

KATA PENGANTAR

Seperti pada tahun-tahun sebelumnya Laporan Tahunan ini menyampaikan berbagai aspek kegiatan baik rutin maupun fungsional sebagaimana layaknya lembaga penelitian. Cakupan Laporan dimulai dengan situasi dan perkembangan keorganisasian dan sarana pendukung, penelitian dan jasa IPTEK, kegiatan pertemuan dan publikasi serta pembinaan sumberdaya manusia.

Untuk melengkapinya disampaikan pula laporan keuangan, baik dari sumber anggaran rutin, anggaran kerjasama, maupun anggaran pembangunan. Semoga laporan ini dapat memberikan sekilas gambaran kegiatan Puslit Bioteknologi-LIPI selama tahun 2001.

Bogor, Juni 2002
Kepala Puslit Bioteknologi

Dr. Usep Soetisna
NIP. 320001404

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
BAB I : PENDAHULUAN	1
BAB II : ORGANISASI & SARANA PENDUKUNG	
A. Tugas & Fungsi	2
B. Struktur Organisasi	2
C. Personalia	5
D. Anggaran Belanja.....	10
E. Pengembangan Sarana & Prasarana	11
BAB III : KEGIATAN PENELITIAN DAN JASA IPTEK	
A. Penelitian Lembaga.....	12
B. Penelitian Kerjasama.....	21
C. Perjalanan	28
BAB IV : PERTEMUAN DAN PUBLIKASI	
A. Seminar dan Pertemuan Ilmiah	30
B. Rapat.....	32
C. Kunjungan Tamu.....	34
D. Kerjasama.....	35
E. Publikasi	36
BAB V : PEMBINAAN SUMBERDAYA MANUSIA	
A. Pendidikan Formal	38
B. Training	40
C. Pembimbingan.....	41
D. Lain-lain	42
BAB VI : PENUTUP	43
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
II.1 Struktur Organisasi Pusat Penelitian Bioteknologi – LIPI.....	44
II.2 Daftar Para Pejabat Struktural PUSLIT BIOTEKNOLOGI – LIPI.....	45
II.3 Daftar Pejabat Peneliti Departemen/LPND: Puslit Bioteknologi LIPI Keadaan Tanggal 31 Desember 2001.....	46
II.4 Daftar Pejabat Fungsional Komputer dan LITKAYASA Puslit Bioteknologi LIPI Keadaan Tanggal 31 Desember 2001.....	53
II.5 Daftar Keadaan Pegawai PUSLIT BIOTEKNOLOGI LIPI Keadaan Tanggal : 31 Desember 2001.....	54
II.6 Daftar Pegawai Yang Berhenti Dan Pensiun.....	58
II.7 Daftar Realisasi Kenaikan Pangkat Pegawai Puslit Bioteknologi LIPI Tahun Anggaran 2001	59
II.8 Daftar Kenaikan Gaji Berkala Puslit Bioteknologi LIPI Tahun Anggaran 2001	62
II.9 Daftar Realisasi Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil Puslit Bioteknologi LIPI tahun anggaran 2001	64
II.10 Keadaan Barang-barang Inventaris Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI tahun 2001	65
II.11 Laporan Tahunan Tahun Anggaran 2001 Sub Bagian Keuangan.....	71
II.13 Anggaran Belanja Rutin Tahun Anggaran 2001.....	72
II.14 Anggaran Belanja Pembangunan Tahun Anggaran 2001	73
II.15 Anggaran Pendapatan dan Belanja Kerjasama (DIKS) Tahun Anggaran 2001.....	74

BAB I PENDAHULUAN

Laporan tahunan ini merupakan rangkuman dari kegiatan Puslit Bioteknologi– LIPI selama tahun anggaran 2001 yang berlangsung dari 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2001.

Pusat Penelitian Bioteknologi seperti yang tercantum dalam KEPPRES No.178 Tahun 2000 dan SK Kepala LIPI No.1151/Kep/M/2001, berada di bawah kedeputan Ilmu Pengetahuan Hayati, berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bidang bioteknologi terutama melalui kegiatan litbangnya dalam menunjang pembangunan nasional. Pada saat ini Puslit Bioteknologi telah tiga belas tahun mengemban tugas tersebut. Melalui masa perjuangan yang cukup panjang dan kerja keras dari seluruh pegawai secara bertahap Puslit Bioteknologi berhasil membangun lembaganya.

Sampai tahun ini telah berhasil diselesaikan pembangunan fisik secara keseluruhan, sehingga tersedia 11 unit tempat kerja dengan total luas $\pm 7.624 \text{ m}^2$, baik gedung laboratorium dan penunjangnya bagi peneliti maupun gedung lain seperti gedung administrasi, gedung auditorium, perpustakaan dan gedung serbaguna yang diperuntukkan bagi tempat kerja staf lainnya. Peralatan penelitianpun terus dikembangkan, sehingga dapat diharapkan mampu meningkatkan peranan Puslit dalam mengemban tugas dan fungsinya.

Pelaksanaan tugas akan lancar, bila fungsi dan struktur organisasinya mapan, yang ditunjang pula dengan sarana dan prasarana yang memadai, sumber daya manusia yang terampil serta dana penelitian dan pengembangan cukup.

Pada anggaran 2001 dana yang disediakan oleh pemerintah sekitar 5,665 milyar rupiah yang terdiri dari Anggaran Rutin (DIK) sebesar Rp 2,632 Milyar rupiah dan anggaran pembangunan (DIP) sebesar Rp 3,004 Milyar rupiah dan Anggaran Kerjasama (DIKS) sebesar Rp. 29 juta. Dana tersebut telah dimanfaatkan untuk kegiatan penelitian, perlengkapan sarana dan prasarana, seperti halnya untuk pembelian alat-alat penelitian.

Peningkatan kondisi dan prestasi Puslit telah meningkatkan kepercayaan baik badan pemerintah, masyarakat maupun sektor swasta, sehingga dapat terjalin kerjasama penelitian dengan instansi lain baik di dalam maupun luar negeri. Sampai saat ini berdasarkan SK Meneg RISTEK, yang menetapkan bahwa Puslit Bioteknologi menjadi salah satu Pusat Unggulan Bioteknologi Pertanian II, masih tetap berlangsung sejak bulan Oktober 1993 yang lalu. Selain itu telah dimulai pula kerjasama dengan Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah-LIPI dalam pengelolaan bersama bahan-bahan informasi bidang bioteknologi khususnya dan iptek umumnya.

Dalam laporan ini disajikan berbagai kegiatan Puslit Bioteknologi yang berupa hasil penelitian, pengembangan maupun kerjasama, publikasi staf dan lembaga, berbagai pertemuan dan layanan jasa.

BAB II ORGANISASI DAN SARANA PENDUKUNG

A. TUGAS DAN FUNGSI

Pusat Penelitian Bioteknologi sesuai dengan Keputusan Kepala LIPI Nomor 1151/M/2001, tanggal 5 Juni 2001, Pasal 145 mempunyai tugas melaksanakan menyiapkan bahan perumusan kebijakan, penyusunan pedoman, pemberian bimbingan teknis, penyusunan rencana dan program, pelaksanaan penelitian bidang bioteknologi, serta evaluasi dan penyusunan laporan.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 145 di atas, Pusat Penelitian Bioteknologi menyelenggarakan fungsi :

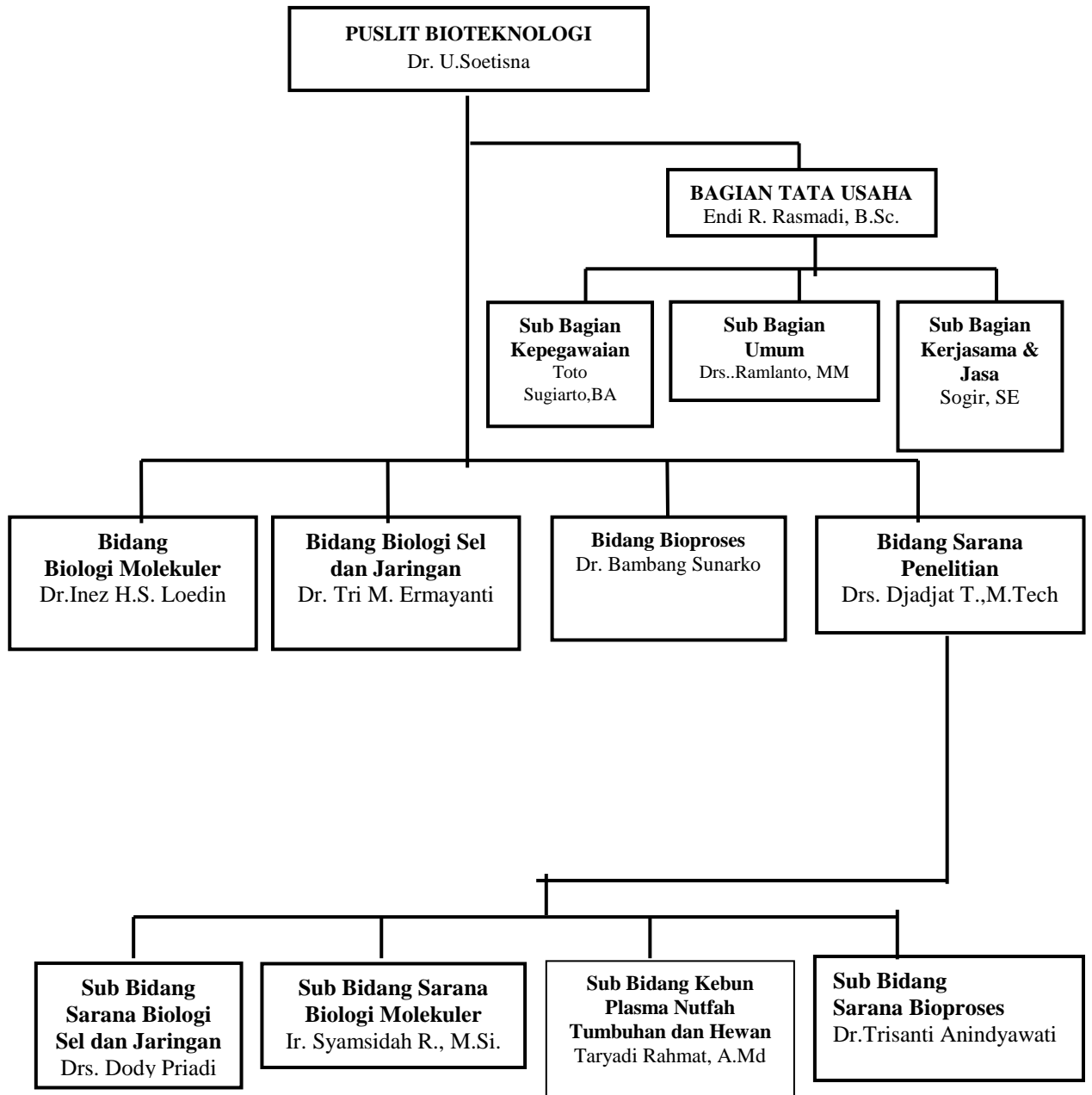
- a) Penyiapan bahan perumusan kebijakan penelitian bidang bioteknologi.
- b) Penyusunan pedoman, pembinaan dan pemberian bimbingan teknis penelitian bidang bioteknologi.
- c) Penyusunan rencana, program, dan pelaksanaan penelitian bidang bioteknologi.
- d) Pemantauan pemanfaatan hasil penelitian bidang bioteknologi.
- e) Pelayanan jasa ilmu pengetahuan dan teknologi bidang bioteknologi.
- f) Evaluasi dan penyusunan laporan penelitian bioteknologi.
- g) Pelaksanaan urusan tata usaha.

B. STRUKTUR ORGANISASI

Dalam struktur organisasi Pusat Penelitian Bioteknologi berdasarkan SK tersebut di atas mengalami perubahan, yaitu terdiri dari tiga bidang penelitian, yaitu : **Bidang Biologi Molekuler, Bidang Biologi Sel dan Jaringan, Bidang Bioproses**, satu bidang sarana penelitian, yaitu **Bidang Sarana Penelitian**, serta satu bagian, yaitu **Bagian Tata Usaha (TU)**.

Adapun Personalia yang menduduki jabatan struktural di Puslit Bioteknologi-LIPI pada tahun 2001 dapat dilihat pada struktur organisasi di bawah ini :

Struktur Organisasi



Dalam rangka memperlancar pelaksanaan penelitian di tiap Bidang, keberadaan unit-unit laboratorium ini sudah semakin dirasakan penting untuk lebih diberdayakan sebagai unit yang dapat memberikan wadah terlaksananya kelangsungan kegiatan litbang dan sekaligus sebagai wadah yang dapat memberikan pelayanan jasa pada masing-masing bidang keilmuan. Sebagai realisasinya, berdasarkan Surat Keputusan Kepala Puslit Bioteknologi-LIPI Nomor: 290a/II.4/HS/98 diangkatlah 9 (sembilan) Kepala Laboratorium yang berdiri di bawah tanggung jawab 3 Balitbang yaitu :

No	Balitbang	Laboratorium	Penanggung jawab
1.	Rekayasa Mikrob dan Genetika	Mikrobiologi	Dr. Y.Widyastuti
		Biologi Molekuler Mikroba	Drs. E.Jusuf
2.	Biak Sel dan Jaringan	Biologi Sel dan Kultur Jaringan Tanaman	Ir. M.Imelda, MSc.
		Konservasi dan Genetika Tanaman	Ir. N. Sumiasri
		Biologi Molekuler Tanaman	Dr. I.S. Slamet Loedin
		Reproduksi dan Genetika Ternak	Ir.E.T.Margawati, MSc
3.	Teknologi Proses	Fermentasi	Dr. N.Rosalinda Prayitno
		Teknologi Proses Kimia	Dr. P.Simandjuntak
		Akuakultur	Drs. I.N.K.Kabinawa, MBA

Namun setelah adanya reorganisasi LIPI pada bulan Juni 2001, seluruh struktur yang ada di tingkat eselon II, III dan IV mengalami perubahan. Laboratorium-laboratorium yang ada harus dirubah disesuaikan dengan struktur yang baru. Seluruh laboratorium tidak lagi di bawah bidang penelitian, namun berada di bawah Bidang Sarana Penelitian. Dalam proses ini kemudian dibuat unit-unit laboratorium sebagai berikut :

Tabel : Unit-unit laboratorium/sarana pada Bidang Sarana Penelitian Puslit Bioteknologi - LIPI

No.	Penanggung jawab lab/sarana	Unit laboratorium/sarana
1.	Kepala Sub Bidang Sarana Biologi Molekuler	a. Biologi Molekuler 1 b. Biologi Molekuler 2 c. Biologi Molekuler 3
2.	Kepala Sub Bidang Sarana Biologi Sel dan Jaringan	a. Biologi Sel dan Jaringan 1 b. Biologi Sel dan Jaringan 2 c. Biologi Sel dan Jaringan 3

		d. Biologi Sel dan Jaringan 4 e. Biologi Sel dan Jaringan 5
3.	Kepala Sub Bidang Sarana Bioproses	a. Bioproses 1 b. Bioproses 2 c. Bioproses 3 d. Bioproses 4 e. Bioproses 5 f. Bioproses 6
4.	Kepala Sub Kebun Plasma Nutfah Tumbuhan dan Hewan	a. Koleksi Tanaman b. Kandang Ternak

C. PERSONALIA

Keadaan pegawai Puslit Bioteknologi-LIPI sampai dengan tanggal 31 Desember 2001 berjumlah 150 orang yang dengan rincian sebagai berikut :

a. Keadaan Pegawai menurut Status Kepegawaian

Keadaan pegawai negeri per 30 Septembert 2000	:	148 orang
Pensiun + meninggal dunia	:	<u>3 orang</u> -
		145 orang
Tambahan CPNS	:	<u>5 orang</u> +
Jumlah pegawai per 31 Desember 2001		150 orang

b. Keadaan pegawai menurut Jabatan Struktural

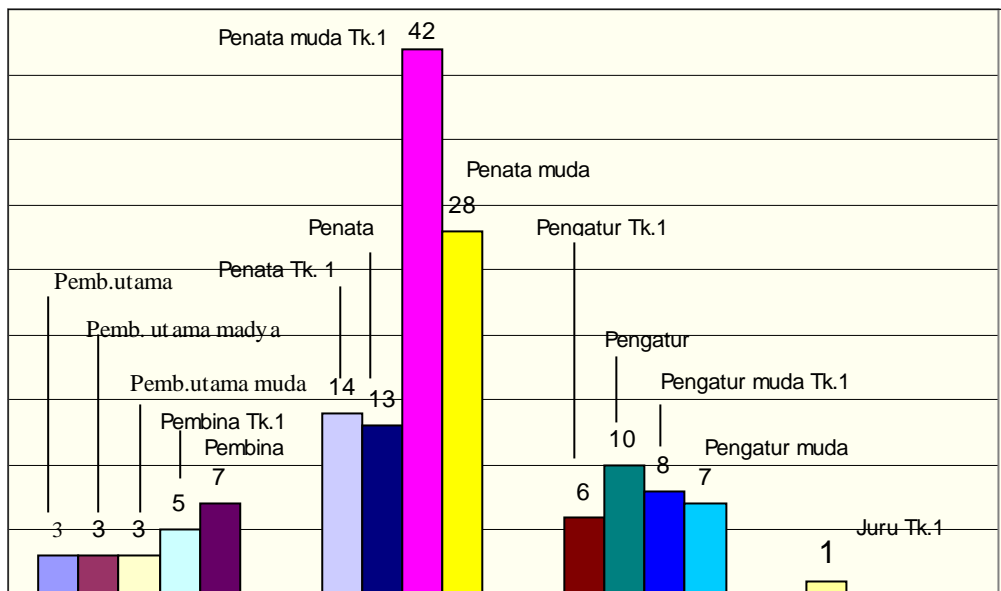
Eselon II	1 orang
Eselon III	5 orang
Eselon IV	<u>7 orang</u>
Jumlah	13 orang

c. Keadaan pegawai menurut Pangkat/ Golongan Ruang Gaji (PP 15/1985)

Pangkat	Golongan	Jumlah
Pembina Utama	IV/e	3 orang
Pembina Utama Madya	IV/d	3 orang
Pembina Utama Muda	IV/c	3 orang
Pembina Tingkat I	IV/b	5 orang
Pembina	IV/a	7 orang
Jumlah		21 orang

Penata Tingkat I	III/d	14 orang
Penata	III/c	13 orang
Penata Muda Tingkat I	III/b	42 orang
Penata Muda	III/a	28 orang
Jumlah		97 orang
Pangkat	Golongan	Jumlah
Pengatur Tingkat I	II/d	6 orang
Pengatur	II/c	10 orang
Pengatur Muda Tingkat I	II/b	8 orang
Pengatur Muda	II/a	7 orang
Jumlah		31 orang
Juru Tingkat I	I/d	1 orang
Juru	I/c	-
Juru Muda Tingkat I	I/b	-
Juru Muda	I/a	-
Jumlah		1 orang

