga				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	<u>Barang - Barang Tidak Bergerak</u>													
I	<u>Tanah</u>													
1	Tanah Untuk Gedung Kantor-Laboratorium	3.317	M.2	-	-	-	-	-	-	-	3.317	M.2	-	
2	Tanah Padang Rumput	7,0	M.2	-	-	-	-	-	-	-	7	M.2	-	
3	Tanah Untuk Bengkel	777	M.2	-	-	-	-	-	-	-	777	M.2	-	
4	Tanah Untuk Gardu Listrik	360	M.2	-	-	-	-	-	-	-	360	M.2	-	
5	Tanah Untuk Gudang	829	M.2	-	-	-	-	-	-	-	829	M.2	-	
6	Tanah Untuk Jalan	300	M.2	-	-	-	-	-	-	-	300	M.2	-	
7	Tanah Untuk Lantai Jemur	1.989	M.2	-	-	-	-	-	-	-	1.989	M.2	-	
8	Tanah Untuk Gues House	677	M.2	-	-	-	-	-	-	-	677	M.2	-	
9	Tanah Untuk Pos Jaga	42	M.2	-	-	-	-	-	-	-	42	M.2	-	
10	Tanah Untuk Tempat Tinggal	14.770	M.2	-	-	-	-	-	-	-	14.770	M.2	-	
11	Tanah Tempat Penelitian	85,0	M.2	-	-	-	-	-	-	-	85,0	M.2	-	
12	Tanah Sawah	12,5	M.2	-	-	-	-	-	-	-	12,5	M.2	-	
13	Tanah Lahan Pengembangan	21,0	M.2	-	-	-	-	-	-	-	21,0	M.2	-	
14	Tanah Lain-lain	157.700,01	M.2	-	-	-	-	-	-	-	157.700,01	M.2	-	
	Jumlah	180.887	M.2								180.887	M.2		
II.	<u>Bangunan Gedung.</u>													
1	Asrama / Mess	679	M.2	40.590.181	-	-	-	-	-	-	679	M.2	40.590.181	
2	Rumah Diesel	60	M.2	10.000.000	-	-	-	-	-	-	60	M.2	10.000.000	
3	Gudang - 720	865	M.2	63.216.068	-	-	-	-	-	-	865	M.2	63.216.068	
4	Tangki Penyimpan Minyak	1	Buah	215.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	215.000	
5	Ruang Rapat / Serbaguna	543	Buah	45.437.000	-	-	-	-	-	-	543	Buah	45.437.000	
6	Kantor	3.317	M.2	462.551.837	-	-	-	-	-	-	3.317	M.2	462.551.837	
7	Kandang	2.432,50	M.2	171.833	-	-	-	-	-	-	2.432,50	M.2	171.833	
8	Pagar / Reumance	7,407	M.2	701.065	-	-	-	-	-	-	7,407	M.2	701.065	
9	Gues House	677	M.2	70.842.880	-	-	-	-	-	-	677	M.2	70.842.880	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10	Rumah Tempat Tinggal	14,77	M.2	397.376.607	-	-	-	-	-	-	14,77	M.2	397.376.607	
11	Rumah Jaga	2,283	M.2	10.382.700	-	-	-	-	-	-	2,283	M.2	10.382.700	
12	Rumah Kaca	490,0	M.2	61.538.689	-	-	-	-	-	-	490,0	M.2	61.538.689	
13	Rumah Pomba Air dan Neraca Air	73	M.2	25.600.100	-	-	-	-	-	-	73	M.2	25.600.100	
14	Rumah Kandang	78	M.2	9.121.626	-	-	-	-	-	-	78	M.2	9.121.626	
15	Pagar Kawat Dun	1,950	M.2	-	-	-	-	-	-	-	1,950	M.2	-	
16	Bengkel / Garage	790	M.2	77.340.927	-	-	-	-	-	-	790	M.2	77.340.927	
17	Rumah Griest	36	M.2	8.608.846	-	-	-	-	-	-	36	M.2	8.608.846	
18	Deep Well	12	M.2	27.224.000	-	-	-	-	-	-	12	M.2	27.224.000	
19	Lantai Jemur	800	M.2	20.307.068	-	-	-	-	-	-	800	M.2	20.307.068	
20	Jalan Dan Saluran	3000	M.2	44.537.534	-	-	-	-	-	-	3000	M.2	44.537.534	
21	Bak Resenfool	30	M.2	3.817.000	-	-	-	-	-	-	30	M.2	3.817.000	
22	Tempat Pembibitan	120	M.2	6.374.000	-	-	-	-	-	-	120	M.2	6.374.000	
23	Tempat Pupuk Kandang	120	M.2	4.639.000	-	-	-	-	-	-	120	M.2	4.639.000	
24	Rumah Plastik	32	M.2	3.297.800	-	-	-	-	-	-	32	M.2	3.297.800	
	Jumlah	7.531	M.2	11.369.402.961							7,531	M.2	11.369.402.961	
III	Alat Angkut													
1	Jeep Pic-Up	4	Unit	27.830.000	3	Unit	-	-	-	-	1	Unit	27.830.000	dihapus
2	Mobil Unit / Han Roller	1	Unit	1.000.000	-	-	-	-	-	-	1	Unit	1.000.000	
3	Sepeda Motor	16	Unit	9.810.000	3	Unit	-	-	-	-	13	Unit	9.810.000	dihapus
4	Jeep Hard-Top / Toyota	2	Unit	23.795.000	2	Unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
5	Minibus / Toyota Kijang	6	Unit	45.150.000	-	-	-	-	-	-	6	Unit	45.150.000	
6	Jeep CJ.7	3	Unit	-	2	Unit	-	-	-	-	1	Unit	-	dihapus
7	Sedan	1	Unit	2.000.000	-	-	-	-	-	-	1	Unit	2.000.000	
8	Trailer	1	Unit	13.917.360	-	-	-	-	-	-	1	Unit	13.917.360	
9	Beca	1	Unit	150.000	-	-	-	-	-	-	1	Unit	150.000	
10	Kereta Sorong Roda dua	3	Unit	126.123	-	-	-	-	-	-	3	Unit	126.123	
11	Sorong / Beko	8	Unit	145.000	-	-	-	-	-	-	8	Unit	145.000	
12	Lorty	-	Unit	4.282.500	-	-	-	-	-	-	-	Unit	4.282.500	
13	Wagon Truk / Roda dua	1	Unit	43.837.750	-	-	-	-	-	-	1	Unit	43.837.750	
14	Drum Grendel	1	Unit	9.138.300	-	-	-	-	-	-	1	Unit	9.138.300	
15	Sorong Roda Satu	-	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	Unit	-	
	Jumlah	48	Unit	180.982.033	10						38	Unit		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IV	Alat - Alat Besar dan Mesin - Mesin Pertanian (Bukan Alat Pertanian)													
1	Traktor	5	Unit	95.000.000	-	-	-	-	-	-				
2	Hand Traktor	13	Unit	21.283.615.700	-	-	-	-	-	-	5	Unit	95.000.000	
3	Heavy Dufy Trailer Offset / Desc Morrow	1	Unit	14.283.320	-	-	-	-	-	-	13	Unit	21.283.615.700	
4	Potos Las	3	Buah	12.322.945	-	-	-	-	-	-	1	Unit	14.283.320	