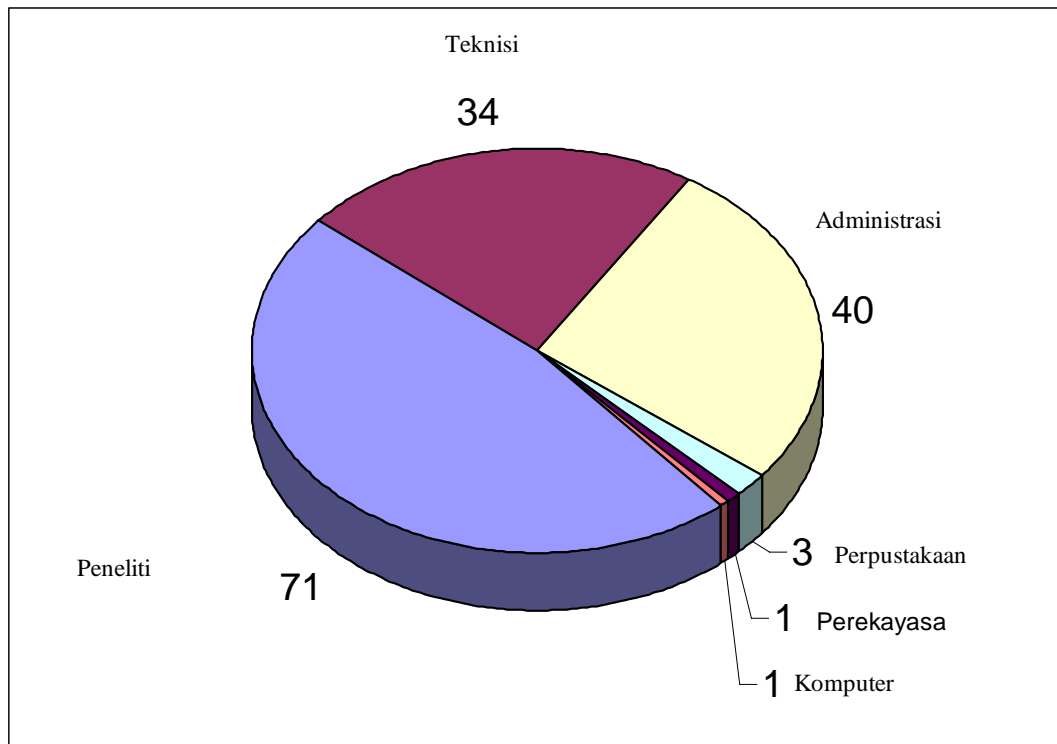
Grafik Keadaan pegawai menurut Pangkat/ Golongan Ruang Gaji (PP 15/1985)



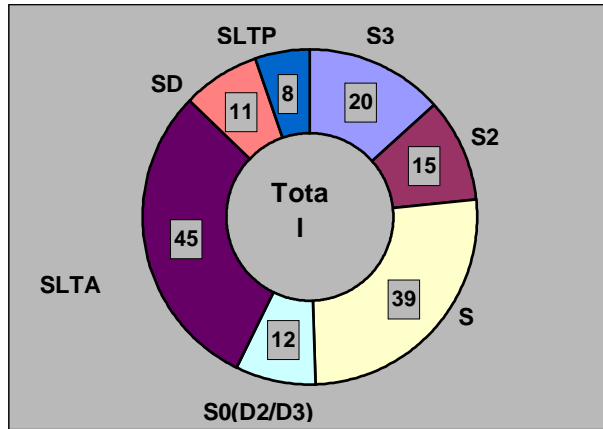
d. Keadaan Pegawai menurut Tugas Pekerjaan

Jabatan Fungsional	Jumlah
Peneliti	71 orang
Teknisi	34 orang
Administrasi	40 orang
Perpustakaan	3 orang
Komputer	1 orang
Perekayasa	1 orang
Jumlah	150 orang

Grafik Keadaan Pegawai menurut Tugas Pekerjaan



d. Keadaan Pegawai menurut Pendidikan



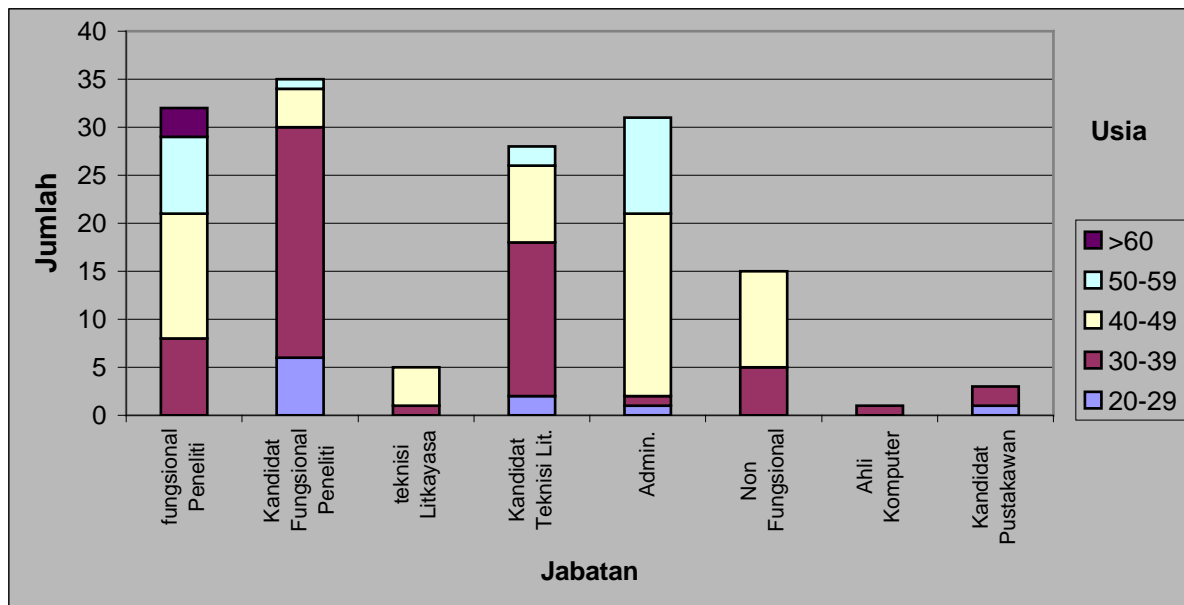
f. Keadaan Pegawai menurut Jabatan Fungsional

Jabatan Fungsional	Jumlah
Ahli Peneliti Utama	4 orang
Ahli Peneliti Madya	3 orang
Ahli Peneliti Muda	5 orang
Peneliti Madya	5 orang
Peneliti Muda	7 orang
Ajun Peneliti Madya	3 orang
Ajun Peneliti Muda	6 orang
Asisten Peneliti Madya	6 orang
Asisten Peneliti Muda	4 orang
Ahli Pranata Komputer Muda	1 orang
Ajun Teknisi Litkayasa	3 orang
Ajun Teknisi Litkayasa Madya	- orang
Ajun Teknisi Litkayasa Muda	1 orang
Jumlah	48 orang

g. Keadaan Pegawai menurut Usia dan Jabatannya

Usia	Jabatan							
	Fung. Peneliti	Kandidat Fungsional Peneliti	teknisi Litkayasa	Kandidat Teknisi Lit.	Admin.	Non Fungsional	Ahli Komputer	Kandidat Pustakawan
20-29		6		2	1			1
30-39	8	24	1	16	1	5	1	2
40-49	13	4	4	8	19	10		
50-59	8	1		2	10			
>60	3							
jumlah								150

Grafik Keadaan Pegawai Menurut Usia dan Jabatannya



D. ANGGARAN BELANJA

Anggaran belanja yang dipergunakan untuk membiayai seluruh kegiatan di Puslit Bioteknologi pada tahun anggaran 2001 adalah sebesar Rp 5.665.802.000,- dengan realisasi penggunaannya mencapai Rp 6.187.978.671,- sehingga terdapat selisih kurang sebesar Rp 522.176.671,-. Secara keseluruhan anggaran tersebut berasal dari :

- a) Anggaran rutin
- b) Anggaran pembangunan
- c) Anggaran kerjasama

(Rincian lengkap lihat lampiran II.11)

a. Anggaran Rutin

Untuk tahun anggaran 2001 anggaran rutin yang tersedia adalah sebesar Rp 2.632.730.000,-. Pada akhir anggaran setelah realisasi keuangan dilaksanakan, terdapat sisa kurang sebesar Rp 571.782.371,- dengan rincian sisa pengeluaran sebagai berikut :

a) Biaya pegawai	(-) Rp. 580.017.449,-
b) Biaya barang	(+) Rp. 8.095.378,-
c) Biaya perjalanan dinas	(+) Rp. 7.000,-
d) Biaya pemeliharaan	(+) <u>Rp. 132.700,-</u>
Sisa	(-) Rp. 571.782.371,-

(Rincian lengkap lihat lampiran II.12)

b. Anggaran Pembangunan

Anggaran pembangunan yang tersedia dari DIP tahun anggaran 2001 adalah sebesar Rp 3.004.072.000,-. Sedangkan anggaran tahun lalu sebesar Rp 1.405.258.000,-. sehingga anggaran pembangunan yang diterima Puslit Bioteknologi tahun ini lebih besar dari tahun anggaran sebelumnya. Anggaran pembangunan ini telah digunakan antara lain untuk biaya kegiatan penelitian, perlengkapan peralatan laboratorium, biaya diseminasi produk bioteknologi, bahan materi penelitian serta pemeliharaan perlengkapan lainnya.

Dari anggaran tersebut masih tersisa sebesar Rp 48.176.100,- dengan perincian sisa lebih sebagai berikut :

- Biaya gaji dan upah	Rp. 6.000.000,-
- Biaya bahan	Rp. 6.193.050,-
- Biaya peralatan dan mesin	Rp. 30.000,-
- Biaya perjalanan	Rp. 750.000,-
- Fisik	Rp. 3.848.000,-
- Biaya lain-lain	<u>Rp. 31.355.050,-</u>
Jumlah	Rp. 48.176.100,-

(Rincian lengkap lihat Lampiran. II.13.)

c. Anggaran Kerjasama

Untuk tahun anggaran 2001 anggaran kerjasama tersedia sebesar Rp 29.000.000,-. Digunakan sebesar Rp. 27.584.250,00 dan memiliki sisa sebesar Rp. 1.429.600,-. Rekapitulasi realisasi anggaran rutin, pembangunan dan kerjasama/pelayanan jasa IPTEK dapat dilihat pada lampiran II.14.

E. PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA

Pengembangan sarana untuk tahun anggaran 2001 masih tetap diperoleh dari dana rutin, pembangunan dan kerjasama/pelayanan jasa IPTEK.

Pengembangan sarana maupun prasarana meliputi penambahan peralatan kantor, peralatan laboratorium, alat pengolahan dan pemeliharaan kebun, bahan materi penelitian serta keperluan lainnya. Barang-barang tersebut antara lain terdiri dari alat kantor dan alat rumah tangga, alat laboratorium umum bahan penelitian hidup. Jumlah keseluruhan barang inventaris Puslit Bioteknologi-LIPI dapat dilihat pada lampiran II.10.

BAB III.

KEGIATAN PENELITIAN DAN JASA IPTEK

A. PENELITIAN LEMBAGA

Dalam tahun anggaran 2001 ini Puslit Bioteknologi menangani beberapa kegiatan dengan anggaran yang berasal dari DIP yang dikelompokkan menjadi :

I. PENELITIAN PRODUK/TEKNIK PRODUKSI T.U. 01.6301

I.A. Aplikasi Bioteknologi untuk Pengembangan Tanaman Hortikultura

1. Kultur Jaringan Mangga

Pelaksana : **T.M. Ermayanti**, E. Al Hafiizh, Adelina, D. E. Rantau, Haerudin dan Oceng

Abstrak :

Penelitian kultur jaringan mangga yang dikerjakan saat ini merupakan penelitian awal yang dimulai pada tahun anggaran 2001. Kegiatan penelitian yang telah dilakukan pada tahun ini meliputi persiapan penelitian, koleksi bahan tanaman yang dijadikan sebagai sumber eksplan, pencarian metode yang tepat untuk sterilisasi biji, tunas pucuk dan daun, perlakuan untuk eliminasi pencoklatan jaringan serta induksi tunas lateral dan kalus. Dari perjalanan ke dua daerah sentra mangga yaitu Indramayu dan Probolinggo dan sekitarnya berhasil diperoleh 6 kultivar bibit mangga unggulan yaitu Golek, Arumanis 143, Manalagi 69, Gadung 21, Indramayu (Cengkir) dan Gedong. Keenam bibit ini telah ditanam di kebun Puslit Bioteknologi-LIPI, di Cibinong. Penggunaan $HgCl_2$ untuk sterilisasi biji yang dikombinasikan dengan perendaman dengan larutan asam sitrat dan asam askorbat dapat menekan kontaminasi dan mengurangi pencoklatan jaringan, namun perlakuan untuk menekan kontaminasi dan eliminasi pencoklatan dengan cara lain masih perlu dilanjutkan untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Sterilisasi eksplan daun dan tunas pucuk masih belum berhasil. Biji yang tidak mengalami kontaminasi dapat berkecambah pada media MS maupun B5. Tunas sangat sensitif terhadap pencahayaan sehingga belum dapat tumbuh secara normal. Kalus dari semai *in vitro* berhasil diinisiasi pertumbuhannya pada media yang mengandung air kelapa, kinetin dan NAA, namun pertumbuhan kalus tahap selanjutnya masih lambat sehingga diperlukan modifikasi media untuk meningkatkan pertumbuhan.

Kata kunci : mikropropagasi, mangga, sterilisasi eksplan, eliminasi pencoklatan, perkecambahan *in vitro*, induksi kalus dan tunas

2. Bioremediasi Limbah Pestisida dengan Mikroba Indigen

Pelaksana : **D. Tisnadjaja**, A. Purnawan, Yudiadi, E. Pujihastuti, R. Caprina S. Ibrahim

Abstrak:

Penggunaan pestisida yang berlangsung lama dan intensif secara langsung akan meningkatkan residu pestisida yang tertinggal pada lahan/lokasi tertentu. Peningkatan konsentrasi pencemar ini secara langsung pula akan menekan pertumbuhan dari mikroba indigen yang memiliki kemampuan untuk merombak senyawa toksik tersebut, sehingga jumlahnya menjadi sedikit dan tidak mencukupi fungsinya untuk memperbaiki media yang tercemar tersebut. Kendala ini dapat diatasi dengan cara isolasi dan pengembang biakan mikroba perombak polutan tersebut. Proses pendegradasian limbah oleh mikroba memerlukan kondisi yang sesuai agar mikroba tersebut tumbuh dan bekerja secara optimal. Untuk meng-optimalisasi proses degradasi senyawa organofosfat dengan menggunakan isolat bakteri indigen, cara pendekatan dengan mengubah komposisi media dilakukan. Komposisi media diatur sedemikian rupa sehingga bakteri yang digunakan bisa menggunakan senyawa organofosfat, yang dipelajari, sebagai sumber karbon dan/atau sumber fosfor dalam pertumbuhannya. Pengaruh kondisi lingkungan proses bioremediasi seperti pH awal media dipelajari. Demikian juga penggunaan isolat terseleksi untuk mengolah limbah juga dipelajari dengan menggunakan limbah air dari kawasan pertanian.

Kata kunci : Pestisida, bioremediasi, biodegradasi, organofosfat, mikroba indigen.

3. Diseminasi Produk Bioteknologi/Pelatihan Hasil Litbang Bioteknologi

Pelaksana : **Endi Rochandi Rasmadi**, Tatang Sudarna, Nurhaeni, Sogir

Abstrak :

Diseminasi produk bioteknologi dimaksudkan untuk memperluas teknologi tepat guna di bidang bioteknologi kepada masyarakat dengan memberikan pelatihan-pelatihan hasil litbang bioteknologi kepada masyarakat. Pelatihan-pelatihan dimaksud adalah : a) Pelatihan perbanyakan dan budidaya buah-buahan di Kabupaten Lebak yang dilaksanakan pada tanggal 27-29 Juni 2001; b) Pelatihan perbanyakan tanaman hortikultura dengan teknik kultur jaringan yang diselenggarakan pada tanggal 23-27 Juli 2001 di Laboratorium Pusat Penelitian Bioteknologi – LIPI Cibinong dan c) Pelatihan perbanyakan dan budidaya tanaman buah-buahan yang diadakan di Kebun Plasma Nutfah Cibinong pada tanggal 8-10 Nopember 2001.

Sejalan dengan kegiatan tersebut di Kebun Plasma Nutfah Cibinong dilaksanakan pula kegiatan perbanyakan buah-buahan terpilih. Kegiatan ini dilakukan berupa pengadaan bibit mulai dari penyediaan biji untuk batang bawah, pembuatan persemaian serta perbanyakan tanaman dengan teknik sambungan (grafting) dan okulasi untuk jenis buah-buahan : Durian, Manggis, Rambutan dan Sirsak.

Kata kunci : diseminasi, produk bioteknologi.

I.B. Aplikasi Bioteknologi untuk Menunjang HTI dan Reklamasi Lahan

Pelaksana : **M. Imelda**, H. Sukiman, H. Karsono, N. Sumiasri, D. Priadi, L. Sari F. Erlyandari, T. Widowati, R. Andayani, Sukardi, Mulyana, N. Burhana, A. Rifai, Adang , Muflih, L.Nurjanah, N. Taryana

Abstrak :

Penelitian ini merupakan gabungan dari 2 penelitian yang kelak dapat saling mendukung yaitu *Pengembangan teknik in vitro bagi penyediaan bibit sungkai unggul* dan *Pengembangan pupuk hayati Rhizobium dan VA-Mikorhiza untuk tanaman hutan*.

Sungkai atau jati seberang (*Peronema canescens* Jack), akasia dan sengon merupakan tanaman HTI anjuran yang banyak digunakan untuk industri mebel kerajinan dan bahan pulp. Untuk menunjang program reforestasi dibutuhkan jutaan bibit tanaman HTI setiap tahun secara berkesinambungan. Penyediaan bibit sungkai umumnya dilakukan melalui stek batang karena viabilitas bijinya sangat rendah (5 %) dan tidak dapat disimpan, namun cara tersebut menghasilkan jumlah bibit yang terbatas. Untuk tanaman akasia dan sengon perbanyakan umumnya dilakukan melalui biji dan diperlukan pupuk kimia untuk menunjang pertumbuhannya. Teknik *in vitro* untuk perbanyakan tanaman sungkai dikembangkan agar produksi bibit sungkai unggul dapat dilakukan secara masal sedangkan efisiensi pemupukan dilakukan dengan pemberian pupuk hayati *Rhizobium* dan VA-Mikorhiza pada semua bibit asal biji. Metode yang digunakan adalah dengan memanipulasi media multiplikasi tunas dan pengakaran *in vitro* sungkai. Isolasi dan pengumpulan data tanah, tanaman inang bagi pengembangan mikroba potensi *Rhizobium* dan VA-Mikorhiza dilakukan dengan metode traping, sedangkan inokulasinya ke tanaman dengan sistem pelapisan. Hasil sementara menunjukkan bahwa jumlah dan kualitas tunas *in vitro* sungkai paling baik diperoleh pada media MS yang mengandung 1 mg/l BAP serta 20 mg/l adenin, sedangkan pengakaran terbaik pada media MS yang mengandung 1 mg/l IBA.

Kata Kunci : Sungkai (*Peronema canescens*), teknik *in vitro*, traping, pelapisan, *Rhizobium*, VA-Mikorhiza, *Glomus aggregatum*.

II. PENELITIAN PEREKAYASAAN PRODUK/TEKNIK PRODUKSI

T.U. 01.6401

II.A. Aplikasi Bioteknologi untuk Produksi Tanaman Pangan/Padi

1. Rekayasa Genetika Padi untuk Meningkatkan Ketahanan terhadap Hama Wereng dan Penggerek Batang" dan "Penggunaan Gen *Cry* dengan Binding Site Berbeda dan Promoter Terinduksi Pelukaan untuk Menunda Patahnya Ketahanan Terhadap Serangga

Pelaksana : **I.H. Slamet-Loedin**, S. Rahmawati, A. Estiati, S. Nugroho, E.S. Mulyaningsih, B. Saksono, A. Rachmat, T. Kuswara, Y. Sulistiyowati, C. Pantouw, F. Rahman, Y. Andriani, S. Indrayani, Alvian, Lasimur, M. Sajam, A. Sutiawan, D. Soehardjo, D. Gozali, P. Zaenal, Maryanto, Sudiro, M. Napis, AS Surapermana

Abstrak :

Usaha untuk mendapatkan tanaman padi tahan terhadap penggerek batang kuning dan hama wereng coklat, telah dilakukan dengan mentransformasi masing-masing gen *cry1A(b)* dan *gna* ke dalam genom tanaman padi dari kelompok Javanica (kultivar Rajalele) dengan menggunakan teknik penembakan DNA. Berdasarkan analisis PCR pada tanaman padi transgenik generasi keempat, dilaporkan telah didapatkan tanaman yang homosigot *gna* meskipun berdasarkan bioasai, ekspresi gen tersebut dalam tanaman transgenik lebih rendah dibandingkan dengan tanaman kontrol tahan. Di lain pihak, dilaporkan belum didapatkan tanaman yang homosigot *cry 1A(b)*, walaupun ekspresi gen ini dalam tanaman transgenik memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman kontrol tahan. Sementara itu, usaha untuk memperlambat laju pematangan ketahanan tanaman transgenik oleh penggerek batang sedang dilakukan dengan menyisipkan masing-masing gen ketahanan *cry 1B* dan *cry1A(c)* dibawah kontrol promoter terinduksi pelukaan, MPI (*maize proteinase inhibitor*) ke dalam vektor ganda pCAMBIA1301. Gen *cry 1B* telah berhasil disisipkan ke dalam pCAMBIA 1301 sedangkan gen *cry 1A (c)* belum berhasil dilakukan.

Kata Kunci: *cry1A(b)*, *cry1B*, *cry1A(c)*, *gna*, PCR, Javanica, Rajalele, pCAMBIA1301, MPI

2. Pengembangan Mikroba Potensial *Azospirillum* untuk Menunjang Pertumbuhan Tanaman Padi

Pelaksana : **S.J.R.Lekatompessy**, D. Ariani, H. I. Sukiman, H. Karsono, T. Widowati, R. Andayani, Lisye, A. Rifai, Adang, Muplih.

Abstrak :

Kelanjutan dari penelitian pengembangan mikroba terpilih dalam produk pupuk bio masih perlu dikembangkan agar tercapai hasil yang optimal. Aplikasi produk pupuk bio dapat ditingkatkan dengan menggunakan kualitas bahan pembawa/carier yang dapat mendukung viabilitas sel dalam waktu yang cukup lama.

Sejumlah bakteri *Azospirillum* yang telah berhasil diisolasi didapat 21 isolat. Skrining kemampuan bakteri dalam menghasilkan hormon tumbuh IAA dengan menggunakan metode kolorimetri diketahui 15 isolat mampu menghasilkan IAA. Berdasarkan laporan penelitian yang lalu, 3 isolat potensial Az1, Az7 dan D8 menunjukkan hasil yang positif dalam menghasilkan hormon tumbuh IAA.

Optimasi produksi biomassa *Azospirillum* terpilih menunjukkan bahwa simple flask fermentor merupakan pendahuluan untuk memperbanyak sel bakteri, yang kemudian dilanjutkan secara komersil pada fermentor tipe airlift. Perbanyak produksi biomassa sel dengan menggunakan fermentor tipe air lift secara umum lebih baik karena suplai oksigen yang dibutuhkan oleh mikroba terpenuhi. Produksi Biomassa Az.1 secara optimum terjadi pada masa inkubasi 41 jam dan diperoleh populasi sel sekitar 10^{17} sel/ml dengan menggunakan fermentor tipe air lift sedangkan tingkat optimum sel bakteri Az.1 dicapai pada simple flask fermentor 10^{10} sel/ml pada masa inkubasi 24 jam.

Evaluasi pengembangan inokulan dengan menggunakan 2 bahan pembawa yang berbeda yaitu bahan pembawa tanah gambut dan butiran alginat, menunjukkan bahwa hasil optimasi bahan pembawa yang diuji untuk menyimpan sel bakteri *Azospirillum* pada tanah gambut masih lebih baik dibandingkan dengan alginat. Pengaruhnya terlihat pada berat kering tanaman bagian atas dan berat kering akar tanaman berbeda nyata jika dibandingkan tanaman kontrol dengan perlakuan inokulasi atau tanpa pupuk. Peningkatan populasi sel yang terjadi dalam bahan pembawa gambut mencapai 10^5 - 10^8 sel/ml sedangkan pada alginat populasi sel sekitar 10^6 - 10^7 sel/ml.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengumpulkan isolat *Azospirillum* asal tanaman padi, melakukan skrining terhadap mikroba *Azospirillum* penghasil hormon tumbuh IAA dan bahan pembawa yang sesuai untuk menyimpan sel bakteri *Azospirillum* serta optimasinya.

Kata kunci: *Azospirillum*, Indole Acetic Acid (IAA), inokulan, fermentor tipe airlift.

II.B. Aplikasi Bioteknologi Untuk Menunjang Peternakan Modern

1. Pengembangan Inokulan Silase untuk Pengawetan Hijauan Pakan Ternak

Pelaksana : Y. Widyastuti, S. Ratnakomala dan R. Ridwan

Abstrak :

Hijauan merupakan pakan utama bagi ternak ruminansia, sehingga harus dijamin ketersediaannya agar tidak mengganggu produktivitas ternak. Penyediaan hijauan yang kontinyu dapat dilakukan dengan cara mengawetkannya dengan membuat silase. Keberhasilan pembuatan silase sangat ditentukan oleh pertumbuhan bakteri asam laktat yang cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan inokulan silase bakteri asam laktat tunggal atau campuran. Tiga marga bakteri asam laktat yaitu *Lactobacillus* sp., *Pediococcus* sp. dan *Streptococcus* sp. dengan 12 isolat dipakai dalam penelitian ini. Isolat *Lactobacillus* sp. tumbuh subur sekali karena lebih banyak menggunakan glukosa untuk pertumbuhannya dibanding isolat lainnya. Pembuatan silase rumput gajah skala laboratorium dengan inokulan *Lactobacillus* sp. 1A-2 belum dapat mencapai

kualitas yang baik, dibanding pembuatan dengan skala yang lebih besar. Pembuatan silase jagung pada tong plastik kapasitas 60 kg menghasilkan silase yang kualitasnya baik.

Kata kunci: inokulan, bakteri asam laktat, silase.

2. Upaya Peningkatan Populasi Sapi Melalui Transfer dan Manipulasi Embrio (Splitting Dan Sexing)

Pelaksana : **E. M. Kaiin** dan Qomariyah

Abstrak :

Peningkatan populasi ternak sapi sangat didukung oleh tersedianya bibit dalam jumlah banyak dan berkualitas baik. Upaya penyediaan bibit dalam bentuk straw semen beku dan embrio beku dapat diperoleh dengan memanfaatkan teknologi reproduksi. Penelitian ini dilakukan untuk memproduksi embrio sapi baik secara *in vivo* maupun *in vitro* dengan menggunakan media yang optimum, produksi straw semen untuk IB dengan perlakuan pengenceran dan krioprotektan untuk menghasilkan motilitas dan daya tahan yang terbaik, serta mikromanipulasi embrio (splitting) dan pemisahan sperma X dan Y (sexing). Perlakuan hormon FSH yang dikombinasikan dengan pemberian hCG menghasilkan respon superovulasi yang baik pada induk sapi donor, tetapi tidak berpengaruh terhadap kualitas embrio yang dihasilkan. Penambahan hormon pada media maturasi *in vitro* menghasilkan persentase oosit yang dimaturasi dan difertilisasi lebih tinggi dibandingkan tanpa penambahan hormon. Semen yang diencerkan dengan media Tris kuning telur dan dibekukan menggunakan gliserol 6%, menghasilkan kualitas semen pasca thawing yang lebih baik. Pemisahan sperma menggunakan kolom albumen 10% dan 30% menghasilkan motilitas sperma yang lebih baik.

Kata kunci : reproduksi, embrio, semen, sapi

3. Infeksi *Haemonchus contortus* dan *Fasciola gigantica* pada Sifat Resistensi Terhadap Penyakit Cacing Hati, Produksi dan Reproduksi Domba Back Cross

Pelaksana : **E.T. Margawati**, I.I.C. Atmosukarto, N.D. Yanthi dan Indriawati

Abstrak :

Pada tahun kegiatan kedua (2001), penelitian masih difokuskan pada kegiatan rutin seperti ekstraksi DNA, amplifikasi DNA, koleksi data fenotipik sifat resistensi, produksi dan reproduksi. Sampai 2001, telah terkumpul DNA *back cross*, pejantan dan tetuanya sebanyak 500 sampel. *Screening* primer (terhadap pejantan yang digunakan) untuk kegiatan PCR telah diperoleh 14 primer bersifat informatif. Primer ini digunakan untuk amplifikasi DNA. Amplifikasi DNA masih terus dilakukan sambil menunggu dimulainya kegiatan *genotyping*. Kegiatan *genotyping* belum dilakukan pada tahun 2001, rencana akan dicoba pada tahun kegiatan 2002.

Kata Kunci: Resistensi genetik, *Fasciola gigantica*, segregasi, domba *back cross*

II.C. Aplikasi Bioteknologi untuk Menunjang Produksi Pangan Aditif dan Bahan Baku Farmasi

1. Pengembangan Bahan Baku Zat Bioaktif Antimalaria dari Tanaman

Pelaksana: **P. Simanjuntak**, J. Rachmat, T. Parwati, Bustanussalam

Abstrak :

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang amat serius, terutama di Indonesia bagian timur. Kesulitan pengobatan sering terjadi diantaranya karena oleh meningkatnya resistensi *Plasmodium* terhadap obat anti malaria. Sampai saat ini, kina merupakan obat antimalaria yang masih efektif, namun karena meningkatnya resistensi *Plasmodium*, penggunaan kina perlu dikombinasikan dengan obat sintesis lain untuk pengobatan yang lebih efektif. Artemisinin adalah obat antimalaria alternatif yang berasal dari tanaman *Artemisia* spp. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh mikroba endofitik dari tanaman *Artemisia* spp. yang dapat menghasilkan senyawa artemisinin atau derivatnya. Mikroba endofitik yang telah diisolasi dari tanaman *Artemisia* spp. akan dicobakan pada beberapa sistem kultur cair dan kemudian dianalisis secara kimia (kromatografi lapis tipis, kromatografi cair kinerja tinggi, infra merah dan spektroskopi massa).

Kata kunci : *Artemisia annua*, antimalaria, kultur jaringan, isolasi, artemisinin, mikroba endofitik, Kromatografi cair kinerja tinggi, kromatografi lapis tipis

2. Teknologi Fermentasi untuk Produksi Enzim Protease dan Biokatalis

Pelaksana : **A. M. Fuad**, N. Rosalinda., Ardiansyah., S. Lestiyo,

Abstrak :

Dari enam isolat bakteri termofilik penghasil protease yang telah diidentifikasi pada tahun sebelumnya telah dipilih satu isolat terbaik pada tahun ini, yaitu isolat-58 (*Bacillus brevis* SKD-4), untuk ditingkatkan kemampuannya dalam memproduksi protease alkali. Strain liar *Bacillus brevis* SKD-4 (isolat-58) mampu memproduksi protease alkali dengan aktivitas maksimum sebesar 5.8 U/ml. Aktivitas isolat ini relatif tidak jauh berbeda dengan isolat acuan seperti *B. subtilis* MI113 strain Murbrug (6.4 U/ml) dan sedikit lebih baik daripada *B. stearothermophilus* SIC1 (4.4 U/ml). Peningkatan kemampuan produksi enzim protease antara lain dilakukan dengan cara mutagenesis dan optimasi proses produksi. Mutagenesis dilakukan dengan cara kimia, menggunakan senyawa NTG (*N-methyl-N-nitro-N-nitrosoguanidine*) sebagai agen mutagen. Dari 512 isolat mutan, diperoleh satu strain mutan (M-3-20) yang mampu memproduksi protease alkali hampir dua kali lebih tinggi dari isolat liarnya pada medium YP. Produksi protease ditingkatkan dari sekitar 5.8 U/ml pada strain liar menjadi sekitar 10.4 U/ml pada strain mutan dengan waktu optimum produksi lebih pendek. Pada fermentasi cair dalam labu sakaguchi juga diperoleh peningkatan produktivitas

protease alkali dari 5.7 U/ml pada strain liar menjadi 10.5 U/ml pada strain mutan M-3-20. Pada proses optimasi medium diperoleh komposisi medium terbaik dengan basis limbah cair tahu (80%), pH 9.5, suhu 55°C dan aerasi 1 vvm. Dengan medium limbah cair tahu, aktivitas maksimum dari mutan M-3-20 dicapai sebesar 14.5 U/ml atau hampir tiga kali lebih tinggi daripada isolat liarnya yang memiliki aktivitas maksimum sebesar 5.3 U/ml. Pemurnian protease isolat liar *Bacillus brevis* SKD-4 melalui kromatografi kolom DEAE-selulosa dan kolom Sephadex G-75 didapat sedikitnya empat macam protease. Aktivitas spesifik dapat ditingkatkan dari 11 U/mg menjadi 403 U/mg (AP-1), 505 U/mg (AP-2), 83 U/mg (AP-3) dan 515 U/mg (AP-4).

Kata kunci : Protease alkali, *Bacillus brevis* SKD-4, termofilik, alkalofilik, mutagenesis, purifikasi.

3. Pengembangan Inokulum *Nata De Coco* dalam Bentuk Pasta

Pelaksana : **R. Melliawaty**, M. Yunita,

Abstrak :

Tiga isolat bakteri, yaitu *Acetobacter* sp. EMN-1, RMG-1 dan RMG-2, diseleksi kemampuannya untuk menjadi inokulum *nata de coco* dalam bentuk pasta. Pengujian terhadap penambahan sumber Nitrogen, yaitu pepton, polypepton dan trypton, ke dalam medium basal (HB) dilakukan untuk mengoptimasi pertumbuhan bakteri tersebut. Populasi sel *Acetobacter* sp. RMG-2 tertinggi dicapai pada medium HB yang ditambahkan pepton dengan masa fermentasi 48 jam ($1,44 \times 10^8$ cfu), sedangkan *Acetobacter* sp. RMG-1 menunjukkan pertumbuhan tertinggi pada masa fermentasi 120 jam dalam medium yang ditambahkan polypepton ($2,5 \times 10^9$ cfu). Untuk *Acetobacter* sp. EMN-1 pertumbuhan tertinggi diperoleh pada 48 jam tanpa penambahan sumber nitrogen ($5,15 \times 10^7$ cfu). Optimasi dan perbanyakkan biomasa sel dilakukan dalam air lift fermentor 2 l. Carboxy Methyl Cellulose, agar batang, tepung maezena, dan tepung tapioka diseleksi kemungkinannya untuk digunakan sebagai bahan pembawa inokulum *nata de coco* dalam bentuk pasta. Masing masing bahan pembawa mempunyai daya kelarutan, kekentalan dan daya ikat yang berbeda, yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan daya tahan hidup bakteri yang digunakan. Konsentrasi bahan pembawa diperoleh cukup baik, bila menggunakan CMC 4 %, Agar batang 2 %, Tepung tapioka 15 %, dan tepung maezena 15,23 %. Hasil uji kemampuan inokulum pasta untuk produksi *nata de coco* dilaporkan dalam laporan ini.

Kata kunci : *Acetobacter* sp., populasi sel, biomasa, bahan carier, inokulum pasta

4. Produksi Asam Lemak Tak Jenuh (Gla) dari Mikroalgae *Spirulina platensis* dan *Chlorella pyrenoidosa*

Pelaksana : **N. W. Agustini**, I N. Kabinawa

Abstrak :

Asam lemak adalah penyusun sel organisme dengan fungsi sebagai bahan membran makanan cadangan, zat pembakar dan sumber energi (Becker, 1994). Berdasarkan hal tersebut, kecenderungan penelitian di bidang makanan mengarah ke asam lemak terutama asam lemak esensial (EFA). Salah satu jenis EFA adalah GLA, pada saat ini sumber GLA terutama diperoleh dari tanaman evening prime, namun karena kebutuhan GLA dunia cukup banyak berkisar 500-800 ton/tahun, maka dicari sumber alternatif lain yaitu dari mikroalgae. Ada beberapa jenis mikroalga yang mengandung GLA dan pada penelitian ini mikroalga yang digunakan adalah *Spirulina plantensis* dan *Chlorella pyrenoidosa*. Kedua jenis mikroalga tersebut dikultur dalam fiber glas ukuran 1500 liter dengan kondisi suhu dan Ph konstan, sedangkan dilakukan modifikasi terhadap intensitas cahaya (3000 lux dan 400 lux) dan agitasi Ekstraksi GLA berdasarkan metode yang dikembangkan oleh Tanticharoen (1998). Dari hasil pengamatan ternyata kandungan GLA *Chlorella pyrenoidosa* dan *Spirulina platensis* mencapai hasil optimal pada kultur dengan intensitas cahaya 4000 lux dan dengan melakukan 3 kali pengadukan dalam sehari saat sel mengalami fase stasioner yaitu 260 mg/g (*Chlorella*) dan 7,75 mg/g (*Spirulina*).

Kata kunci : Mikroalgae, Asam lemak tak jenuh, *Spirulina platensis*, *Chlorella pyrenoidosa*, *Produksi*

II.D. Forum Komunikasi Industri Peternakan Modern (Meat-Milk Pro)

Pelaksana : B.Tappa

Abstrak :

Produksi daging dan susu dalam negeri masih belum mampu memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar yang terus meningkat. Sampai saat ini kebutuhan daging dan susu nasional masih harus dipenuhi oleh impor sapi potong, daging beku dan susu bubuk. Untuk mencapai pemenuhan daging dan susu nasional pemerintah telah mencanangkan program Swasembada Daging tahun 2005. Dalam menunjang program tersebut berbagai upaya telah, sedang dan akan dilakukan melalui peningkatan produktivitas rata-rata per ekor sapi, peningkatan populasi dan pengendalian penyakit. FORKOM ini bertujuan untuk memberikan masukan bagi penyusun konsep strategis kebijakan pengembangan industri peternakan di Indonesia dalam rangka swasembada daging dan susu. Sasaran yang ingin dicapai adalah tercapainya kesamaan pandangan dan kesatuan gerak terhadap kerangka

pengembangan industri peternakan di Indonesia dalam rangka swasembada daging dan susu, terjalinnya hubungan yang harmonis diantara *stakeholder* peternakan di Indonesia. Pendekatan studi yang dilakukan adalah menjangkau berbagai informasi/masukan penting dalam rangka penyusunan konsep industri peternakan melalui workshop/lokakarya yang dilakukan sebanyak 4 kali di daerah kerjasama Universitas seperti: Universitas Hasanuddin, Universitas Mataram, Universitas Brawijaya dan Institut Pertanian Bogor. Selain itu juga melakukan Forum Komunikasi tingkat Nasional sebanyak 2 kali di Bogor dengan melibatkan sekitar 60 orang dari berbagai instansi pemerintah dan swasta. Dalam rangka pembinaan sumberdaya manusia untuk menunjang program swasembada daging telah pula dilakukan pelatihan-pelatihan dalam bidang reproduksi (transfer embrio, prosesing sperma, IB) dan pakan ternak (silase dan probiotik). Pelatihan ini juga diikuti dari berbagai dinas peternakan tingkat kabupaten dan propinsi serta dari berbagai universitas.

Kata Kunci: Forkom, Meat-MilkPro, Swasembada daging dan susu, pelatihan, reproduksi dan pakan.

B. PENELITIAN KERJASAMA

a. Dalam Negeri

1. Kelompok penelitian kerjasama Perum Perhutani dan Puslit Bioteknologi LIPI.

Analisis Genetik Tengkawang (*Shorea stenoptera* Burk) di Kalimantan Barat

Pelaksana : **E. Sudarmonowati**, S. Hartati, V. Angraeni, B. Saksono, A. Fahnidar, R. Hartati, N. Rachman, S. Sugiharti

Abstrak :

Kegiatan penelitian mencakup evaluasi genetic pohon plus atau pohon induk dan anakan yang tumbuh di sekitarnya areal PT. INHUNTANI II di Kalimantan Barat untuk mengetahui sidik jari masing-masing pohon plus, variasi dan kekerabatan genetic. Data genetic yang diperoleh akan diintegrasikan dengan pengamatan morfologi dan data lain yang memungkinkan seperti hasil buah tengkawang per pohon setiap panen. Hasil yang diperoleh hingga saat ini adalah telah di analisis pohon plus dan anakan di Gelora Dayak Barat dan Mandor berdasarkan 4-6 sistem enzim. Namun masih diperlukan pengulangan beberapa sample tertentu. Saat ini sedang dilakukan pengolahan data berdasarkan system enzim lainnya setelah kesimpulan awal dibuat berdasarkan PER untuk konfirmasi kesimpulan. Selain itu data genetic sedang dibandingkan dengan data morfologi yang diperoleh di lapang. Target penelitian selain hasil analisis genetik yang berkaitan dengan sidik jari dan keterkaitan isoenzim dengan karakter yang diinginkan, juga publikasi ilmiah.

2. Kelompok Penelitian kerjasama dengan IPTEKDA IV

a. Model Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembibitan dan Penggemukan Sapi Potong

Pelaksana : Baharuddin Tappa, Ekayanti M. Kaiin, Fifi Afiati, Hendri Pramata.