5	Desc Hough	3	Buah	13.493.592	-	-	-	-	-	-	3	Buah	12.322.945	
6	Offser Desc Horrow	3	Buah	14.090.400	-	-	-	-	-	-	3	Buah	13.493.592	
7	Power Sprayer Traktor	1	Unit	9.630.720	-	-	-	-	-	-	3	Buah	14.090.400	
8	Disch Horrow for Traktor Momfed	1	Buah	421.344	-	-	-	-	-	-	1	Unit	9.630.720	
9	Disch Horrow for Traktor 30 - 32 HP	1	Buah	6.292.600	-	-	-	-	-	-	1	Buah	421.344	
10	Adjustble Engle Back	1	Unit	6.566.400	-	-	-	-	-	-	1	Buah	6.292.600	
11	Generator Listrik	5	Unit	10.051.707	-	-	-	-	-	-	1	Unit	6.566.400	
12	Mesin Generator	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	5	Unit	10.051.707	
13	Pompa Air	3	Unit	7.102.883	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-	
14	Mesin Generator	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	3	Unit	7.102.883	
15	Walk Traktor	1	Unit	2.814.353	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-	
16	Welder 200 Amp	3	Unit	253.800	-	-	-	-	-	-	1	Unit	2.814.353	
17	Mesin Pompa Air	2	Unit	743.500	-	-	-	-	-	-	3	Unit	253.800	
18	Walk In Refrington	1	Unit	9.991.875	-	-	-	-	-	-	2	Unit	743.500	
19	Mesin Las Karbit	1	Unit	406.800	-	-	-	-	-	-	1	Unit	9.991.875	
20	Grenda	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	406.800	
21	Multi Tester	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-	
22	Mesin Potong Rumput	10	Buah	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-	
23	Bor Listrik	2	Buah	25.000	-	-	-	-	-	-	10	Buah	-	
24	Bais	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	25.000	
25	Farm Trailer	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-	
26	Spinde Trigation System	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-	
27	Basic shop Tools	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-	
28	Trafo Las	2	Buah	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-	
29	Battray Charger	1	Buah	485.000	-	-	-	-	-	-	2	Buah	-	
30	Stabilizer	1	Buah	3.100.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	485.000	
31	Battray MZ 12 Volt	1	Buah	296.250	-	-	-	-	-	-	1	Buah	3.100.000	
32	Trafo	1	Buah	166.549	-	-	-	-	-	-	1	Buah	296.250	
											1	Buah	166.549	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
33	Tillen Ho	2	Buah	470.105.440	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	470.105.440
34	Lawa Tower	1	Buah	527.811.900	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	527.811.900
35	Bag Holder	1	Buah	393.815.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	393.815.000
36	Futter 7 ton	3	Buah	207.256.800	-	-	-	-	-	-	-	3	Buah	207.256.800
37	Timbangan Ternak	3	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	3	Buah	-
38	Dehumidifier	1	Buah	320.835	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	320.835
39	Thersehen	2	Buah	1.395.800	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	1.395.800
40	Transformator 2 Kva	1	Buah	156.549	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	156.549
41	Fire Extagolsen	5	Buah	94.772.000	-	-	-	-	-	-	-	5	Buah	94.772.000
42	Multi Dapoor / Adaptor	1	Buah	308.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	308.000
43	Timbangan Otomatis	1	Buah	495.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	495.000
	Jumlah	95		23.187.338.462								95		23.187.338.462
V	Peralatan Kantor													
1	Adding Machine	1	Buah	20.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	20.000
2	Air Conditioner	11	Buah	15.192.055	-	-	-	-	-	-	-	11	Buah	15.192.055
3	Adding Machine	1	Buah	23.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	23.000
4	Almari Kayu	45	Buah	5.153.000	45	Unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
5	Almari Besi	5	Buah	500.000	5	Unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
6	Almari Arsip I	9	Buah	1.587.000	9	Unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
7	Almari Arsip II	8	Buah	1.312.000	8	Unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
8	Almari Katalog (Kayu)	1	Buah	164.000	1	Unit	-	-	-	-	-	1	Buah	164.000
9	Almari Pustaka	8	Buah	3.634.000	8	Unit	-	-	-	-	-	8	Buah	3.634.000
10	Asbak Rokok	13	Buah	275.000	-	-	-	-	-	-	-	13	Buah	275.000
11	Brankas Sedang	12	Buah	11.658.000	-	-	-	-	-	-	-	12	Buah	11.658.000
12	Brankas Kecil	1	Buah	400.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	400.000
13	Book Bending Machine	2	Buah	200.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	200.000
14	Bak Sampah Choper	2	Buah	1.035.800	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	1.035.800