Instansi Pelaksana : 1. Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI
2. Dinas Peternakan Propinsi Kalimantan Selatan
3. Dinas Peternakan Kabupaten Tanah Laut, Peleihari.

Lokasi Kegiatan : 1. Kelompok Ternak Budi Luhur, Desa Bumijaya,
Kecamatan Peleihari
2. Kelompok Ternak Loktabat, Banjar Baru

Abstrak :

Usaha Peternakan di Kalimantan Selatan sekitar 95% merupakan usaha peternakan rakyat, oleh karena itu keberadaan usaha peternakan rakyat adalah sangat penting dan perlu pembinaan yang intensif. Penyebaran dan pengembangan ternak dilihat dalam hubungan usaha tani adalah bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup atau menambah pendapatan peternak melalui peningkatan populasi ternak serta meningkatkan produktivitas usaha tani. Dilihat dari konteks atau hubungan yang lebih luas maka tujuan dari penyebaran dan pengembangan peternakan tersebut adalah untuk membentuk sentra-sentra produksi baru di pedesaan dibidang pembibitan dan penggemukan ternak sapi untuk pemenuhan produksi maupun untuk konsumsi dalam rangka menuju swasembada ternak potong di Kalimantan Selatan. Sejalan dengan program LIPI pada tahun anggaran 2001 Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI kerjasama dengan Proyek Pengembangan Sistem Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Proyek LIPI melakukan kegiatan di dua lokasi masing-masing di Kelompok Ternak Budi Luhur, Desa Bumijaya, Kecamatan Peleihari untuk kegiatan pembibitan sapi potong dan di Kelompok Ternak Loktabat, Kota Banjar Baru untuk kegiatan penggemukan sapi potong. Sebanyak 20 ekor sapi bakalan untuk penggemukan dan 10 ekor sapi betina untuk pembibitan. Selain itu juga diintroduksi teknologi penggemukan sapi potong dengan memanfaatkan sisa hasil pertanian seperti jerami, ampas tahu dan ampas kelapa sawit. Sedangkan untuk pembibitan telah disebar bibit sapi unggul melalui teknik inseminasi buatan dan transfer embrio.

b. Usaha Peningkatan Produktivitas Ternak Sapi Potong di Kabupaten Tanah Datar dan Agam Propinsi Sumatera Barat

Pelaksana : Baharuddin Tappa, Ekayanti M.Kaiin, Qomariah, Hendri Pramata.

Lokasi Kegiatan : 1. Kabupaten Tanah Datar
2. Kabupaten Agam

Instansi Pelaksana : 1. Puslit Bioteknologi LIPI
2. Dinas Peternakan Kabupaten Tanah Datar
3. Dinas Peternakan Kabupaten Agam

Abstrak :

Propinsi Sumatera Barat sesuai dengan kondisi alamnya yang agraris, sektor pertanian termasuk di dalamnya sub sektor peternakan menempati posisi penting dalam pembangunan ekonomi daerah dan menjadi tumpuan kehidupan sebagian besar masyarakat Sumatera Barat di pedesaan.

Seiring dengan kemajuan pembangunan subsektor peternakan dan adanya kebijakan nasional tentang aplikasi teknologi di daerah memberi peluang bagi Sumatera Barat untuk mengembangkan sumber daya yang dimiliki. Pada tahun anggaran 2001 LIPI telah melaksanakan program penerapan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah (IPTEKDA) di Kabupaten Tanah Datar (Kelompok Tani Putra Sago, Nagari Andaleh Baruah Bukik, Kecamatan Sungayang) dan Kelompok Tani Saiyo Kampung Pinang, Lubuk Basung, Kabupaten Agam, Propinsi Sumatera Barat. Kegiatan ini melibatkan 2 kelompok peternak pembibitan sapi dan 2 kelompok penggemukan sapi, masing-masing kelompok terdiri dari 20 orang. Setiap peternakan diberikan 1 ekor sapi bibit dan 1 ekor sapi bakaln. Untuk produksi sapi bibit digunakan teknologi inseminasi buatan dan transfer embrio, sedangkan untuk penggemukan sapi diberikan teknologi pakan. Selama tahun 2001 telah disebarkan sebanyak 70 dosis embrio dan sperma beku san 10 ekor sapi bakalan untuk penggemukan, pada akhir tahun kegiatan telah dilakukan evaluasi dan pemeriksaan sapi-sapi pembibitan dan hasil penggemukan yang hasilnya cukup memberikan nilai tambah untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan peternak.

3. Riset Unggulan Terpadu (RUT) VIII

a. Induksi Kelahiran Kembar Sapi Potong dengan Teknik Injeksi Hormon dan Transfer Embrio Secara Bilateral atau Unilateral

Pelaksana : Dr. Toban Batosamma, Dra. Ekayanti M.Kaiin,M.Si,
Dr. Baharuddin Tappa

Instansi Pelaksana : 1. Fakultas Peternakan , Universitas Hasanuddin
2. Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI

Lokasi Kegiatan : 1. Desa Wonomulyo, Kabupaten Polmas, Sulawesi Selatan
2. Puslit Bioteknologi-LIPI, Cibinong, Bogor.

Abstrak :

Gabungan antara injeksi hormon gonadotropin dosis rendah dengan transfer embrio secara bilateral atau unilateeral pada sapi resipien adalah suatu teknik bantu reproduksi untuk menghasilkan kelahiran kembar pada sapi potong. Teknik ini telah terbukti bermanfaat untuk meningkatkan jumlah anak per kelahiran sekaligus dapat memperbaiki kualitas anak sapi yang lahir. Seperti kita ketahui bahwa sapi betina mempunyai kemampuan untuk melahirkan lebih dari satu anak dalam satu kali kelahiran dengan memanfaatkan potensi kapasitas kornua uteri. Namun, untuk menghasilkan kebuntingan kembar dibutuhkan sejumlah korpus luteum yang mampu memproduksi hormon yang dapat mempertahankan kebuntingan. Rangsangan pembentukan lebih dari satu korpus luteum dapat dilakukan dengan injeksi gabungan hormon FSH dan prostaglandin F2 alfa. Teknik yang memungkinkan untuk menghasilkan kelahiran kembar adalah induksi kebuntingan kembar dengan teknik transfer embrio secara bilateral atau unilateral. Selain itu juga dapat dilakukan dengan gabungan antara inseminasi buatan dengan transfer embrio. Pada tahun 2001 ini telah dilakukan produksi embrio di Laboratorium Reproduksi dan Genetik ternak Puslit Bioteknologi LIPI Cibinong. Sedangkan untuk transfer embrionya telah dilakukan di sapi-sapi peternak Desa Wonomulyo, Kabupaten Polmas Sulawesi Selatan. Sebanyak 31 ekor sapi-sapi resipien yang menerima embrio dan inseminasi buatan, setelah dilakukan pemeriksaan kebuntingan diperkirakan 17 ekor bunting (Angka konsepsi 57%). Penelitian ini akan dilanjutkan pada tahun ke 2 tahun 2002.

b. Seleksi untuk memperoleh Sapi pedaging lokal Indonesia yang unggul dalam Produksi daging Melalui teknologi genetika molekuler

Pelaksana : Dr. Sutarno, Dr. Baharuddin Tappa dan Martha Sari, S.Si.
Instansi Pelaksana : 1. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
2. Pusat Penelitian Bioteknologi –LIPI, Cibinong

Abstrak :

Informasi tentang diversitas genetik dan kekerabatan genetik pada jenis-jenis sapi sangat penting manfaatnya dalam usaha mengembang biakan sapi untuk memperoleh bibit unggul melalui penyilangan. Kemajuan di bidang teknik molekuler telah memungkinkan untuk mempelajari diversitas genetik baik inter maupun antar jenis pada level gen tunggal. Kemajuan teknik molekuler yang terjadi akhir-akhir ini salah satunya disebabkan oleh ditemukannya teknik pelipatgandaan DNA secara otomatis dengan teknik yang dikenal teknik PCR. Variasi Dna pada lokus gen hormon pertumbuhan banyak dipelajari akhir-akhir ini dan dapat dideteksi secara lebih cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi genetik pada gen pertumbuhan sapi Bali, Madura dan sapi Ongole (Benggala). Pada tahun pertama ini telah diisolasi dan ekstraksi sebanyak 150 individu sapi dari masing-masing jenis. DNA diekstraksi dari sel darah putih selanjutnya digunakan untuk reaksi PCR dengan tujuan untuk mengaplifikasi fragmen DNA yang diinginkan yaitu lokus 1 (GH-L1) dan 2 (GH-L2) dari gen hormon pertumbuhan. Selain itu juga dikumpulkan data-data fenotip sebanyak 50 sampel dari masing-masing jenis menggunakan primer GH-1, GH-2 dan GH-5 dan GH-6 untuk sapi Madura dan PO. Sedangkan untuk sapi Bali menggunakan primer GH-1L, GH-2R dan GH-3L, GH-2R. Amplifikasi dengan GH-1, GH-2 menghasilkan fragmen 223 bp lokus I dengan gen hormon pertumbuhan, sedangkan amplifikasi dengan GH-5 dan GH-6 menghasilkan fragmen 329 bp lokus II gen hormon pertumbuhan. Penelitian ini akan dilanjutkan pada tahun ke 2 tahun 2002.

4. Kelompok kerjasama dengan Kebun Botani Puspitek Serpong

Pelaksana: **N. Sumiasri**, Suratman, A.S. Jaladara, Saparudin, Supendi, Kaseno, Sumanta, D. Kusmawan

Abstrak :

Laporan tahunan ini berisi kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan pada tahun anggaran 2001 (Januari –Desember). Adapun kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan adalah : koleksi material hidup, registrasi tanaman, perbanyak tanaman, penanaman, pemeliharaan (Pembubunan, pemberantasan hama dan penyakit, pemupukan, pemberantasan gulma, penyiraman, stimulasi tanaman, dan dan pemangkasan tanaman). Pemeliharaan kebun yang dilakukan disesuaikan dengan

dana yang tersedia. Kegiatan-kegiatan lain yang menunjang adalah popularitas kebun melalui kunjungan tamu, penulisan artikel tentang kebun dan mengikuti pameran / seminar. Kendala yang sulit dikendalikan hingga saat ini adalah pencurian (di kebun dan di gudang), pemanfaatan lahan oleh berbagai pihak yang mengganggu tanaman koleksi. Namun demikian upaya-upaya untuk mengembangkan terus menerus dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah dicanangkan.

b. Luar Negeri

1. Kelompok Penelitian Kerjasama ACIAR (Australia) – Puslit Bioteknologi (LIPI) (1998 - 2002).

Genetic and Immunological Characterization of High Resistance to Internal Parasites in Indonesian Thin Tail Sheep.

Pelaksana: **E. T. Margawati**, I.I.C. Atmosukarto, B. Tappa, Indriawati, dan Handrie

Abstrak :

Pada tahun kedua penelitian kerjasama ini telah dipelihara domba back cross (ITT dan domba Merino) sebanyak 240 ekor dari 4 families dan semua individu DNA telah dikoleksi. Dengan demikian sampai dengan tahun kedua ini telah dikoleksi sebanyak \pm 400 individu DNA. Dua periode infeksi *Haemonchus contortus* (Hc) dan sekali uji tentang *Fasciola gigantica* (Fg) telah dilakukan pada trial kedua ini. Data fenotipik telah dikumpulkan. Pada bulan september 2001, telah diakhiri trial ke -2 dengan dilakukan pemotongan domba untuk mengetahui serangan cacing hati (*Fasciola gigantica*) yang menyerang hati. Penelusuran sifat resistensi terhadap cacing hati masih terus dilakukan melalui PCR dan genotyping individu DNA. Pada domba back cross tahun kedua ini masih terus dilakukan PCR dan genotyping, sedangkan untuk domba back cross tahun pertama telah selesai dikerjakan dengan 85 panel informative primers. Dari tahun pertama (3 families) terdapat bukti segregasi nyata ($P < 0.05$) sifat resistensi *Haemonchus contortus* pada domba back cross dari dua families untuk infeksi Hc periode pertama dan satu famili dari infeksi kedua. Nampak terdapat segregasi ($P < 0.10$) dari satu famili (1263) terhadap *Fasciola gigantica* baik pada domba back cross jantan maupun betina. Bukti pendukung menunjukkan segregasi nyata ($P < 0.05$) terhadap Fg pada domba back cross jantan berasal dari 2 families (1261 dan 1265). Dari analisa ini, domba jantan lebih rentan ($P < 0.001$) dari domba betina terhadap uji tantangan *Fasciola gigantica*. Dengan demikian domba jantan menunjukkan ekspresi segregasi major gene untuk sifat resistensi terhadap *Fasciola gigantica*. Analisa segregasi juga dilakukan terhadap sifat produksi domba seperti percepatan pertumbuhan, karkas, karakterisasi morfologi dan sifat wool. Pada akhir tahun kedua ini se usai terminasi trial ke dua (2001) telah dipelihara \pm 235 domba back cross dari 3 families, sebagai trial ke tiga. Pada bulan Februari 2001 telah diadakan 2 hari pertemuan tahunan kerjasama penelitian antara Indonesia (LIPI, Balivet, Balitnak) dan pihak Australia (Sydney University, Monash University, ACIAR Canberra di Puslit Bioteknologi-LIPI, cibinong. Review untuk mengetahui kemajuan penelitian kerjasama ini juga diadakan pada bulan Desember tahun yang sama selama 3 Hari di Bogor (Puslitbang Peternakan dan Balitbang Veteriner), di Cibinong (Puslit

bioteknologi) dan di Jakarta (Deputi bidang IPH-LIPI)

2. Kelompok Penelitian Kerjasama TANSO (Taro Network for South-east Asia and Oceania)

Taro : Evaluation and breeding for rainfed cropping systems

Pelaksana : **M.S. Prana**, T.K. Prana, S.N. Hartati, M.Imelda dan T. Kuswara

Abstrak :

Tahun ini program penelitian talas (*C.esculenta* (L.) Schoott) memasuki tahun terakhir. Seluruh target yang direncanakan telah dapat dilaksanakan secara optimal. Khusus untuk Indonesia hasil-hasil yang telah dicapai sejauh ini adalah:

1. Koleksi plasma nutfah talas yang dikumpulkan dari berbagai daerah seperti Jawa, Bali, Sulawesi Selatan, Lampung dan beberapa daerah lainnya, baik melalui kegiatan koleksi sendiri maupun sumbangan dari peneliti yang lain (termasuk dari Puslitbang Biologi). Keseluruhan koleksi berjumlah 710 nomer contoh yang mewakili sekitar 189 morfotipe. Selain itu juga diterima 170 koleksi induk dalam bentuk biak jaringan yang merupakan kultivar unggul dari 6 negara peserta.
2. Karakterisasi dari keseluruhan koleksi yang diperoleh yang menyangkut sifat-sifat biologi (morfologi dan perilaku hidup) dan sifat-sifat agronomi/fisiologi (ketahanan terhadap hama/penyakit, produksi umbi dll.).
3. Profile isozim yang mencakup 6 sistem enzim untuk tiap-tiap nomer contoh. Kegiatan analisis ini mengungkapkan adanya 191 zimotip pada koleksi.
4. Sementara melalui pengujian lapangan berhasil diseleksi 20 kultivar yang memiliki berbagai keunggulan dalam berbagai karakter seperti ukuran umbi, warna umbi, kualitas rasa umbi, ketahanan terhadap hama/penyakit dll. Selain itu juga diketahui pola-pola budidaya talas yang optimal untuk berbagai kondisi dan kebutuhan. Percobaan ini juga melibatkan lembaga lain (BALITKABI Malang).
5. Analisa sitologi mengungkapkan bahwa sebagian besar talas yang dikaji berstatus diploid ($2n=2x=28$) akan tetapi ada juga yang menunjukkan sifat triploid, yaitu talas jahe ($2n=3x=42$).
6. Isolasi *Phytophthora colocasiae* (30 isolat) yang merupakan penyebab penyakit hawar daun (TLB) yang sangat merugikan. Keseluruhan isolat tersebut telah dianalisis di Wageningen Agriculture University, Belanda. Hasilnya menunjukkan adanya variasi kandungan enzim yang cukup besar.
7. Dua orang staff Puslit Bioteknologi (Sdr. T.K. Prana dan N.S. Hartati) telah mengikuti pelatihan teknik analisis enzim di CIRAD Montpellier, Perancis.
8. Untuk mensosialisasikan keberadaan program penelitian TANSO dan hasil-hasil penelitian yang telah dicapai telah diselenggarakan pameran (3 kali) dan festival talas (satu kali), serta penyampaian makalah-makalah (4

makalah) dalam pertemuan ilmiah, rapat Pemda, dan publikasi (5 publikasi baik yang bersifat ilmiah, semi populer dan populer).

9. Percobaan penyilangan untuk tujuan pemuliaan dan seleksi telah menghasilkan 13.494 semai silangan. Dari sini terpilih 70 silangan yang potensial dan akan diseleksi lebih lanjut.
10. Menurut informasi, usulan proposal IPTEKDA untuk tahun 2002-2003 yang diusulkan bersama-sama dengan mitra dari IPB disetujui oleh LIPI.

Saat ini proposal perpanjangan tahap kedua sedang disiapkan untuk diajukan secepatnya. Mudah-mudahan bisa disetujui mengingat penting artinya bagi upaya pemanfaatan plasma nutfah yang sudah berhasil diungkap potensinya.

C. PERJALANAN

a. DALAM NEGERI

1. 27 – 30 Januari 2001, Ir. N. Sumiasri mengadakan perjalanan dinas ke beberapa daerah di Jawa tengah untuk mengumpulkan koleksi plasma nutfah tanaman langka.
2. 14 Februari 2001, Dr. S. Nuswantara, Ir. T.K. Prana, dan Sdr. B. Saksono, M.Sc. mengadakan kunjungan informal ke PT Kimia Farma, Jakarta, untuk melihat fasilitas produksi dan laboratorium/penelitian di perusahaan tersebut.
3. 15 Februari 2001, Dr. S.Nuswantara melakukan kunjungan ke Lembaga Biologi Molekuler Eijkman untuk bertemu dengan Prof. Sangkot Marzuki dalam rangka persiapan program ACIAR
4. 14 Maret 2001, Dr. S. Nuswantara, Ir. T.K. Prana dan Sdr. B. Saksono melakukan kunjungan ke Divisi Riset PT. Kimia Farma, Bandung untuk melihat laboratorium penelitian di perusahaan tersebut. Pada kesempatan ini dipresentasikan informasi berjudul “Biopolimer Mikroba, bahan baku potensial untuk industri”.
5. 23 April – 11 Mei 2001, Drs. D. Priadi melakukan perjalan dinas ke Jambi dan sekitarnya untuk mengkoleksi material penelitian (daun rotan) manan (*Colamus manan*)
6. 20 Juni 2001, Dr. U. Soetisna mengikuti Road Show dalam rangka sosialisasi LIPI di LIPI, Jakarta.
7. 6 – 13 September 2001, Ir. N. Sumiasri mengadakan perjalanan ke Taman Nasional Gunung Ijen untuk meneliti eko-fisiologi Macaranga.
8. 14 – 15 September 2001, Dra. E.M. Kaiin, Msi mengadakan perjalanan dinas keBandung menghadiri rapat di Dinas Peternakan Propisnsi Jabar dan Pamer Pedet di Cikole.
9. 5 Oktober 2001, Ir. N. Sumiasri, Drs. D. Priadi dan D. Kusmawan mengadakan perjalanan ke Cikidang, Sukabumi dalam rangka mengamati pola Agroforestry yang dikembangkan oleh masyarakat lokal di daerah tersebut.
10. 24 Oktober 2001, Drs. I.N.K. Kabinawa, MM, APU mengadakan perjalananan ke Balai Benih Ikan, Ciherang Jabar diteruskan ke Lapangan dalam rangka perjanjian kerjasama untuk aplikasi *Spirulina platensis* Strain Lokal (INK) pada ikan hias.
11. 29 Desember 2001, Ir. N. Sumiasri mengadakan perjalanan ke Taman Bambu Haurbentes (Perum Perhutani III) Jawa Barat untuk pengamatan bambu.

12. 31 Oktober – 7 November 2001, Dr. B. Tappa, Dra. E. M. Kaiin, M.Si. melakukan perjalanan ke Sumatera Barat (Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar) dalam rangka program koleksi dan transfer embrio (Kegiatan IPTEKDA)

b. LUAR NEGERI

1. 6 – 13 November 2001, Ir. N. Sumiasri mengadakan perjalanan ke Wood Research Institute, Kyoto University – Japan dalam rangka JSPS Exchange Scientist Program Core Wood Science.

BAB IV PERTEMUAN DAN PUBLIKASI

A. Seminar dan Pertemuan Ilmiah

1. 10 – 18 Januari 2001, Dr. E. Sukara, APU menghadiri workshop ISAAA – ADB di Bangkok, Thailand dan Manila, Philippines.
2. 1 Februari 2001, Ir. N. Sumiasri memberikan seminar berjudul “ Pengembangan Kebun Botani: Studi Kasus Kebun Botani Puspitek Serpong ”. di Serpong.
3. 5 Februari 2001, Drs, E. Jusuf, Dra. Kusmiati, M.S. dan Dra S. Ratnakomala menghadiri Seminar Berkala Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia di Gedung Kusnoto Puslitbang Biologi, tentang Biosensor, enzim Chromium reduktase dan Transglukosilasi Enzim.
4. 9 Februari 2001, Dr. E. Sukara, APU menghadiri diskusi Keamanan Hayati di Kantor KLH, Jakarta
5. 12-13 Februari 2001, Pejabat Harian Kepala Puslitbang membuka dan menghadiri pertemuan ACIAR I di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong.
6. 7 Maret 2001, Dr. Y.Widyastuti menghadiri pertemuan/ presentasi MKKL 2002 di Puslitbang Bioteknologi-LIPI, Cibinong.
7. 13 Maret 2001, Dr. Y. Widyastuti menghadiri pertemuan/ presentasi laporan kegiatan DIP tahun 2000 di SEAMEO BIOTROP, Bogor
8. 20 Maret 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri pembukaan seminar di Widya Satwa Loka, Cibinong.
9. 27 – 28 Maret 2001, Dra Kusmiati, M.S menghadiri Seminar IV “Kimia dalam Pembangunan” di Yogyakarta, yang diselenggarakan oleh Jaringan Kerjasama Kimia Indonesia.
10. 27 Maret 2001, Drs. E. Jusuf menghadiri seminar berkala Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia di Puslitbang Gizi Bogor, mengetengahkan soal HAKI, Pemanfaatan limbah pisang dengan khamir dan fermentasi padat produksi Omega 3.
11. 5 Juni 2001, Sdr. D. R. Permana, B.Sc. mengikuti seminar nasional jurusan Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia di Yogyakarta.
12. 15 Juni 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri acara ulang tahun Kebun Raya Bogor di Kebun Raya Bogor.
13. 20 Juli 2001, Dr. U. Soetisna mengikuti Road Show dalam rangka sosialisasi LIPI di LIPI, Jakarta
14. 24 Juli 2001, Ir. N. Sumiasri mengikuti seminar meningkatkan nilai komersial bambu dan potensi pasokannya di Jakarta
15. 6 – 7 September 2001, Dra. E.M. Kaiin, Msi. mengikuti Forum Komunikasi: Kebijakan Pengembangan Industri Peternakan Modern Kaitannya dengan Otonomi Daerah dalam Rangka Swasembada Daging dan Susu di Puslit Bioteknologi – LIPI, Cibinong.
16. 6 – 7 September 2001, Dr. U. Soetisna, Dr. T. M. Ermayanti menghadiri Forum Komunikasi Meatpro di Cisarua, Bogor.
17. 11 September 2001, Dr. T.M. Ermayanti menghadiri Seminar Pengembangan Industri Perbenihan/ Pembibitan untuk Mendukung Agribisnis yang Daya Saing diselenggarakan oleh Departemen Pertanian dan PT. Agrostentindo di hotel Bidakara, Jakarta.
18. 12 September 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri sosialisasi P2K LIPI di Jakarta

19. 12 September 2001, Dra. E.M. Kaiin, MSi. Mengikuti Seminar Sehari Aktualisasi Peran Unit Bisnis dan Promosi dalam Komersialisasi IPTEK di Jakarta.
20. 17 – 18 September 2001, Dra. E.M. Kaiin, Msi. Mengikuti Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner di Puslitbang Peternakan Bogor
21. 18 September 2001, Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. mewakili Kapuslit Bioteknologi – LIPI menghadiri Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner di Balitvet , Bogor.
22. 28 September 2001, Dr. U. Soetisna mengikuti pelantikan Pejabat Eselon II, III dan IV di Lingkungan LIPI di LIPI , Jakarta.
23. 16 Oktober 2001, Ir. N.Sumiasri menghadiri pertemuan yang membahas tentang jenjang fungsional yang diselenggarakan oleh Puslit Biologi di Puslit Biologi LIPI, Bogor.
24. 24 – 26 Oktober 2001, Dr. B.Tappa, Drs. E. Jusuf, Dra Enung S.M.,Ir. E.T. Margawati,M.Agr.Sc., Dr. I.I.C.Atmosukarto, Dr. I. H.S. Loedin, Dr. M.A. Subroto dan Dr. T.M. Ermayanti menghadiri Indonesian Biotechnology Conference (IBC) yang diselenggarakan oleh Konsorsium Bioteknologi Indonesia di Hotel Sheraton Mustika, Yogyakarta.
25. 25 Oktober 2001, Ir. N.Sumiasri menghadiri lokakarya “ Pemacuan Pertumbuhan Ekonomi Melalui Pemberdayaan dan Pembudayaan Teknologi “ yang diselenggarakan oleh Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi.
26. 5 November 2001, Dr. U. Soetisna dan Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc menghadiri pertemuan Workshop on Application of DNA Technology for Diversity of Fauna, di Balitbang Zoologi-LIPI, Cibinong
27. 7 November 2001, Ir. N.Sumiasri menghadiri seminar “The Structure and Function of The Cortical array of Microtubules”. Diselenggarakan oleh Wood Research Institute bekerjasama dengan University of Missouri. Seminar diselenggarakan di Wood Research Institute, Kyoto University – Japan
28. 8 – 10 November 2001, Puslit Bioteknologi LIPI mengadakan kegiatan Open House di Puslit Bioteknologi LIPI, Cibinong.
29. 12 November 2001, Ir. N.Sumiasri menghadiri seminar “Identification of Amino Acid Residues Important in The Cyclization Reactions of Chalcone and Stilbene Syanthases”. Seminar di selenggarakan di Wood Research Institute, Kyoto University – Japan.
30. 12 November 2001, Ir. N. Sumiasri mempresentasikan makalah berjudul “ Research Activities at The Laboratory of Plant Genetic and Conservation, RC for Biotechnology – Indonesia”. Seminar diselenggarakan di lab. Gene Expression, Wood Research Institute-Kyoto University, Japan dalam rangka JSPS Exchange Scientist Program.
31. 12 November 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri FORKOM Peternakan Modern (Meat Pro) di Hotel Permata, Bogor.
32. 13 November 2001, Dr. B. Tappa, Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc, Dra. E.M. Kaiin, M.Si. menghadiri pertemuan FORKOM Industri Peternakan di Santika Hotel, Bogor.
33. 15 November 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri Seminar Pengenalan PT. Indo Bio Pertiwi di Lembaga Eijkman, Jakarta
34. 6 Desember 2001, Ir. N.Sumiasri menghadiri Seminar Ekspose Hasil-hasil Penelitian Pengembangan Jenis Tanaman Potensial (khaya, mahoni dan meranti) untuk Pengembangan Hutan Tanaman. Seminar diselenggarakan oleh Puslit dan Konservasi Alam. Bogor

35. 27 Desember 2001, Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc menghadiri seminar terbuka untuk mahasiswa S3 di IPB Darmaga, Bogor.

B. Rapat

1. 4 Januari 2001, Dr. E. Sukara, APU memimpin rapat penyusunan pelaksanaan Program Puslitbang Bioteknologi di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong.
2. 23 Januari 2001, Dr. E. Sukara, APU menghadiri pertemuan dengan Kepala Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan di Bogor
3. 24 Januari 2001, Dr. E. Sukara, APU menghadiri pertemuan Tim Penyelia Puslitbang Bioteknologi LIPI di Puslitbang Bioteknologi, Cibinong.
4. 28 Januari 2001, Dr. E. Sukara, APU menghadiri pertemuan Tim Penyelia Puslitbang Bioteknologi di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong.
5. 1 Februari 2001, Dr. E. Sukara, APU memimpin pertemuan P2K Angkatan I di Puslitbang Bioteknologi LIPI
6. 8 Februari 2001, Drs. E. Jusuf menghadiri rapat membahas program DIP 2001 dan sosialisasi MKKL Tahun anggaran 2002 di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong.
7. 14 Februari 2001, Pejabat Harian Kepala Puslitbang menghadiri pertemuan MSS-TSO-LIPI di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong
8. 14 Februari 2001, Pejabat Harian Kepala Puslitbang menghadiri pertemuan dengan Marshal McKay (CSIRO) di TSO-LIPI, Jakarta
9. 16 Februari 2001, Pejabat Harian Kepala Puslitbang menghadiri pertemuan pembahasan program Puslitbang dan Sosialisasi MKKL tahun 2001 di Puslitbang Bioteknologi LIPI
10. 21 Februari 2001, Dr. Y. Widyastuti mengikuti pertemuan proyek mengenai persiapan kegiatan 2001
11. 26 Februari 2001, Pejabat Harian Kepala Puslitbang menghadiri acara dengar pendapat dengan anggota komisi VIII DPR RI Gedung Nusantara Lt.1, DPR
12. 26 Februari 2001, Drs. E. Jusuf menghadiri rapat pengurus Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia.
13. 27 Februari 2001, Pejabat Harian Kepala Puslitbang menghadiri pertemuan pembahsan pembinaan pejabat fungsional di Gedung PDII-LIPI, Jakarta
14. 28 Februari 2001, Pejabat Harian Kepala Puslitbang menghadiri pertemuan pembahasan kemajuan persiapan pelaksanaan IBC 2000 di BPPT, Jakarta.
15. 6 Maret 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri rapat koordinasi kerjasama JSPS LIPI di LIPI, Jakarta.
16. 6 Maret 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri pertemuan IPTEKDA di LIPI, Jakarta.
17. 7 Maret 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri pembahasan MKKL Biotek di Lt. II. Gd. Administrasi Puslitbang Bioteknologi, Cibinong.
18. 8 Maret 2001, Pjh. Kapuslitbang membuka Rapat Anggota Tahunan Koperasi Biotek.
19. 8 Maret 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri rapat Bio Product di LIPI, Jakarta
20. 15 Maret 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri pembahasan komentar/saran mengenai PPK LIPI, persiapan pertemuan dengan Eselon I, II dan Jaip/Jasin LIPI di MSS-LIPI, Jakarta.
21. 18-20 Maret Pjh. Kapuslitbang menghadiri rapat koordinasi JSPS di Bangkok, Thailand..

22. 20 Maret 2001, Dr. Y. Widyastuti, Dr. S. Nuswantara dan Drs. E. Jusuf menghadiri pertemuan bulanan proyek penelitian di Puslitbang Bioteknologi-LIPI, Cibinong.
23. 22 Maret 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri pelantikan Eselon I-LIPI di LIPI, Jakarta.
24. 27-28 Maret 2001, Pjh Kapuslitbang menghadiri rapat yang membahas rencana menjadikan Puslitbang Bioteknologi menjadi Balai Cliring House di Puslitbang Bioteknologi, Cibinong.
25. 10 April 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri rapat pembahasan pedoman pelaksanaan kegiatan LIPI.
26. 27 April 2001, Pjh Kapuslitbang menghadiri pertemuan TSO di LIPI, Jakarta.
27. 1 Juni 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat Indo Bio Product (IBP) di ruang rapat Deputy Hayati-LIPI
28. 5 Juni 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat mengenai lahan cibinong di Widya Satwa Loka, Cibinong.
29. 7 Juni 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat Pembahasan PPK-LIPI di TSO-LIPI, Jakarta
30. 8 Juni 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat lanjutan mengenai Lahan Cibinong di Widya Satwa Loka, Cibinong.
31. 13 Juni 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat mengenai usulan kegiatan tahun anggaran 2002 di Puslit Bioteknologi LIPI
32. 19 Juni 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat pembahsan MKKL Puslit Biologi-LIPI di Puslit Biologi LIPI
33. 5 Juli 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat lahan Cibinong di Widya Satwa Loka, Cibinong
34. 7 Juli 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat pembahasan PPK-LIPI di TSO LIPI Jakarta
35. 8 Juli 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat lahan Cibinong di Widya Satwa Loka, Cibinong.
36. 13 Juli 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat usulan kegiatan Tahun anggaran 2002 di Puslit Bioteknologi – LIPI, Cibinong
37. 19 Juli 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat pembahasan MKKL Puslit Biologi di Puslit Biologi – LIPI, Bogor
38. 10 September 2001, Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. memimpin rapat pre-killing domba trial 2. Selain dari Puslit Bioteknologi – LIPI pertemuan ini dihadiri oleh beberapa staf dari Balivet, Balitnak dan dari Monash University (Dr. D. Piedrafita dan PHD Student Ms. Rebecca)
39. 17 September 2001, Pejabat Harian Kapuslit menghadiri Rapim kedeputian Hayati-LIPI di Puslit Bioteknologi-LIPI, Cibinong.
40. 24 September 2001, Pejabat Harian Kapuslit menghadiri Rapim kedeputian Hayati-LIPI di Puslit Bioteknologi-LIPI, Cibinong
41. 27 September 2001, Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. menghadiri pertemuan dengan Dr. H. Raadsma, Dr. D. Piedrafita, dan staff dari Balitvet dan Balitnak mengenai hasil killing sheep trial 2 dan rencana transfer domba Trial 3 ke LIPI serta membahas review proyek ACIAR
42. 12 Oktober 2001, Drs. I.N.K. Kabinawa, MM., APU mengikuti rapat rutin P2JP LIPI di LIPI Jakarta.
43. 24 Oktober 2001, Pejabat Harian Kapuslit menghadiri rapat koordinasi JSPS di LIPI, Jakarta.

44. 25 Oktober 2001, Pejabat Harian Kapuslit menghadiri rapat tim penilai tahap I RUT
45. 30 Oktober 2001, Dr. U. Soetisna memimpin rapat Rapim Puslit Bioteknologi LIPI, Cibinong.
46. 31 Oktober 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri presentasi JICA di LIPI, Jakarta.
47. 6 – 11 November 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri Koordinator Meeting JSPS di Bangkok, Thailand
48. 9 November 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri Rapim Kedeputusan Hayati di Puslit Biologi, Bogor.
49. 23 November 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri Pertemuan KBI di PPAU Bioteknologi-ITB
50. 28 November 2001, Dr. U. Soetisna memimpin Rapat Pengelolaan Laboratorium Uji Bioteknologi di Puslit Bioteknologi LIPI, Cibinong.

C. Kunjungan Tamu

1. 15 Januari 2001, Kunjungan delegasi KIST (Korea) diterima oleh Pejabat Harian Kepala Puslitbang Bioteknologi LIPI di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong
2. 2 Februari 2001, Kunjungan Ibu A. Mangentang dan Ibu Marlina dari PT. Indo Sentra Pelangi diterima oleh Dr. E. Sukara, APU dan Dr. Y. Widyastuti
3. 5 Februari 2001, Kunjungan Prof. Akira Yokota (JSPS) diterima oleh Dr. E. Sukara, APU di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong
4. 11 April 2001, Kunjungan Prof. Akiro M. (JICA) diterima oleh Pjh. Kapuslitbang di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong
5. 16 April 2001, Kunjungan Dr. Malik (IAEA) diterima oleh Pjh. Kapuslitbang di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong.
6. 24 April 2001, Kunjungan Dr. Ishikara Yuji (JICA) diterima oleh Pjh. Kapuslitbang di Puslitbang Bioteknologi LIPI, Cibinong.
7. 11 Juni 2001, Kunjungan rombongan Japan Bioindustry Association dalam rangka peninjauan kerjasama penelitian diterima oleh Dr. U. Soetisna dan didampingi oleh Dr. Y. Widyastuti.
8. 26 Juni 2001, Kunjungan Dr. Malcolin Page dari Roche, Swiss diterima oleh Dr. U. Soetisna dan didampingi oleh Dr. Y. Widyastuti.
9. 11 Juli 2001, Kunjungan Dr. Sumida (JBA) diterima oleh Dr. U. Soetisna di Puslit Bioteknologi – LIPI, Cibinong.
10. 26 Juli 2001, Kunjungan Dr. Malcolm Page (Tim IBP) diterima oleh Dr. U. Soetisna di Puslit Bioteknologi – LIPI
11. 11 September 2001. Kunjungan mahasiswa FMIPA Universitas Riau diterima oleh Djumhawan R Permana., B.Sc.
12. 17 September 2001. Kunjungan Prof. Graham Wilcox dan MS. Moira dari Murdoch University, Australia diterima oleh Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. guna membicarakan proyek ACIAR 2 pada produksi vaksin Jembrana dengan teknologi rekombinasi protein virus (2001-2004). Pembicaraan juga difokus pada rencana kegiatan hingga akhir 2001 ini di Puslit Bioteknologi – LIPI, Cibinong.
13. 17 September 2001, Kunjungan tamu PhD students Russel Bush (Sydney University) dan Rebecca (Monash University), Dr. David Piedrafita (Monash University) untuk membantu dalam koleksi wool dan midside.

14. 26 September 2001, Kunjungan Prof. Dr. H. Raadsma diterima oleh Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. guna membicarakan kegiatan ACIAR (Fasciolosis) yang sedang berlangsung di LIPI.
15. 1 Oktober 2001, Kunjungan Sdr. Gunawan Suryomurchito, Sh. dari Suryomurchito Co. Jakarta diterima oleh Dr. M.A. Subroto.
16. 16 Oktober 2001, Kunjungan Siswa dari SMU Lab School Jakarta diterima oleh Sdr. D. R.Permana, B.Sc.
17. 24 Oktober 2001, Kunjungan Siswa SMU Negeri 10 Bekasi diterima oleh Sdr. D.R. Permana, B.Sc.
18. 22 November 2001, Kunjungan 160 siswa dari SLTP Pangudi Luhur Jakarta diterima oleh Kepala Sub Bagian Kerjasama dan Jasa di Auditorium Puslit Bioteknologi – LIPI, Cibinong
19. 22 November 2001, Kunjungan 30 siswa dari SMU Pulus Muthahhari Bekasi di terima oleh Kepala Sub Bagian Kerjasama dan Jasa di Auditorium Puslit Bioteknologi LIPI, Cibinong.

D. Kerjasama

1. 5 Januari 2001, Dr. E. Sukara, APU menghadiri pertemuan dengan Dr. Boen Setiawan di Gedung Enseval, Jakarta.
2. 22 Januari 2001, Dr. E. Sukara, APU menghadiri pertemuan dengan Manajer kawasan Puspitek Serpong di Puspitek Serpong.
3. 26 Januari 2001, Dr. E. Sukara, APU menghadiri pertemuan Tim Indo Bio Product (IBP) di Puslitbang Bioteknologi, Cibinong.
4. 1 Juli 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri rapat Indo Bio Product (IBP) di ruang rapat Deputi Hayati LIPI
5. 26 Oktober 2001, Pejabat Harian Kapuslit menghadiri penandatanganan MOU antara LIPI dan PT. Indofood Sukses Makmur
6. 15 November 2001, Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. menghadiri pertemuan di Balivet, Bogor untuk membicarakan persiapan review untuk proyek ACIAR pada kerjasama penelitian Resistensi Genetik Cacing (*Fasciola gigantica*) pada domba.
7. 21 November 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri pertemuan dengan Dirjen Perbenihan Dephut di Tanjungsari, Sumedang.
8. 3 Desember 2001, Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. menghadiri pertemuan di Balivet, Bogor untuk membicarakan persiapan review untuk proyek ACIAR pada kerjasama penelitian Resistensi Genetik Cacing (*Fasciola gigantica*) pada domba.
9. 10 – 13 Desember 2001. Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. menghadiri Review di Balivet, LIPI Cibinong dan LIPI Jakarta untuk proyek ACIAR 1 (*Fasciolosis*) dengan Reviewer Prof. Dr. S. Marzuki. Review selain dihadiri oleh semua koordinator dan anggota proyek dari Puslit Bioteknologi-LIPI, Balivet dan Balitnak dihadiri juga oleh pihak Australia (Prof. Herman W. Raadsma, Dr. T. Spithill dan Dr. D. Piedrafita).