15	Bak Sampah Biasa	14	Buah	355.000	-	-	-	-	-	-	-	14	Buah	355.000
16	Computer	19	Buah	30.822.000	-	-	-	-	-	-	-	19	Buah	30.822.000
17	Calculating Machine	2	Buah	250.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	250.000
18	Cash Box	7	Buah	2.054.000	-	-	-	-	-	-	-	7	Buah	2.054.000
19	Celling Fans	7	Buah	988.347	-	-	-	-	-	-	-	7	Buah	988.347
20	Cabel Release	2	Buah	60.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	60.000
21	Jam Dingding	14	Buah	523.000	6	Unit	-	-	-	-	-	8	Buah	- dihapus

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	Kipas Angin	21	Buah	3.001.250	21	Unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
23	Kursi Bertangan	106	Buah	795.000	-	-	-	-	-	-	106	Buah	795.000	
24	Kursi Tamu	85	Buah	14.078.000	-	-	-	-	-	-	85	Buah	14.078.000	
25	Kursi Lipat	456	Buah	27.253.000	295	Buah	-	-	-	-	161	Buah		dihapus
26	Kursi Putar	20	Buah	4.124.000	-	-	-	-	-	-	20	Buah	4.124.000	
27	Kursi Ketik-ketik	4	Buah	182.000	-	-	-	-	-	-	4	Buah	182.000	
28	Kursi Menghadap	8	Buah	1.044.000	-	-	-	-	-	-	8	Buah	1.044.000	
29	Kursi Sedang Kemunal	15	Buah	340.500	-	-	-	-	-	-	15	Buah	340.500	
30	Kursi Kompopro	8	Buah	1.240.000	-	-	-	-	-	-	8	Buah	1.240.000	
31	Kursi Pimpinan Kantor	6	Buah	600.000	-	-	-	-	-	-	6	Buah	600.000	
32	Kardex Katalog	8	Buah	686.000	-	-	-	-	-	-	8	Buah	686.000	
33	Karpet	19	Buah	535.000	-	-	-	-	-	-	19	Buah	535.000	
34	Kalkulator Machine	31	Buah	1.585.500	8	Buah	-	-	-	-	23	Buah		dihapus
35	Kursi Baca Pustaka	8	Buah	216.000	-	-	-	-	-	-	8	Buah	216.000	
36	Kotak Kendali	1	Buah	75.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	75.000	
37	Kotak Berkas	1	Buah	245.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	245.000	
38	Kotak Surat	1	Buah	10.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	10.000	
39	Felling Cabinet	119	Buah	27.827.000	73	Buah	-	-	-	-	46	Buah		dihapus
40	Fan Fedestral	2	Buah	377.821	-	-	-	-	-	-	2	Buah	377.821	
41	Lemari Arsip / Kayu	6	Buah	1.950.000	6	Unit	-	-	-	-	-	-		dihapus
42	Mesin Ketik Port Table	1	Buah	50.000	1	Unit	-	-	-	-	-	-	50.000	di lelang
43	Mesin Ketik Remington	18	Buah	16.229.000	-	-	-	-	-	-	18	Buah	16.229.000	
44	Mesin Ketik Elektrik	6	Buah	6.317.811	2	Unit	-	-	-	-	4	Buah		dihapus
45	Mesin Stensil	3	Buah	3.205.000	3	Unit	-	-	-	-	-	-		dihapus
46	Mesin Foto Copy	2	Buah	7.722.250	2	Unit	-	-	-	-	-	-		dihapus
47	Mesin Hitung	4	Buah	394.395	-	-	-	-	-	-	4	Buah	394.395	
48	Meja Tulis 1/2 Biro Kayu/Rangka Besi	222	Buah	54.676.555	153	Buah	-	-	-	-	69	Buah		dihapus
49	Meja Tulis 1 Biro	12	Buah	3.300.000	-	-	-	-	-	-	12	Buah	3.300.000	
50	Meja Printer	3	Buah	725.000	-	-	-	-	-	-	3	Buah	725.000	
51	Meja Kecil	117	Buah	3.837.000	-	-	-	-	-	-	117	Buah	3.837.000	
52	Meja Sablon	1	Buah	27.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	27.000	
53	Meja Photo	1	Buah	24.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	24.000	
54	Meja Komputer	6	Buah	4.450.000	-	-	-	-	-	-	6	Buah	4.450.000	
55	Meja Shooting	1	Buah	150.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	150.000	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
56	Mesin Potong Rumput	1	Buah	1.000.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.000.000	
57	Mesin Kaca Kaca	1	Buah	1.500.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.500.000	
58	Mesin Hand Press	1	Buah	750.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	750.000	
59	Mesin Klem Plastik	1	Buah	220.000	1	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
60	Mesin Perpire Klem plastik	1	Buah	150.000	1	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
61	Mesin Potong Kertas	1	Buah	1.500.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.500.000	
62	Meja Komunai	6	Buah	408.000	-	-	-	-	-	-	6	Buah	408.000	
63	Meja Personal	3	Buah	688.000	-	-	-	-	-	-	3	Buah	688.000	
64	Meja Victor Meeting	44	Buah	10.440.850	-	-	-	-	-	-	44	Buah	10.440.850	
65	Mesin Steeil D/F	1	Buah	850.000	1	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
66	Meja Resepsion	1	Buah	277.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	277.000	
67	Miniaturn Kabinet	1	Buah	6.739.775	-	-	-	-	-	-	1	Buah	6.739.775	
68	Pemadam Api	10	Buah	1.032.000	-	-	-	-	-	-	10	Buah	1.032.000	
69	Papan Tulis White Board	3	Buah	264.350	-	-	-	-	-	-	3	Buah	264.350	
70	Podium Upacara	1	Buah	67.500	-	-	-	-	-	-	1	Buah	67.500	
71	Papan Nama Karton	6	Buah	1.757.000	-	-	-	-	-	-	6	Buah	1.757.000	