E. Publikasi

- Artanti, N. , M.A. Subroto, M. Hanafi and L.B.S. Kardono. 2001. Secondary Metabolites from *Solanum nigrum* Hairy Roots . Paper Presented at The Indonesian Biotechnology Conference, Yogyakarta, 24 –26 Oktober 2001.
- Ermayanti, T.M., L. Sari and E.A. Haffizh. 2001. Cytological Analysis of *Artemisia cina* and *Artemisia annua* in Untransformed and ransformed Root ultures. Paper Presented at The Indonesian Biotechnology Conference, Yogyakarta, 24 –26 Oktober 2001.
- Margawati, E.T., A. Pugh, M.F. McDonald and H.R. Tervit. 2000. The Effect of Leukimia Inhibitory Factor (LIF) on The Bovine Embryo Development *in vitro* and Blastocyst Cell Number, In. Media Veteriner. Vol. 7 (2): page 1-4.
- Maria, Imelda, P. Deswina, S. Hartati, A. Estiati dan S. Atmowidjojo. Chemical mutation for bunchy top virus resistance in banana. In. Annales Bogorienses. Vol 7 (1) 2000: p. 1 - 7
- Permana, Djumhawan R. 2000. “Studi Efisiensi Jamur Merang pada Skala 1 Ton Jerami dengan Cara Taiwan”. Di dalam. Prosiding Seminar Pemaparan Hasil Litbang Ilmu Pengetahuan Teknik LIPI, Jakarta 1 – 2 November 2000.
- Permana, Djumhawan R., Utik Patmasari dan Tri Suharmi. 2001. “Uji Viabilitas Biak Jamur Merang dalam Batuan Zeolit dan Algimat”. Di dalam . Prosiding Peranan Ilmu Kimia dalam Meningkatkan Kemajuan Industri di Indonesia pada tanggal 5 Juni 2001 di Jurusan Kimia FMIPA UGM. Yogyakarta: UGM-Jurusan Kimia
- Permana, Djumhawan R. 2001. “Produksi Enzim α -amilase oleh *Bacillus amyloliquefaciens* ATCC 23350 dalam Sistem Fermentasi Curah” Di dalam. Prosiding Seminar Nasional Kimia III, Jurusan Kimia FMIPA Institut Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, 21 Agustus 2001.
- Ridwan, R. dan Y. Widyastuti. 2001. Membuat silase: upaya mengawetkan dan memeprtahankan nilai nutrisi hijauan pakan ternak. Dalam Warta Biotek . Vol.15 (1) : hal. 9-14.
- Setowati, N. dan N. Sumiasri. 2000. Etnobotani Macaranga : pemnafaatn di beberapa daerah sebarannya di Indonesia. Dalam . Prosing Seminar Nasional Etnobotani III. Diselenggarakan oleh Puslitbang Biologi LIPI, Universitas Udayana dan Universitas Mahasaraswati. Denpasar, Bali. Hal. 430 – 434
- Subroto, M.A.2001. “Pengelolaan Kekayaan Intelektual untuk Mengembangkan dan Melindungi Produk Unggulan Daerah “. Makalah disampaikan dalam “Forum Fasilitasi Terpadu Teknologi Daerah Bernuansa Produk Unggulan”, Departemen Dalam Negeri dan Otonomi Daerah, Cipayung 10 September 2001.
- Subroto, M.A.2001. “Sumber-sumber Kekayaan Intelektual Di Bidang Otomotif “. Maklah disampaikan dalam “Pelatihan Paten untuk Industri Otomotif “. PDII-LIPI, Jakarta 25-26 September 2001.

- Subroto, M.A. dan Supropedi. 2001."Pengelolaan Kekayaan Intelektual di Bidang Otomotif". Ibid.
- Subroto, M.A. dan Suprapedi. 2001. Aspek - aspek Hak Kekayaan Intelektual dalam Penyusunan Perjanjian Penelitian dengan Pihak Asing". Makalah disampaikan dalam Rapat Tim Koordinasi Pemberian Ijin Penelitian bagi Orang Asing, di LIPI Jakarta tanggal 16 Oktober 2001.
- Subroto, M.A., N. Artanti, D. Sudrajat, A. Djanakum and W. Widayat.2001. *Agrobacterium rhizoenes*-mediated Transformation of *Solanum nigrum* L. In Indonesian Journal of Agricultural Sciences . Vol.1 No.2
- Sumiasri, N. 2000. Berbagai kendala pada tapak pelestarian ex-situ: studi kasus Kebun Botani Puspitek Serpong. Jurnal Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Darma Persada. Jakarta. Vol. 7 (4) ; hal. 26-32
- Sumiasri, N. 2000. Pengaruh waktu penyimpanan terhadap pertumbuhan biji kemuning (*Murraya paniculata*. Jack). DUTA FARMING. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming. Semarang. Vol. 18 (1) ; hal. 1-13.
- Sumiasri, N. , T. Kuswara dan N. Setyowati-Indarto. 2000. Pemanfaatan matao (*Pometia pinnata* Forst) di beberapa daerah di Irian Jaya. Dalam Prosiding Seminar Etnobotani III.5-6 Mei 1998.-- Denpasar, Bali: Puslitbang Biologi-LIPI, Universitas Udayana dan Universitas Mahasaraswati.. hal. : 182-185
- Sumiasri, N. 2001. Pelestarian jenis-jenis tumbuhan obat secara ex-situ di Kebun Botani Puspitek Serpong. Dalam Jurnal Penelitian Universitas Muhammadiyah, Jakarta. Vol.7 (!) : hal. 63-71.
- Sumiasri, N. dan Ninik Setyowati-Indarto. 2001. Tanggap stek cabang bambung betung (*Dendrocalamus asper* pada penggunaan berbagai dosis hormon IAA dan IBA. Di dalam Jurnal Natur Indonesia Indonesia. Lembaga Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru. vol. 3 (2) : 121 – 128
- Sumiasri, N. dan Dede Kusmawan. 2001. "Serpong yang Berpotensi sebagai Pusat Tanman Hias" Di Dalam. Buletin Leuser. Medan.vol.4 (10) : hal. 9.
- Sumiasri, N. dan Ninik Setyowati-Indarto. 2001. Pertumbuhan stek sungkai (*Peronema canescens* Jack) pada interaksi 3 macam dosis Rootone F dan intensitas penyinaran matahari. Dalam Jurnal Dinamika Pertanian. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau. Pekanbaru. vol. 16 (2) : hal. 13 – 23
- Wahyuni, T. dan M.A.Subroto. 2001. Biodegradation of Diazinon by Hairy Root Culture of *Solanum nigrum*. Paper Presented at The Indonesian Biotechnology Conference, Yogyakarta, 24 – 26 October 2001.
- Yudiadi dan Djumhawan R. Permana. 2001. Teknik Pemurnian Enzim Amiloglukosidase (AM6) dengan Cara Pengendapan Amonium Sulfat Prosiding Seminar Nasional Kimia III, Jurusan Kimia FMIPA Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, 21 Agustus 2001.

BAB V PEMBINAAN TENAGA

Untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, Puslit Bioteknologi LIPI melakukan pembinaan baik secara formal (untuk mendapatkan gelar) maupun non-formal seperti kursus, latihan kerja baik di dalam maupun di luar negeri.

A. Pendidikan Formal

Dalam Negeri

No	Nama	Tempat Belajar	Program			Sponsor
				Mulai	Selesai	
1	Sanusi	UNPAK, Bogor	S1	1996		Biaya sendiri
2	Fifi Afiati	Univ. Djuanda, Bogor	S1	1999		Biaya sendiri

Yang sudah menyelesaikan

1. Dra. N. Sri Hartati, program S2 pada Institut Pertanian Bogor.
2. Enung Sri Mulyaningsih, program S2 pada Institut Pertanian Bogor.
3. Dra. Amy Estiati, program S3 pada Hokkaido University, Jepang.
4. Budi Saksono, program S3 pada University of Kagoshima, Jepang.
5. Nina Artanti, M.Sc. program S3 University School of Biochemistry and Molecular Genetics, Australia.
6. Wien Kusharyoto, Dipl. Chem, program S3 pada University Stuttgart Institute fur Technische Biochemie Stuttgart, Jerman.
7. Dra. Puspita Deswina, program S2 pada Universitas Putra Malaysia, Malaysia.
8. Ines Irene Caterina, B.Sc. program S3 pada University Adelaide Australia 2/61 Rose Street Mile and South Australia 5031, Australia.

Luar Negeri

No	Nama	Tempat Belajar	Program	Mulai	Selesai	Sponsor
1	Dra. Anita Hanna	Univ. Arizona USA 1721 E. Glenn Street APT # A. Tucson AZ 87519-2705, USA	S3 Epidemologi	1990 1996	1995 1999	OTO/Univ. of Arizona/ Assistantship
2.	Ir. Adi Santoso	North Dakota Univ. USA 1038 11 st North Dakota 58102, USA	S3/Post. Doc Biologi Molekular	1998	1997- 1999	OFP/Assistant- Ship

3.	Agus Priatna	Vanderbilt Univ. USA Peabody College 43 Nashville TN 37203 USA	S3 Rekayasa Biomedis	1988	1999	OFP/STAIID
4.	Dodi Heryadi	Texas Univ. USA 4009 College Main Apt. A. Bryan TX 77801, USA	S3 Mikrobiologi	1994 1995	1995 2000	Texas A&M University
5.	Andi Utama, M.Sc	Gifu univ. Jepang lab. Dept. of Virology II Nat. of Infaction Desease, 4-7-1 Gakuen, Musashi Murayama-shi, Tokyo 208, Japan.	S3 bidang Microbial Genetics	April 1997	2000	STMDP/STAIID /Assistanship
6.	Arif Budi Witarto	Tokyo Univ. Jepang Minowa HS room I 1- 34-5 TAMA-CHO FUCHU-SHI, Tokyo 183, 0002 Japan.	S3 protein Engineering	April 1998	2001	STMDP/STAIID II
7.	Yopi, B.Agr	Tokyo Univ. Jepang Sudoso-Room 202 Fucho-shi, Shinmachi 1-6-2, Tokyo 183, Japan	S3 Biochemistry and Biotech	1995 1997	1997 2001	Monbusho
8.	Jan Tigor	c/o Mr. Naoki Asano Ibaraki University, Nakana Rasawacho 4- 12-1, Hitachi-shi, Ibaraki-ken 316 Japan.	S3 Eng	1995	1998	STMDP/Ibaraki National University
9.	M. Arif Budiman, M.Sc	Texas Univ. USA 415 College, Main # 8 College Station TX 77840, USA	S3	1994	2000	STMDP II Asssistantship
10.	Stella Aviati Martomo	Univ. Oregon, USA Oregon State Univ. 2011 Agric. And life Sci. Corvallis Oregon 97331-7305, USA	S3 Biochemistry and Biophysics	1994	2000	STMDP II/ Assistanship
11.	Puspita Lisdiyanti, B.Agr	Univ. of Tokyo, Jepang NODAI Joshi Ryo 152- 2 3-9-37 Sakuragaoka Setagaya-ku, Tokyo 156 Japan.	S2 Molecular Biology	1996 1999	1999 2003	INPEX Foundation
12.	Satya Nugroho, B.Bio	Australia Nat. Univ. CAMBIA GPO Box. 3200 Canberra Act.	S3 Molecular Biology	1996 1999	1998 2001	STAIID

13.	Anastasia Padmajanti, B.Sc	2601 Australia. Tokyo Univ. Jepang Kaparasu Tokoro 402, 2-27-10 Sakaecho, Fuchushi, Tokyo 183, Jepang.	S2 Applied Biology	1989	1999	STMDP II/ Assistanship
14.	Ir. Syahrudin Said	Okayama Int. Student House s-108 Okayama- shi, Thushima Kuwanoki-cho 6-1 Okayama 700, Japan.	S2 Animal Biotechnology	1997	2000	Monbusho
15.	Fahmi Arsyad	C/o Prof. Kenji Kida dept. of Applied Chemistry and Biochemistry, Faculty of Engineering, Kumamoto 860 Japan.	S2 Applied Chemistry	1995	1997	STMDP
16.	Raden Mukthar Siagian	FHT Mannheim Jerman B7, 14-15/510 68159 Mannheim Germany.	S1 Electrical Engineering	1993	1999	STMDP/STAIID
17.	Bambang Windu Projosasongko	Dept. of Animal Sciences Colorado State University Fort Collins, 80523	S2 Animal Scien- ce, Reproduc- tion & Biotech	1997	1999	STAIID II
18.	Dra. Dwi Susilaningsih	Kansai International Student, House Residence Hall 2 room 3434, 34-10 D81 Tsukumodai, Suitashi, Osaka 565, Japan	S2 Sanitary Bio- engineering	1997	2000	Monbusho
19.	Nita Rosalinda	Gesellschaft F. Biotechnologische Forschung MbH, Jerman	Post Doctoral	2000	2003	Jerman

B. Training

- 1-25 Februari 2001, Dra. R. Meliawati mengikuti training di IC Biotech, Osaka University, Osaka Japan, mengenai "The influence of agitation and aeration to growth of cell bacteria on two kinds of medium by *Acetobacter* sp. EMN-1 and RMG-1 with the emphasis for increasing the cell biomass production"
- 1 Maret 2001, Dr. Y. Widyastuti melakukan wawancara di Kedutaan Besar Amerika Serikat untuk Food Safety Training dengan sponsor Cochran Fellowship Program.

3. 5 April 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri pelantikan Eselon I-LIPI tempat LIPI, Jakarta.
4. 16 April 2001, Pjh. Kapuslitbang menghadiri pembukaan pelatihan di Widya Satwa Loka.
5. 5-6 Juni 2001, Dr. Y.Widyastuti mengikuti pelatihan dokumentasi sistem manajemen lab di Lab. Kimia Terpadu, IPB, Bogor.
6. 11-17 Juni 2001, Dr. Y.Widyastuti melaksanakan pelatihan pembuatan silase dan probiotik di Puslit Bioteknologi-LIPI
7. 27 Juni 2001, Dr. U. Soetisna membuka Pelatihan Perbanyak Buah-buahan di Lebak, Banten.
8. 27 Juli 2001, Dr. U. Soetisna membuka pelatihan perbanyak Tanaman Hortikultura dengan Teknik Kultur Jaringan di Puslit Bioteknologi LIPI, Cibinong
9. 10 September 2001, Dr. M.A. Subroto menjadi instruktur pada “ Forum Fasilitasi Terpadu Produk Unggulan Daerah”, yang diselenggarakan oleh Departemen Dalam Negeri di Cipayung, Bogor.
10. 25 – 26 September, Dr. M.A. Subroto menjadi instruktur pada “Pelatihan Penelusuran Informasi Paten, Bidang Otomotif untuk PT. Kanzen “ di PDII-LIPI, Jakarta.
11. 25 Oktober 2001, Drs. I.N.K. Kabinawa, MM, APU mengajar pada Badan Penelitian Kehutanan tentang “ Perencanaan Penelitian Ilmiah” untuk para peserta Diklat Jabatan Fungsional Peneliti.

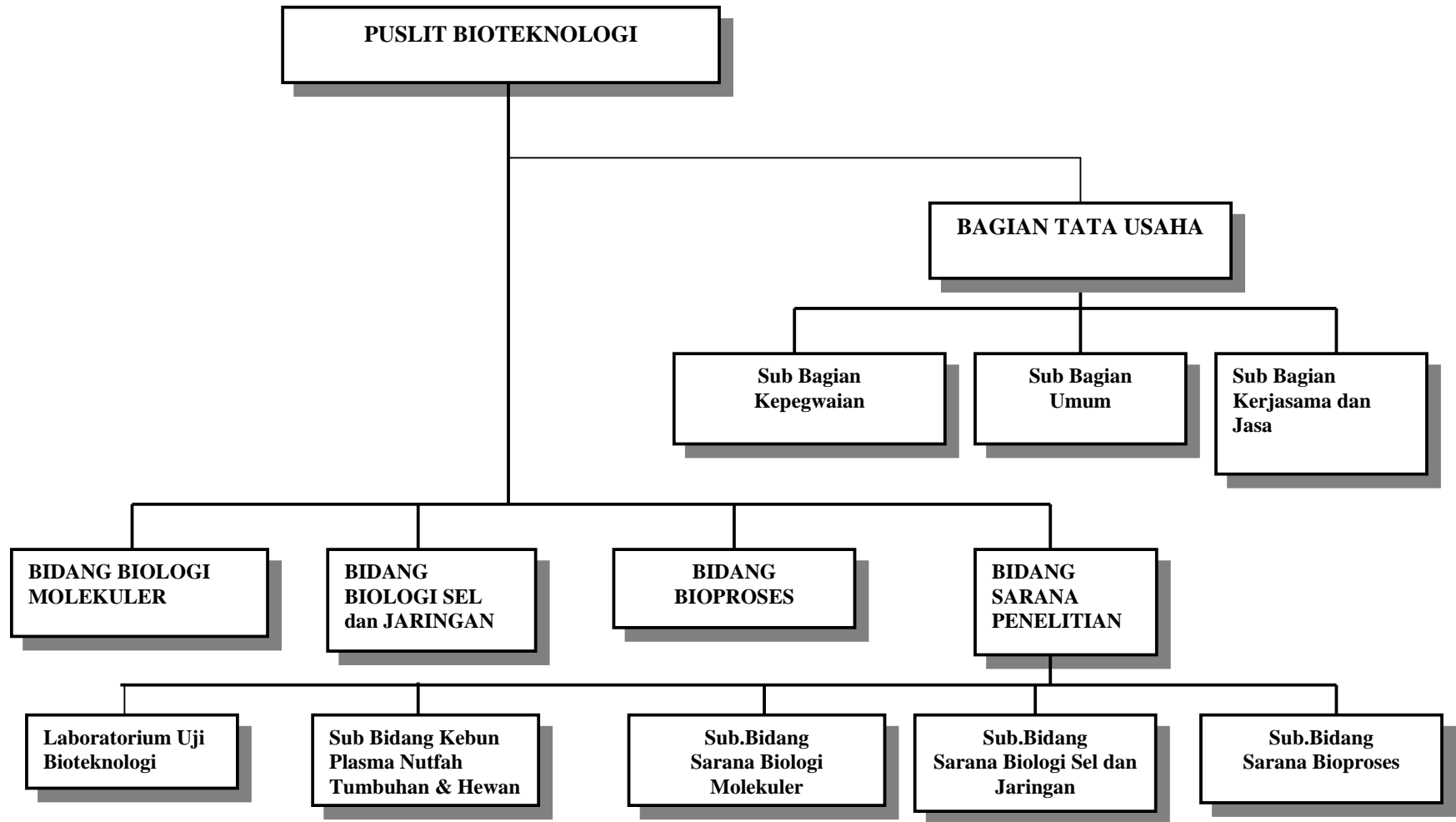
C. Pembimbingan

1. 7 Februari 2001, Drs. E. Jusuf menghadiri ujian seminar hasil penelitian mahasiswa Jurusan Kimia – FMIPA Universitas Nusa Bangsa.
2. 21 Februari 2001, Drs. E. Jusuf menghadiri sidang skripsi mahasiswa Jurusan Kimia – FMIPA, Universitas Nusa Bangsa.
3. 15 Maret 2001, Drs. E. Jusuf menguji seminar Sdr. Tommy Agus Maymuftianto mahasiswa Jurusan Kimia – FMIPA IPB
4. 16 Maret 2001, Drs. E.Jusuf menguji seminar Sdri. Siti Halimah Yuniasih, mahasiswa Jurusan Kimia-FMIPA IPB.
5. 8 Juni 2001, Dr. Y. Widyastuti menghadiri ujian sarjana mahasiswa bimbingan di Fapet IPB (Sdr. Swito dan Sdri. E. Tariam Djawa)
6. 16 Oktober 2001, Ir. E.T Margawati, M.Agr.Sc. menguji hasil penelitian S1 (bimbingan) Sdr. Subhan Manafis dari Universitas Pakuan Bogor.
7. 22 Oktober 2001, Ir. E.T. Margawati, M.Agr.Sc. menguji mahasiswa bimbingan S1 Sdr. Subhan Manafis dari Universitas Pakuan Bogor pada sidang skripsi di Universitas Pakuan Bogor.