72	Plate Marker	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-	
73	Papan Cussing Machine	1	Buah	1.500.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.500.000	
74	Papan Pengumuman	80	Buah	5.117.000	-	-	-	-	-	-	80	Buah	5.117.000	
75	Pemotong Kertas	2	Buah	210.000	2	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
76	Papan Panel	11	Buah	685.000	-	-	-	-	-	-	11	Buah	685.000	
77	Pemotong Kertas D/F	1	Buah	200.000	1	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
78	Rak Buku Kayu	24	Buah	2.490.000	24	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
79	Rak Besi	20	Buah	4.705.000	-	-	-	-	-	-	20	Buah	4.705.000	
80	Rak Surat	44	Buah	3.047.000	-	-	-	-	-	-	44	Buah	3.047.000	
81	Rak Buku Perpustakaan	4	Buah	770.000	4	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
82	Gantungan Koran	4	Buah	800.000	-	-	-	-	-	-	4	Buah	800.000	
83	Rak Dorong Kayu	1	Buah	4.900.000	1	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
84	Rak Statis Lemari Kayu	8	Buah	90.000	4	unit	-	-	-	-	4	Buah	-	dihapus
85	Stensil Sconen	1	Buah	1.450.000	1	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
86	Snellhecter Manual	1	Buah	10.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	10.000	
87	Slice	7	Buah	590.000	-	-	-	-	-	-	7	Buah	590.000	
88	Dyme	1	Buah	395.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	395.000	
89	Tempat Tidur	5	Buah	318.000	5	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
90	Tripudh Slide	2	Buah	144.000	-	-	-	-	-	-	-	21	Buah	144.000
91	Kursi Kerja Laboratorium	10	Buah	72.000	-	-	-	-	-	-	-	10	Buah	72.000
92	Kursi Panjang Bengkel	4	Buah	208.000	-	-	-	-	-	-	-	4	Buah	208.000
93	Meja Procecing	2	Buah	106.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	106.000
94	Meja Gambar	2	Buah	645.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	645.000
95	Meja Kerja Bengkel	1	Buah	206.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	206.000
96	Kulkas Kecil	1	Buah	645.000	1	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
97	Kulkas Besar	1	Buah	699.000	1	unit	-	-	-	-	-	-	-	dihapus
98	Kompor Gas	3	Buah	344.643	-	-	-	-	-	-	-	3	Buah	344.643
99	Rak Saprodil	6	Buah	1.092.000	-	-	-	-	-	-	-	6	Buah	1.092.000
100	Kompor Listrik	1	Buah	59.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	59.000
101	Vacum Flour	1	Buah	57.441	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	57.441
102	Meja Tulis Ka.Balai	2	Buah	4.179.325	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	4.179.325
103	Tabung Gas	2	Buah	220.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	220.000
104	Meja / Kural Makan	1	Buah	750.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	750.000
105	Kursi Tamu	1	Buah	1.350.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.350.000
106	Mesin Absensi	1	Buah	2.325.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	2.325.000
107	Stensil	1	Buah	125.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	125.000
108	Printer	6	Buah	19.600.000	-	-	-	-	-	-	-	6	Buah	19.600.000
109	Meja Sirkulasi	1	Buah	4.500.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	4.500.000
110	Rak Disket	1	Buah	610.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	610.000
111	UPS -581	1	Buah	1.250.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.250.000
	Jumlah	1867	Buah	408.592.779	693	-	-	-	-	-	-	1174	-	-
VI	Alat Komunikasi / Dokumentasi													
1	Amplipayer	1	Unit	275.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	275.000
2	Antena Smp/Lokal lengkap	3	Set	172.000	-	-	-	-	-	-	-	3	Set	172.000
3	Alphone Panasonic	12	Unit	4.798.200	-	-	-	-	-	-	-	12	Unit	4.798.200
4	Radio SSB	1	Unit	7.853.212	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	7.853.212
5	Bom Stanel	2	Set	20.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Set	20.000
6	Bhaposel Mider	1	Set	50.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	50.000
7	Battaray Changer		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Cradle Suspencion	2	Set	10.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Set	10.000
9	Copy Film 8mm	52	Unit	410.000	-	-	-	-	-	-	-	52	Unit	410.000
10	Cassette Duplicator	1	Buah	3.100.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	3.100.000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
11	Camera + Blitz	8	Buah	-	4	unit	-	-	-	-	-	2	Buah	- dihabus	
12	Coloemn Speaker	2	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	-	
13	Durst A 300 Enlarge	1	Buah	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	Buah	10.000	
14	Durst Cis.800 Daver MZ	1	Unit	25.000	-	-	-	-	-	-	-	-	Unit	25.000	
15	Durst Rep.20.Automatic	1	Unit	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	Unit	10.000	
16	Durst Caloroing	1	Unit	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	Unit	10.000	
17	Durst Caloroing Print	1	Unit	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	Unit	10.000	
18	Drive Unit	2	Unit	50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Unit	50.000
19	Dakran Lamp	1	Unit	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	Unit	200.000	
20	Ecm Motor	1	Unit	1.187.500	-	-	-	-	-	-	-	-	Unit	1.187.500	
21	Elektonik Tolket	1	Unit	62.500	-	-	-	-	-	-	-	-	Unit	62.500	
22	Film Proyektor Mic Conterol	1	Buah	200.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	200.0000
23	Film Proyektor	2	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	-
24	Film Tank 35 mm	1	Buah	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	200.000
25	Frizen	1	Buah	25.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	25.000
26	Frame dan Close for Slide	1	Buah	375.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	375.000
27	Folden Ampifen	1	Unit	500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	500.000
28	Faxmile	4	Unit	500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	4	Unit	500.000
29	Hand Persto Group Rapad	1	Unit	3.928.500	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	3.928.500
30	Head Phone	1	Set	718.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	718.000
31	Horn Speaker	1	Unit	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	10.000
32	Hand Group Camera	1	Buah	50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	50.000
33	Jopo RS Air Drayer	1	Buah	50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	50.000
34	Kodak	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
35	Mecrophone	2	-	125.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	125.000
36	Movie Camera	1	-	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	20.000
37	Movi Camera Proyektor	1	Unit	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	20.000
38	Acces	1	Set	2.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	2.000.000
39	Mixer pro Amplifire	7	Set	50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	7	Set	50.000
40	Microphone Mixel	7	Set	350.000	-	-	-	-	-	-	-	-	7	Set	350.000
41	Microphone Standard	100	M	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	100	M	10.000
42	Microphone Table	2	Set	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Set	15.000
43	Microphone Toa	5	Set	200.000	-	-	-	-	-	-	-	-	5	Set	200.000
44	Megazine	1	Buah	125.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	125.000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
45	Motor Magazine	1	Buah	262.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	Master Film	2	Roll	30.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	262.500	-
47	Megaphone	1	Buah	96.360	-	-	-	-	-	-	2	Roll	30.000	-
48	Micro Track Reader	1	Buah	394.200	-	-	-	-	-	-	1	Buah	96.360	-
49	Malkon Lan PF	1	Buah	94.150	-	-	-	-	-	-	1	Buah	394.200	-
50	Overhead Proyektor	3	Set	1.439.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	94.150	-
51	Open real Tape Deck	2	Set	100.000	-	-	-	-	-	-	3	Set	1.439.000	-
52	Peging Microphone	4	Set	40.000	-	-	-	-	-	-	2	Set	100.000	-
53	Port table Meefing Amplifire	2	Set	300.000	-	-	-	-	-	-	4	Set	40.000	-
54	Port table Screen	3	Buah	45.000	-	-	-	-	-	-	2	Set	300.000	-
55	Port table Stereo Casette Recorder	1	Unit	575.000	-	-	-	-	-	-	3	Buah	45.000	-
56	Port table Radio Iof	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	575.000	-
57	Print Board	1	Unit	4.500.000	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-	-
58	Proyektor	1	Unit	701.000	-	-	-	-	-	-	1	Unit	4.500.000	-
59	Radio	1	Unit	75.000	-	-	-	-	-	-	1	Unit	701.000	-
60	Real dan Can	3	Unit	380.000	-	-	-	-	-	-	1	Unit	75.000	-
61	Rotari Slide Aray	6	Unit	9.450	-	-	-	-	-	-	3	Unit	380.000	-
62	Radio SSB	1	Unit	7.853.212	-	-	-	-	-	-	6	Unit	9.450	-
63	Slide Proyektor Mic Control 35 mm 16.Kodak	1	Buah	1.206.780	-	-	-	-	-	-	1	Unit	7.853.212	-
64	Stereo Casette Deck	4	Unit	400.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.206.780	-
65	Solid State Amplifier	4	Unit	100.000	-	-	-	-	-	-	4	Unit	400.000	-
66	Speaker System	1	Buah	15.000	-	-	-	-	-	-	4	Unit	100.000	-