D. Lain-lain

1. 5 Oktober - 3 Nopember 2001, Sdr. Sogir, SE dan Sdr. Taryadi Rachmat, A.Md mengikuti Diklatpim Tk.IV (ADUM) LIPI yang diselenggarakan di Pusat Manajemen Pengembangan SDM Pertanian, Ciawi-Bogor.
2. 11 Oktober – 24 Nopember 2001, Sdr. Drs. Djadjat Tisnadjaja,M.Tech. dan Sdr. Endi Rochandi Rasmadi, B.Sc. mengikuti Diklatpim Tk. III (SPAMA) LIPI yang diselenggarakan di Pusat Manajemen PengembanganSDM Pertanian, Ciawi Bogor.
3. 2 November 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri penutupan Diklatpim Tingkat IV angkatan VI di Ciawi, Bogor.
4. 20 November 2001, Dr. U. Soetisna menghadiri penutupan Diklatpim Tingkat III di Ciawi, Bogor

**STRUKTUR ORGANISASI
PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI - LIPI**



Lampiran II.2

**DAFTAR PEJABAT STRUKTURAL
PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI LIPI**

No.	NAMA DAN NIP	PANGKAT/GOL.	JABATAN	KETERANGAN
1.	Dr. Usep Soetisna NIP. 320001404	Pembina Utama Muda – IV/c	Kepala Puslit Bioteknologi LIPI	Eselon II.a
2.	Endi Rochandi Rasmadi, B.Sc NIP. 320002268	Pembina – IV/a	Kepala Bagian Tata Usaha	Eselon III.a
3.	Dr. Inez Hortense Slamet NIP. 320005598	Penata Tk. I – III/d	Kepala Bidang Biologi Molekuler	Eselon III.a
4.	Dr. Tri Muji Ermayanti NIP. 320005595	Penata Tk. I – III/d	Kepala Bidang Biologi Sel dan Jaringan	Eselon III.a
5.	Dr. Bambang Sunarko NIP. 320004933	Penata Tk. I – III/d	Kepala Bidang Bioproses	Eselon III.a
6.	Drs. Djadjat Tisnadjaja, M.Tech. NIP. 320005970	Penata Tk. I – III/d	Kepala Bidang Sarana Penelitian	Eselon III.a
7.	Toto Sugiarto, B.A NIP. 320004201	Penata Muda Tk.I – III/b	Kepala Sub Bagian Kepegawaian	Eselon IV.a
8.	Drs. Ramlanto, M.M NIP. 320003474	Penata Tk.I – III/d	Kepala Sub Bagian Umum	Eselon IV.a
9.	Sogir, S.E NIP. 320003542	Penata Muda Tk.I – III/b	Kepala Sub Bagian Kerjasama dan Jasa	Eselon IV.a
10.	Ir. Syamsidah Rahmawati, M.Si NIP. 320006658	Penata Muda Tk.I – III/b	Kepala Sub Bidang Sarana Biologi Molekuler	Eselon IV.a
11.	Drs. Dody Priadi NIP. 320006203	Penata – III/c	Kepala Sub Bidang Sarana Biologi Sel dan Jaringan	Eselon IV.a
12.	Dr. Rr. Trisanti Anindyawati NIP. 320005141	Penata Tk. I – III/d	Kepala Sub Bidang Sarana Bioproses	Eselon IV.a
13.	Taryadi Rachmat, A.Md NIP. 320002682	Penata Muda Tk.I – III/b	Kepala Sub Bidang Sarana Kebun Plasma Nutfah Tumbuhan dan Hewan	Eselon IV.a

--	--	--	--	--

Lampiran.II.3

**DAFTAR PEJABAT PENELITI
DEPARTEMEN/LPND : PUSLITBANG BIOTEKNOLOGI LIPI
KEADAAN TANGGAL 31 MARET 1999**

NO	NAMA	NIP/ KARPEG	TEMPAT TGL.LAHIR	PANGKAT/ GOLONGAN	PENDIDIKAN	JABATAN TMT	BIDANG PENELITIAN	KT
1	Dr. Setijadi D. Sastrapradja	320000347 A.751958	Madiun 30-12-1935	Pembina Utama IV/e, 01-10-85	Doktor Botani	Ahli Peneliti Utama 01-02-1998	Botani	
2	Dr.Susono Saono	320000349 A.752026	Surabaya 15-04-1936	Pembina Utama IV/e, 01-10-85	Doktor Biologi	Ahli Peneliti Utama 01-09-1998	Biologi	
3	Dr. Soenartono Adisoemarto	320000359 A.751909	Kudus 28-09-1936	Pembina Utama IV/e, 01-04-91	Doktor Biologi	Ahli Peneliti Utama 01-12-1998	Biologi	
4	Dr. Endang Sukara	320002029 A. 889677	Tasikmalaya 09-09-1952	Pembina Utama Madya, IV/c 01-04-99	Doktor Mikrobiologi	Ahli Peneliti Utama 01-01-1999	Mikrobiologi	
5	Dr. Triadi Basuki	320000999 A. 752031	Delanggu 13-05-1946	Pembina Utama Madya, IV/d 01-04-96	Doktor Mikrobiologi	Ahli Peneliti Madya 01-01-1995	Mikrobiologi	
6	Dr. Made Sri Prana	320001208 A. 752353	Singaraja 17-07-1945	Pembina Utama Madya, IV/d 01-10-96	Doktor Plant Biologi	Ahli Peneliti Madya 01-11-1998	Studi Plasma Nutfah (Genetik Resources)	
7	Ir. Maria Imelda M.Sc	320001783 B. 840893	Bandung 27-01-1947	Pembina Utama Muda, IV/c, 01- 10-97	Master	Ahli Peneliti Madya 01-01-2000	Kultur Jaringan Tumbuhan	
8	Drs.I Nyoman K	320003337	Gianyar	Pembina Tk.1,	Master	Ahli Peneliti Muda	Mikrobiologi	

	Kabinawa,MM	C.0440503	27-02-1952	IV/b 01-10-98		01-05-1997		
9	Dr.Padmono Citoreksoko	320000604 A. 752024	Wonogiri 09-08-1942	Pembina Tk.I IV/b, 01-04-93	Doktor Phytochemistry	Ahli Peneliti Muda 01-01-1999	Fitokimia Sumberdaya Nabati	
10	Dr. Usep Soetisna	320001404 B.117529	Cikarang 12-09-1944	Pembina Tk.I IV/b, 01-04-94	Doktor Seed Physiology	Peneliti Madya 01-02-1995	Botani	
11	Drs.Herry Karsono	320000993 A.752009	Purwokerto 17-06-1941	Pembina Tk.I IV/b, 01-10-97	Sarjana Biologi	Peneliti Madya 01-11-1996	Mikrobiologi	
12	Dra.Anita Hanna	320002118 B. 825126	Cimahi 08-02-1951	Penata Tk.I III/d, 01-10-89	Sarjana Biologi	Peneliti Muda Dibebaskan		TB-LN
13	Dr.Baharuddin Tappa	320003602 C.0506968	Soppeng 25-10-1955	Pembina, IV/a 01-10-97	Doktor	Ahli Peneliti Muda 01-09-1999	Reproduksi Ternak	
14	Ir. Nurul Sumiasri	320003994 C.0704752	Jember 21-05-1950	Pembina, IV/a 01-04-97	Sarjana pertanian	Peneliti Madya 01-12-1999	Fisiologi Tumbuhan	
15	Dr. Enny Sudarmonowati	320005597 D.325054	Jember 21-09-1962	Pembina, IV/a 01-10-97	Doktor	Peneliti Muda 01-06-1996	Kultur Jaringan Tanaman	
16	Dr.Yantyati Widyastuti	320004608 C.0729343	Malang 01-12-1958	Pembina, IV/a 01-10-1998	Doktor	Peneliti Muda 01-05-1997	Nutrisi Ternak	
17	Drs.Eddy Jusuf	320002219 B.770907	Jakarta 15-09-1950	Penata Tk.I, III/d 01-04-1998	Sarjana Biologi	Peneliti Muda 01-02-1997	Biologi	
18	Ir. Endang Tri Margawati, M.Agr.Sc	320003522 C.0506957	Semarang 30-06-1955	Pembina, IV/a 01-10-1998	Master	Peneliti Muda 01-05-1997	Zoologi	
19	Dr.M.Ahkam Subroto, M.App.Sc	320005982 E.249855	Blora 02-01-1964	Penata, III/c 01-10-1998	Doktor	Peneliti Madya 01-02-2000	Bioteknologi	
20	Dra.Harmastini, M.Agr	320002208	Bogor	Pembina Tk. 1,	Master	Peneliti Muda	Mikrobiologi	

21	Ir.Titik Kriswidarti	B.825150 320002875 C.0135944	20-11-1953 Sukabumi 26-09-1955	IV/b01-10-1998 Penata Tk.I, III/d 01-10-1996	Sarjana Pertanian	01-02-2000 Ajun Peneliti Madya 01-11-1995	Morfologi Genetika	
22	Dra. Ruth Melliawati	320002875 C.0506969	Banjar Patroman 10-12-1954	Penata Tk.I, III/d 01-10-1997	Sarjana Biologi	Ajun Peneliti Madya	Mikrobiologi	
23	Dr.Tri Muji Ermayanti	320005595 D.325053	Pati 29-08-1961	Penata, III/c	Doktor	Ajun Peneliti Madya 01-04-1997	Biologi	
24	Dr.Partomuan Simanjuntak	320005090 D.324088	Serbelawan 04-02-1956	Penata, III/d 01-10-1999	Doktor	Ajun Peneliti Madya 01-01-1999	Kimia Bahan Alam	
25	Drs.Djadjat Tisnadjaja, M.Tech	320005970 E.249856	Bandung 19-09-1959	Penata, III/c 01-10-1998	Master	Ajun Peneliti Madya 01-06-1999	Proses Hilir Hasil Fermentasi	
26	Dr.Inez Hortense Slamet	320005598 D.325055	Jakarta 12-04-1963	Penata Tk.I-III/d 01-10-1998	Doktor	Ajun Peneliti Muda 02-10-1997	Biologi Sel dan Molekular Tanaman	
27	Dra.Puspita Deswina	320006488 E.782933	Solok 02-12-1966	Penata Muda Tk. I-III/b, 01-04-97	Biologi	Ajun Peneliti Muda 01-11-1997	Ilmu Penyakit Tanaman	TB.LN
28	Dr.Nita Rosalinda	320005760 E.232766	Cirebon 05-01-1962	Penata-III/c 01-04-1998	Doktor	Ajun Peneliti Muda 01-04-1998	Mikrobiologi Genetika	
29	Drs.Dody Priadi	32006203 E.767062	Ciamis 11-05-1962	Penata Muda Tk.I, III/b 01-04-1991	Sarjana Biologi	Ajun Peneliti Muda 01-10-1998	Biologi	
30	Dra. Lydia, MS	320006276 E.055163	Bukittinggi 05-02-1961	Penata, III/c 01-04-1997	Master	Asisten Peneliti Madya 01-05-1997	Bioteknologi Tumbuhan	
31	Dra.Kusmiati, M.Si	320006202 E.655162	Bogor 26-12-1963	Penata Muda Tk.I, III/b	Master	Asisten Peneliti Madya 01-11-1998	Mikrobiologi	

32	Puspita Lisdiyanti, B.Agr.Sc	320005632 E.563246	Solok 14-08-1967	01-10-1995 Penata Muda III/b, 01-10-98	Sarjana	Asisten Peneliti Dibebaskan	Biologi Molekuler	TB.LN
33	Ir.Syahruddin	320006595 F.002642	Ujung Pandang 02- 02-1968	Penata Muda III/a, 01-03-93	Sarjana	Asisten Peneliti Dibebaskan	Reproduksi Ternak	TB.LN
34	Dra.N.Sri Hartati	320006576 F.022643	Tasikmalaya 26-12-1969	Penata Muda Tk.I III/b, 01-10-1998	Sarjana	Asisten Peneliti Madya 01-07-1997	Kimia Bahan Alam	
35	Dra.Ni Wayan Sri Agustini	320006575 F.002644	Bogor 15-08-1966	Penata Muda III/a, 01-03-93	Sarjana Biologi	Asisten Peneliti Madya 01-11-1997	Teknologi Kultur Mikroalga	
36	Dr.Rr.Trisanti Anindyawati	320005141 D.325052	Malang 13-01-1960	Penata Tk.I III/d, 01-10-97	Doktor	Asisten Peneliti Muda 01-08-1998	Mikrobiologi	
37	Drs.Arief Soeksmanto	320006244 E.767061	Jakarta 19-11-1960	Penata , III/c 01-04-99	Sarjana Biologi	Asisten Peneliti Muda Dibebaskan	Biologi	
38	Dra.Ekayanti M. Kaiin, M.Si	320006444 E.782932	Bandung 14-09-1966	Penata Muda Tk.I III/b, 01-10-1996	Master	Asisten Peneliti Muda 01-12-1998	Embriologi	
39	Ir.Nina Artanti, M.Sc	320005954 E.782932	Jakarta 16-07-1963	Penata-III/c 01-10-1998	Master	Asisten Peneliti Muda Dibebaskan	Bioteknologi	
40	Dra.Dini Ariani, MS	320006645 G.048812	Yogyakarta 05-06-1967	Penata Muda Tk.I III/b, 01-04-1998	Sarjana Biologi	Asisten Peneliti Muda Dibebaskan	Biologi	
41	Djumhawan R. Permana, B.Sc	Ciamis 16-03- 1951	Penata Muda III/a, 01-04-95	Sarjana Muda	Sarjana Muda	Asisten Peneliti Muda 01-08-1996	Teknologi Makanan Biologi Sel dan	

42	Enung Sri Mulyaningsih, SP	320006485 E.782934	Bogor, 20-08-1969	Penata Muda – III/a, 01-10-1997	Sarjana Pertanian	Asisten Peneliti Madya, 01-02-1999	Molekuler Tanaman	
----	----------------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-------------------	---------------------------------------	-------------------	--

DAFTAR PENELITI;;;;;;
PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI LIPI;;;;;;
KEADAAN TANGGAL 31 DESEMBER 2001;;;;;;

NO;NAMA;NIP;/TEMPAT;PANGKAT;/PENDIDIKAN;JABATAN;BIDANG;NEGARA;
;;KARPEG;TGL.LAHIR;GOL. TMT;;TMT;KEAHLIAN;TMP. STUDI;
1;2;3;4;5;6;7;8;9;

;;;;;;

1;Dr. Setija USA;
;;A.751958 01-10-1985;;10-01-1983;;

;;;;;;

2;Dr. Susono;32000349;Surabaya;Pembina Utama;Doktor Biologi;Ahli Peneliti Utama;Biologi;Rusia;
;;A.752026 01-10-1985;;10-01-1983;;

;;;;;;

3;Dr. Endar APU;320002029;Tasikmalaya;Pembina Utama;Doktor;Ahli Peneliti Utama;Mikrobiologi;Ausi
;;A.889677 01-04-2001;Mirobiologi;01-04-1996;;

;;;;;;

4;Drs. I Nyc MM. APU;3200(- Sarjana Biologi;Ahli Peneliti Utama;Mikrobiologi;Indonesia
;;C. 044050 01-10-2000;- Magister Mana;-;01-06-2000;;

;;;; jemen;;

5;Dr. Triadi Basuki;320000999;Delanggu;Pembina Utama Madya;Doktor;Ahli Peneliti Madya;Mikrobiolo
;;A.'75203101-04-1996;Mikrobiologi;01-01-1995;;

;;;;;;

6;Dr. Made Sri Prana;320001208;Singaraja;Pembina Utama Madya;Doktor Plant;Ahli Peneliti Madya;Stu
;;A.752353 01-10-1996;Biologi;01-11-1998;Plasma;

;;;;;;Nutfah;

;;;;;;

7;Irr. Maria M.Sc.;320001783;Bandung;Pembina Utama Madya;Master of;Ahli Peneliti Madya;Kultur ;In
;;B.840893 01-01-2001;Science Applied;01-01-2000;Jaringan;

;;;;;Sciences;;Tumbuhan;

;;;;;;

8;Dr. Padm ;Doktor;Ahli Peneliti Muda;Fitokimia;Swiss
;;A. 752024 01-04-2000;Phytochemistry;01-01-1999;Sumberdaya;

;;;;;;Nabati;

;;;;;;

9;Dr. Baharuddin Tappa;320003602;Soppeng;Pembina Tk.I ;Doktor;Ahli Peneliti Muda;Reproduksi;Jepar
;;C. 050696 01-10-2000;Veterinary ;01-09-1999;Ternak;

;;;;;Science;;

;;;;;;

10;Dr. Enny Sudarmonowati;320005597;Jember;Pembina;Doktor;Ahli Peneliti Muda;Kultur ;Inggris
;;D.325054 01-10-1997;;01-06-2000;Jaringan;

;;;;;;Tanaman;

1;2;3;4;5;6;7;8;9

;;;;;;

11;Dr. Usep Soetisna;320001404;Cikarang;Pembina Utama Muda;Doktor Seed;Ahli Peneliti Muda;Botar

;;B.117529 01-01-2001;Physiology;01-05-2000;;

;;;;;;;;

12;Drs. Her ;Sarjana Biologi;Peneliti Madya;Mikrobiologi;Indonesia

;;A.752009 01-10-1997;;01-06-2001;;

;;;;;;;;

13;Ir. Nurul Sumiasri;320003994;Jember;Pembina Tk.I;Sarjana;Peneliti Madya;Fisiologi ;Indonesia

;;C.070475 '01-01-2001;Pertanian;01-12-1999;Tumbuhan;

;;;;;;;;

14;Dr. M.A M.App.Sc;320005982;Blora;Penata Tk.I;Doktor ;Peneliti Madya;Bioteknologi;Australia

;;E.249855; '01-10-2000;Biotechnologi;'01-02-2000;;

;;;;;;;;

15;Dr. Partomuan Simanjuntak;320005090;Serbelawan;Pembina;Doktor;Peneliti Madya;Kimia;Jepang

;;D.324088 '01-10-2001;;01-06-2000;Bahan;

;;;;;;;;;Alam;

;;;;;;;;

16;Dra. Anita Hanna;320002118;Cimahi;Penata Tk.I;Sarjana Biologi;Peneliti Muda;Biologi;TB-LN

;;B.825126 '01-10-1991-7-90;;Amerika

;;;;;;;;

17;Dr. Yantyati Widyastuti;320004608;Malang;Pembina;Doktor;Peneliti Madya;Nutrisi ;Jepang

;;C.072934 '01-10-1998;Agricultural;01-12-2000;Ternak;

;;;;;Science;;;

;;;;;;;;

18;Drs. Eddy Jusuf;320002219;Jakarta;Pembina;Sarjana Biologi;Peneliti Muda;Biologi;Indonesia

;;B.770907 '01-04-2000;;01-02-1997;;

;;;;;;;;

19;Ir. Enda M.Agr.Sc;320003522;Semarang;Pembina;Master of;Peneliti Madya;Zoologi;New Zealand

;;C.050695 '01-10-1998;Agriculture;01-05-2001;;

;;;;;Science;;;

;;;;;;;;

20;Dra. Hai M.Agr;320002208;Bogor;Pembina Tk.I;Mater of ;Peneliti Muda;Mikrobiologi;Australia

;;B.825150 '01-10-1998;Agriculture;01-02-2000;;

;;;;;;;;

20;Ir. Titik Kriswidarti;320002875;Sukabumi;Pembina;Sarjana;Peneliti Muda;Morfologi ;Indonesia

;;C.013594 '01-07-2001;Pertanian/Agro-;01-06-2000;Genetika;

;;;;;nomi;;;

;;;;;;;;

22;Dra. Ruth Melliawati;320003665;Banjarpatroman;Pembina;Sarjana Biologi;Peneliti Muda;Mikrobiolc

;;C.050696 '01-10-2001;;01-12-2000;;

;;;;;;;;

1;2;3;4;5;6;7;8;9

;;;;;;;;

23;Dr. Tri Muji Ermayanti;320005595;Pati;Penata Tk.I;Doktor;Peneliti Muda;Biologi;Australia

;;D.325053 '01-10-2000;;;

;;;;;;;;

24;Drs. Dja M.Tech.;320005970;Bandung;Penata Tk.I;Master;Ajun Peneliti Madya;Proses Hilir;New Zeal

;;E.249856; 01-10-2000;;01-06-1999;Hasil ;

;;;;;;Fermentasi;

;;;;;;

25;Dr. Inez Hortense Slamet;320005598;Jakarta;Penata Tk.I;Doktor;Ajun Peneliti Muda;Biologi ;Inggris

;;D.325055 01-10-1998;;01-10-1997;Sel dan;

;;;;;;Molekuler;

;;;;;;Tanaman;

;;;;;;

26;Dra. Puspita Deswina;320006488;Solok;Penata Muda Tk.I;Biologi;Ajun Peneliti Muda;Ilmu;TB - LN

;;E.782933; 01-04-97;; 31-5-99;Penyakit;Malaysia

;;;;;;Tanaman;

;;;;;;

27;Dr. Nita Rosalinda;320005760;Cirebon;Penata;Doktor;Peneliti Muda;Mikrobiologi;Inggris

;;E.232766; 01-04-1998;;01-03-2001;Genetika;

;;;;;;

28;Drs. Doddy Priadi;320006203;Ciamis;Penata Muda Tk.I;Sarjana Biologi;Ajun Peneliti Madya;Biologi;lr

;;E.767062; 01-10-1999;;01-07-2001;;

;;;;;;

29;Dra. Kusmiati;320006202;Bogor;Penata;Master;Ajun Peneliti Madya;Mikrobiologi;Indonesia

;;E.655162; 01-07-2001;;01-09-2001;;

;;;;;;

30;Dra. Ni Wayan Sri Agustini;320006575;Bogor;Penata;Sarjana Biologi;Ajun Peneliti Madya;Teknologi;l

;;F.002644; 01-10-2001;;01-10-2000;Kultur;

;;;;;;Mikroalga;

;;;;;;

31;Dra. Eka M.Si.;320006444;Bandung;Penata;Master;Ajun Peneliti Muda;Embriologi;Indonesia

;;E.782932; 01-04-2001;;01-05-2000;;

;;;;;;

32;Drs. Lid MS.;320006276;Bukittinggi;Penata;Master;Asisten Peneliti;Bioteknologi;Indonesia

;;E.055163; 01-04-199 01-05-1997;Tumbuhan;

;;;;;;

33;Puspita B.Agr.Sc.;320005632;Solok;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Asisten Peneliti;Biologi;TB.LN

;;E.563246; 01-10-1998;;Madya;Molekuler;Jepang

;;;;;;dibeba 1-3-97;;

;;;;;;

;;;;;;

1;2;3;4;5;6;7;8;9

;;;;;;

34;lr. Syahrudin;320006595;Ujung Pandang;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Asisten Peneliti ;Reproduksi;TB.