67	Stand Mic	1	Buah	40.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	15.000	-
68	Soren Write Tripot	4	Buah	15.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	40.000	-
69	Spot Light Camera	1	Set	62.500	-	-	-	-	-	-	4	Buah	15.000	-
70	Schon itea Brate	1	Buah	25.500	-	-	-	-	-	-	1	Set	62.500	-
71	Stabilizer	1	Buah	75.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	25.500	-
72	Sound System	1	Buah	600.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	75.000	-
73	Screen 150 X 150	1	Buah	1.250.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	600.000	-
74	Slide Box	1	Buah	135.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.250.000	-
75	Tape Recorder	2	Buah	1.003.786	-	-	-	-	-	-	1	Buah	135.000	-
76	Transformator	5	Buah	850.000	-	-	-	-	-	-	2	Buah	1.003.786	-
77	Trawancy Maken	1	Buah	10.000	-	-	-	-	-	-	5	Buah	850.000	-
78	Tiang Layar	1	Pasang	94.000	-	-	-	-	-	-	1	Buah	10.000	-
											1	Pasang	94.000	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
79	Teles (PF)	1	Buah	94.150	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	94.150	
80	TV Colour	3	Buah	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	3 Buah	1.000.000	
81	Tape Radio													
82	Tuettel Canon	2	Buah	792.273	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	792.273	
83	Vidio Casette Recorder	1	Buah	1.860.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	1.860.000	
84	Vidio Camera	1	Buah	7.500.000	1	unit	-	-	-	-	-			dihapus
85	Wire Speaker Cord	2	Unit	24.900	-	-	-	-	-	-	-	2 Unit	24.900	
86	White Angles PF	1	(100 M)	50.000	-	-	-	-	-	-	-	1 100 M	50.000	
87	Wireles	2	Buah	3.451.500	-	-	-	-	-	-	-	2 Buah	3.451.500	
88	Wire Timmer WTA	3	Buah	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	3 Buah	1.000.000	
89	Multi Dapaor / Adaptor	4	Buah	308.000	-	-	-	-	-	-	-	4 Buah	308.000	
90	Drawing Lamp / Gambar	1	Buah	506.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	506.000	
91	Desk Lamp	4	Buah	206.172	-	-	-	-	-	-	-	4 Buah	206.172	
92	Tas Kulit Movie Camera	3	Buah	28.000	-	-	-	-	-	-	-	3 Buah	28.000	
93	Tape Recorder	1	Set	2.950.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Set	2.950.000	
VII	Alat Laboratorium	331		70.473.345	5							326		
1	Air Pump	1	Unit	1.972.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	1.972.000	
2	Angle Grinden	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	-	
3	Blance Capacity	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	-	
4	Bumer for Multigas	6	Buah	6.912.000	-	-	-	-	-	-	-	6 Buah	6.912.000	
5	Blance 1500 grm	1	Buah	371.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	371.000	
6	Blance 400 grm	1	Buah	3.933.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	3.933.000	
7	Bench Grinding Machine	1	Unit	4.132.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	4.132.000	
8	Basic Shop Tools	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	-	
9	Bomb Color Meter	1	Unit	4.232.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	4.232.000	
10	Closing Grups	1	Buah	11.947.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	11.947.000	
11	Centring Easc	1	Buah	62.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	62.000	
12	Caring Case	1	Buah	1.674.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	1.674.000	
13	Santamnr Svel Devese	1	Unit	265.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	265.000	
14	Grude Fiber	1	Unit	302.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	302.000	
15	Cappel Tube Gending T.3/25 mm	1	Unit	23.925.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	23.925.000	
16	Distilation	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1 Unit	-	
17	Dralming Rock	1	Buah	7.890.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	7.890.000	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	Extra Grid	2	Set	67.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Set	67.000
19	Eartong	2	Buah	146.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	146.000
20	Electric Hendingling	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
21	Furnace	1	Unit	7.335.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	7.335.000
22	Gilingan Daging	1	Buah	50.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	50.000
23	Hotplate Stren	1	Unit	711.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	711.000
24	H SS Stock and Dies	1	Set	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	-
25	Hydrolik Goragejack	1	Buah	695.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	695.000
26	Heating Matie	6	Unit	552.000	-	-	-	-	-	-	-	6	Unit	552.000
27	Lab mill Weley	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
28	Incubatan Temp	1	Unit	8.366.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	8.366.000
29	Livestock Scale for Ir G Animal	2	Unit	655.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Unit	655.000
30	Mikroskop Standard 16 "	1	Unit	15.135.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	15.135.000
31	Mexer Grinding	1	Unit	10.291.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	10.291.000
32	Mixer Cap	1	Buah	1.565.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.565.000
33	Mem Bulner Set of	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
34	Mesin Las	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
35	Oven 207-020 Y	1	Unit	6.787.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	6.787.000
36	Oven 207-020 Y+B328	1	Unit	4.582.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	4.582.000
37	Oil Libricant Storage and Handing System	1	Set	1.025.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	1.025.000
38	Pipe Wrench 3 " dan 14 "	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-
39	Pasifon Vcep Meter	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
40	PH Meter Model 80	1	Unit	1.492.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	1.492.000
41	Rak Pengeringan Alatab	1	Buah	125.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	125.000
42	Spectro Photo Meter Model	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
43	Square Cell Silica	1	Buah	544.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	544.000
44	lhkan	1	Unit	7.147.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	7.147.000
45	Spare Bomb	1	Buah	4.582.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	4.582.000
46	Sparekit	1	Buah	165.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	165.000
47	Spare Themocuple	1	Buah	310.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	310.000
48	Spare Piring	1	Buah	442.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	442.000
49	Spare Kittoensure Countynuty	1	Buah	600.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	600.000
50	Spring rube benden 12 mm / 19 mm	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
51	Soldering pen	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-
52	Soldering gen	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-
53	Sparce Mutie	1	Unit	750.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	750.000
54	Stylingap lenan	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
55	Small Reminant Scales	1	Unit	3.228.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	3.228.000
56	Spare Kit Compresing	2	Unit	4.376.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Unit	4.376.000
57	Soldering	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
58	Tube Catting	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
59	Tol Box	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
60	Tol Makers Clamp	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-
61	Tol Box Carid / Shilipen	1	Set	1.075.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	1.075.000
62	Temp Probe	1	Buah	328.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	328.000
63	Wormen Batch Calpen 22 mm	1	Set	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	-
64	Water Bath Cap 14 etr	1	Set	1.222.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	1.222.000
66	Wad Panches	1	Set	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	-
67	Moes pem Tester	1	Unit	3.175.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	3.175.000
68	PH.Foil Tester	6	Buah	1.800.000	-	-	-	-	-	-	-	6	Buah	1.800.000
69	Hand Crofen	1	Buah	385.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	385.000
70	Kompas (Lensa fec Kompas)	1	Buah	296.500	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	296.500
71	Shaler Aros M 66020-26 Timbangan	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-
72	Toul Bor	1	Buah	308.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	308.000
73	HI.93.900 Micropro Laser Amonis	1	Buah	3.916.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	3.916.000
74	HI.93.700-01 Rengers for 100	1	Buah	1.006.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.006.000
75	Pheps Water proff Fhe Electronic	1	Buah	1.879.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.879.000
76	HI.93728.Reagents for 100 nitrete	1	Buah	906.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	906.000
	Jumlah	95		273.429.514								95		273.429.514
VIII	Alat Pertanian													
1	Alat Sterilisasi Tanah	1	Unit	400.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	400.000
2	Alat Pengukur Ketinggian	1	Buah	1.215.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	1.215.000
3	Alat Pembuat pelet	1	Buah	4.950.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	4.950.000
4	PH.Meter	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-
5	Hand Sprayer Kuningan	33	Buah	1.069.715	-	-	-	-	-	-	-	33	Buah	1.069.715
6	Meteran (50 M)	2	Buah	70.500	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	70.500
7	Meteran (30 M)	1	Unit	32.500	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	32.500

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Mesin Pompa Air	1	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Unit	-
9	Pompa Sprayer Plastik	4	Buah	480.000	2	Unit	-	-	-	-	-	2	Buah	-
10	Sprayer	8	Buah	4.210.000	-	-	-	-	-	-	-	6	Buah	4.210.000
11	Ban Traktor	2	Buah	3.000.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	3.000.000
12	Timbangan 150 Kg	2	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	-
13	Timbangan 25 Kg	1	Buah	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	-
14	Timbangan 10 Kg	2	Buah	290.000	-	-	-	-	-	-	-	2	Buah	290.000
15	Timbangan Duduk 50 Kg	1	Buah	245.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	245.000
16	Mesin Tetas Telur	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-
17	Timbangan 2100 grm	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
18	Tafera 100 Cm	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
19	Hand Sprayer Solo	4	Buah	974.000	-	-	-	-	-	-	-	4	Buah	974.000
20	Gunting Steak	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
21	Pisau Akulasi	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
22	Atabela	20	Buah	55.700.000	-	-	-	-	-	-	-	20	Buah	55.700.000
23	Mesin Potong Rumput	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
24	Beko	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
25	Tangga	1	Buah	300.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	300.000
26	Mesin Potong Rumput	1	Buah	2.985.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	2.985.000
	Jumlah	103		80.921.715	2							101		
IX	Perlengkapan Lain - lain													
1	Tempat Tidur	16	Buah	1.890.000	16	Unit	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Tilam	7	Buah	335.000	-	-	-	-	-	-	-	7	Buah	335.000
3	Meja Makan / Kursi	3	Set	775.000	-	-	-	-	-	-	-	3	Set	775.000
4	Timbangan	3	Buah	520.000	-	-	-	-	-	-	-	3	Buah	520.000
5	Drum Bibit	10	Buah	180.000	-	-	-	-	-	-	-	10	Buah	180.000
6	Tang	1	Buah	3.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	3.000
7	Bor Tangan	1	Buah	25.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	25.000
8	Bor Listrik	1	Buah	125.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	125.000
9	Gerenda Listrik	1	Buah	225.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	225.000
10	Buffet	1	Buah	325.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Buah	325.000
11	Kompor Gas	1	Set	375.000	-	-	-	-	-	-	-	1	Set	375.000

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
12 Stempel		1	Buah	175.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	175.000	
13 Nakas T-5 (Leman Kecil Tempat tidur)		5	Buah	1.111.500	-	-	-	-	-	-	-	5 Buah	1.111.500	
14 Leman Pakaian 3 Pintu		4	Buah	4.225.300	-	-	-	-	-	-	-	4 Buah	4.225.300	
15 Sopa Serabuk Mess		1	Buah	1.233.100	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	1.233.100	
16 Sofa Sudut		2	Buah	2.398.700	-	-	-	-	-	-	-	2 Buah	2.398.700	
17 Meja Makan / Kursi		1	Buah	478.600	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	478.600	
18 Kursi Makan (KM.388)		6	Buah	527.100	-	-	-	-	-	-	-	6 Buah	527.100	
19 Leman		1	Buah	1.500.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	1.500.000	
20 Meuble Side		1	Set	1.500.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Set	1.500.000	
21 Interval Modern		1	Set	1.900.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Set	1.900.000	
22 Scanner		1	Buah	2.550.000	-	-	-	-	-	-	-	1 Buah	2.550.000	
Jumlah		69		22.377.300	16							53		

Medan.31 Desember 2000