;;F.002642; 01-04-1999;;Madya;Ternak;Jepang

;;;;;;dibebaskan;;

;;;;;;

35;Dra. N Sri Hartati;320006576;Tasikmalaya;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Asisten Peneliti;Kimia;Indonesia

;;F.002264; 01-10-1998;;Madya;Bahan Alam;

;;;;;;dibeba 1-4-2000;;

36;Enung S SP;320006485;Bogor;Penata Muda Tk. I;Sarjana ;Asisten Peneliti ;Biologi Sel;Indonesia
;;E.782934; 01-10-200 ;dan Moleku-
;;;;dibeba: 1-4-2000;ler Tanaman;

37;Dr.Rr. Trisanti Anindyawati;320005141;Malang;Penata Tk.I;Doktor;Ajun Peneliti Muda;Mikrobiologi;
;;D.325052 01-10-1997;;01-12-2000;;

38;Drs. Arif Soeksmanto;320006244;Jakarta;Penata;Sarjana Biologi;Asisten Peneliti ;Biologi;Indonesia
;;E.767061; 01-04-1999;;Muda;;
;;;;dibeba: 31-8-98;;

39;Ir. Nina M.Sc;320005964;Jakarta;Penata;Master;Asisten Peneliti Muda;Bioteknologi;TB.LN
;;E.249854; 01-10-199 31-3-97;;Australia

40;Dra. Din M.Si;320006645;Yogyakarta;Penata Muda Tk.I;Sarjana Biologi;Asisten Peneliti Muda;Biologi
;;G.048812 01-04-1998;;01-07-1999;;

41;Djumha B.Sc.;320003831;Ciamis;Penata Muda;Sarjana Muda;Asisten Peneliti Muda;Teknologi;Indor
;;C.051583 01-04-1995;;01-08-1996;Makanan;

42;Dra. Shanti Ratnakomala;320006732;Pontianak;Penata Muda;Sarjana;Asisten Peneliti Muda;Mikrobi
;;G.296387 01-03-1996;;01-02-2000;;

43;Dr. Sukr M.Phil;320005601;Bandung;Penata Tk.I;Doktor;Ajun Peneliti Muda;Rekayasa ;Jepang
;;D.325057 01-10-1998;;01-12-2000;Genetika;

44;Dr. Adi Santoso;320005599;Jember;Penata;Doktor;Kandidat Peneliti;Biologi;TB.LN
;;D.325056 01-04-1994;;;Molekuler;

45;Dr. Amy Estiati;320006643;Solo;Penata;Doktor;Asisten Peneliti;Biologi ;Jepang
;;G.048811 01-04-200 01-04-2001;Molekuler;

1;2;3;4;5;6;7;8;9

46;Ir. Syam M.Si;320006658;Tapanuli Utara;Penata Muda Tk. I;Master;Asisten Peneliti;Bioteknologi;Lin
;;G.048813 01-04-199 01-12-2000;;nesia/
;;;;;;Australia

47;Dra. Dwi Susilaningsih;132086614;Blora;Penata Muda Tk. I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Sanitary;TB LN
;;G.064369 01-04-1998;;;Bioengine-;Jepang
;;;;ring;

48;Yopi B.Agr.;320006034;Bandung;Penata Muda Tk. I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Bioteknologi;TB LN
;;E.557487; 01-10-1998;;;Jepang

;;;;;;

49;Satya Ni BA.Bio;320006044;Yogyakarta;Penata Muda Tk. I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biologi ;TB LN
;;E.566630; 01-10-1998;;;Moekuler;Australia

;;;;;;

50;Budi Saksono M.Sc;320006024;Kebumen;Penata Muda;Master;Asisten Peneliti Muda;Kultur ;Jepang
;;E.557485; 01-04-2000;;01-04-2001;Jaringan;

;;;;;;

51;Renita F B.Sc.;320006158;Jakarta;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Bioteknologi;Jepang
;;E.691151; 01-10-1995;;;;

;;;;;;

52;Wien Ku Dipl.Chem.;320005622;Yogyakarta;Penata Muda ;Sarjana;Kandidat Peneliti;Kimia;TB LN
;;E.563245; 01-04-1996;;;Jerman

;;;;;;

53;Bambar B.Sc;320006174;Blora;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Reproduksi;TB LN
;;E.691145; 01-10-2001;;;Ternak;Amerika

;;;;;;

54;Ines Irei B.Sc.;320006386;Rumania;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biokimia;TB LN
;;G.163096 01-10-1996;;;Australia

;;;;;;

55;Arief Bu B.Eng;320006168;Lahat;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Rekayasa ;TB LN
;;E.691159; 01-10-2001;;;Biokimia;Jepang

;;;;;;

56;Asrul M M.Si;320005654;Jakarta;Penata Muda Tk.I;Master;Asisten Peneliti ;Bioteknologi;Link Indo-
;;26-06-19 01-04-200 01-09-2001;;nesia/

;;;;;;;Australia

;;;;;;

57;Ardians B.Sc.;320006387;Medan;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Bioengine-;Amerika
;;G.163097 01-04-1997;;;ring;

;;;;;;

;;;;;;

1;2;E.;4;5;6;7;8;9

;;;;;;

58;Judhi Ra S.Si.;320005616;Bandung;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Kimia;Indonesia
;;E.563244; 01-04-1998;;;;

;;;;;;

59;Anastas B.Agr;320006155;Magelang;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biologi;TB LN
;;E.691148; 01-04-1998;;;Jepang

;;;;;;

60;Andi Ut M.Sc.;320006172;Sungai Nyalo;Penata Muda Tk. I;Master;Kandidat Peneliti;Mikrobiologi;TE
;;E.691163; 01-10-2000;;;Jepang

;;;;;;

61;Dodi He M.Sc.;320006169;Karawang;Penata Muda;Master;Kandidat Peneliti;Mkrobiologi;TB LN
;;E.691160; 01-10-1998;;;Amerika

;;;;;;

62;Sylvia J. S.Si;320006912;Jakarta;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Mikrobiologi;Indonesia

;;;16-09-19 01-03-1999;;;;

.....

63;Awan Pi S.Si;320006404;Cianjur;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Kimia;Indonesia

;;;30-07-19 01-04-1999;;;;

.....

64;Tatang I B.Sc;320002009;Sumedang;Penata;Sarjana Muda;Kandidat Peneliti;Pertanian;Indonesia;

;;B.747014 01-04-1995;;;;;

.....

65;Endi Rochandi Rasmadi;320002268;Majalengka;Penata Tk.I;Sarjana Muda;Kandidat Peneliti;Pertania

;;B.770913 01-04-2000;;;;;

.....

66;Muhammad Arif Budiman B.Sc.;320000594;Yogyakarta;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Bota

;;E.691167; 01-10-2000;;;Amerika;

.....

67;Agus Ra S.Si.; -;Bogor;Calon Pegawai;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biologi;Indonesia;

;;;26-08-19 01-12-2000;;;;;

.....

68;Laela Sa S.Si; -;Jakarta;Calon Pegawai;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biologi;Indonesia;

;;;13-06-19 01-12-2000;;;;;

.....

69;Roni Ric S.Pt.; -;Cianjur;Calon Pegawai;Sarjana;Kandidat Peneliti;Pternakan;Indonesia;

;;;16-07-19 01-12-2000;;;;;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

tralia;

igi;Inggris

udi;Inggris

gggris

ng

ri;Inggris

ogi;Indonesia

and

Indonesia

Indonesia

LN

3

Jepang

i;Indonesia

nesia

iologi;Indonesia

k Indo-

l

in;Indonesia;

ni;TB LN;

DAFTAR PENELITI;;;;;;
PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI LIPI;;;;;;
KEADAAN TANGGAL 31 DESEMBER 2001;;;;;;

NO;NAMA;NIP;/TEMPAT;PANGKAT;/PENDIDIKAN;JABATAN;BIDANG;NEGARA;
;;KARPEG;TGL.LAHIR;GOL. TMT;;TMT;KEAHLIAN;TMP. STUDI;
1;2;3;4;5;6;7;8;9;

;;;;;;

1;Dr. Setija USA;
;;A.751958 01-10-1985;;10-01-1983;;

;;;;;;

2;Dr. Susono;32000349;Surabaya;Pembina Utama;Doktor Biologi;Ahli Peneliti Utama;Biologi;Rusia;
;;A.752026 01-10-1985;;10-01-1983;;

;;;;;;

3;Dr. Endar APU;320002029;Tasikmalaya;Pembina Utama;Doktor;Ahli Peneliti Utama;Mikrobiologi;Ausi
;;A.889677 01-04-2001;Mirobiologi;01-04-1996;;

;;;;;;

4;Drs. I Nyc MM. APU;3200(- Sarjana Biologi;Ahli Peneliti Utama;Mikrobiologi;Indonesia
;;C. 044050 01-10-2000;- Magister Mana;-;01-06-2000;;

;;;; jemen;;

5;Dr. Triadi Basuki;320000999;Delanggu;Pembina Utama Madya;Doktor;Ahli Peneliti Madya;Mikrobiolo
;;A.'75203101-04-1996;Mikrobiologi;01-01-1995;;

;;;;;;

6;Dr. Made Sri Prana;320001208;Singaraja;Pembina Utama Madya;Doktor Plant;Ahli Peneliti Madya;Stu
;;A.752353 01-10-1996;Biologi;01-11-1998;Plasma;

;;;;;;Nutfah;

;;;;;;

7;Ir. Maria M.Sc.;320001783;Bandung;Pembina Utama Madya;Master of;Ahli Peneliti Madya;Kultur ;In
;;B.840893 01-01-2001;Science Applied;01-01-2000;Jaringan;

;;;;;Sciences;;Tumbuhan;

;;;;;;

8;Dr. Padm ;Doktor;Ahli Peneliti Muda;Fitokimia;Swiss
;;A. 752024 01-04-2000;Phytochemistry;01-01-1999;Sumberdaya;

;;;;;;Nabati;

;;;;;;

9;Dr. Baharuddin Tappa;320003602;Soppeng;Pembina Tk.I ;Doktor;Ahli Peneliti Muda;Reproduksi;Jepar
;;C. 050696 01-10-2000;Veterinary ;01-09-1999;Ternak;

;;;;;Science;;

;;;;;;

10;Dr. Enny Sudarmonowati;320005597;Jember;Pembina;Doktor;Ahli Peneliti Muda;Kultur ;Inggris
;;D.325054 01-10-1997;;01-06-2000;Jaringan;

;;;;;;Tanaman;

1;2;3;4;5;6;7;8;9

;;;;;;

11;Dr. Usep Soetisna;320001404;Cikarang;Pembina Utama Muda;Doktor Seed;Ahli Peneliti Muda;Botar

;;B.117529 01-01-2001;Physiology;01-05-2000;;

;;;;;;;;

12;Drs. Her ;Sarjana Biologi;Peneliti Madya;Mikrobiologi;Indonesia

;;A.752009 01-10-1997;;01-06-2001;;

;;;;;;;;

13;Ir. Nurul Sumiasri;320003994;Jember;Pembina Tk.I;Sarjana;Peneliti Madya;Fisiologi ;Indonesia

;;C.070475 '01-01-2001;Pertanian;01-12-1999;Tumbuhan;

;;;;;;;;

14;Dr. M.A M.App.Sc;320005982;Blora;Penata Tk.I;Doktor ;Peneliti Madya;Bioteknologi;Australia

;;E.249855; '01-10-2000;Biotechnologi;'01-02-2000;;

;;;;;;;;

15;Dr. Partomuan Simanjuntak;320005090;Serbelawan;Pembina;Doktor;Peneliti Madya;Kimia;Jepang

;;D.324088 '01-10-2001;;01-06-2000;Bahan;

;;;;;;;;;Alam;

;;;;;;;;

16;Dra. Anita Hanna;320002118;Cimahi;Penata Tk.I;Sarjana Biologi;Peneliti Muda;Biologi;TB-LN

;;B.825126 '01-10-1991-7-90;;Amerika

;;;;;;;;

17;Dr. Yantyati Widyastuti;320004608;Malang;Pembina;Doktor;Peneliti Madya;Nutrisi ;Jepang

;;C.072934 '01-10-1998;Agricultural;01-12-2000;Ternak;

;;;;;Science;;;

;;;;;;;;

18;Drs. Eddy Jusuf;320002219;Jakarta;Pembina;Sarjana Biologi;Peneliti Muda;Biologi;Indonesia

;;B.770907 '01-04-2000;;01-02-1997;;

;;;;;;;;

19;Ir. Enda M.Agr.Sc;320003522;Semarang;Pembina;Master of;Peneliti Madya;Zoologi;New Zealand

;;C.050695 '01-10-1998;Agriculture;01-05-2001;;

;;;;;Science;;;

;;;;;;;;

20;Dra. Hai M.Agr;320002208;Bogor;Pembina Tk.I;Mater of ;Peneliti Muda;Mikrobiologi;Australia

;;B.825150 '01-10-1998;Agriculture;01-02-2000;;

;;;;;;;;

20;Ir. Titik Kriswidarti;320002875;Sukabumi;Pembina;Sarjana;Peneliti Muda;Morfologi ;Indonesia

;;C.013594 '01-07-2001;Pertanian/Agro-;01-06-2000;Genetika;

;;;;;nomi;;;

;;;;;;;;

22;Dra. Ruth Melliawati;320003665;Banjarpatroman;Pembina;Sarjana Biologi;Peneliti Muda;Mikrobiolc

;;C.050696 '01-10-2001;;01-12-2000;;

;;;;;;;;

1;2;3;4;5;6;7;8;9

;;;;;;;;

23;Dr. Tri Muji Ermayanti;320005595;Pati;Penata Tk.I;Doktor;Peneliti Muda;Biologi;Australia

;;D.325053 '01-10-2000;;;

;;;;;;;;

24;Drs. Dja M.Tech.;320005970;Bandung;Penata Tk.I;Master;Ajun Peneliti Madya;Proses Hilir;New Zeal

;;E.249856; 01-10-2000;;01-06-1999;Hasil ;

;;;;;;Fermentasi;

;;;;;;

25;Dr. Inez Hortense Slamet;320005598;Jakarta;Penata Tk.I;Doktor;Ajun Peneliti Muda;Biologi ;Inggris

;;D.325055 01-10-1998;;01-10-1997;Sel dan;

;;;;;;Molekuler;

;;;;;;Tanaman;

;;;;;;

26;Dra. Puspita Deswina;320006488;Solok;Penata Muda Tk.I;Biologi;Ajun Peneliti Muda;Ilmu;TB - LN

;;E.782933; 01-04-97;; 31-5-99;Penyakit;Malaysia

;;;;;;Tanaman;

;;;;;;

27;Dr. Nita Rosalinda;320005760;Cirebon;Penata;Doktor;Peneliti Muda;Mikrobiologi;Inggris

;;E.232766; 01-04-1998;;01-03-2001;Genetika;

;;;;;;

28;Drs. Doddy Priadi;320006203;Ciamis;Penata Muda Tk.I;Sarjana Biologi;Ajun Peneliti Madya;Biologi;lr

;;E.767062; 01-10-1999;;01-07-2001;;

;;;;;;

29;Dra. Kusmiati;320006202;Bogor;Penata;Master;Ajun Peneliti Madya;Mikrobiologi;Indonesia

;;E.655162; 01-07-2001;;01-09-2001;;

;;;;;;

30;Dra. Ni Wayan Sri Agustini;320006575;Bogor;Penata;Sarjana Biologi;Ajun Peneliti Madya;Teknologi;l

;;F.002644; 01-10-2001;;01-10-2000;Kultur;

;;;;;;Mikroalga;

;;;;;;

31;Dra. Eka M.Si.;320006444;Bandung;Penata;Master;Ajun Peneliti Muda;Embriologi;Indonesia

;;E.782932; 01-04-2001;;01-05-2000;;

;;;;;;

32;Drs. Lid MS.;320006276;Bukittinggi;Penata;Master;Asisten Peneliti;Bioteknologi;Indonesia

;;E.055163; 01-04-199 01-05-1997;Tumbuhan;

;;;;;;

33;Puspita B.Agr.Sc.;320005632;Solok;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Asisten Peneliti;Biologi;TB.LN

;;E.563246; 01-10-1998;;Madya;Molekuler;Jepang

;;;;;;dibeba 1-3-97;;

;;;;;;

;;;;;;

1;2;3;4;5;6;7;8;9

;;;;;;

34;lr. Syahrudin;320006595;Ujung Pandang;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Asisten Peneliti ;Reproduksi;TB.

;;F.002642; 01-04-1999;;Madya;Ternak;Jepang

;;;;;;dibebaskan;;

;;;;;;

35;Dra. N Sri Hartati;320006576;Tasikmalaya;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Asisten Peneliti;Kimia;Indonesia

;;F.002264; 01-10-1998;;Madya;Bahan Alam;

;;;;;;dibeba 1-4-2000;;

36;Enung S SP;320006485;Bogor;Penata Muda Tk. I;Sarjana ;Asisten Peneliti ;Biologi Sel;Indonesia
;;E.782934; 01-10-200 ;dan Moleku-
;;;;dibeba: 1-4-2000;ler Tanaman;

37;Dr.Rr. Trisanti Anindyawati;320005141;Malang;Penata Tk.I;Doktor;Ajun Peneliti Muda;Mikrobiologi;
;;D.325052 01-10-1997;;01-12-2000;;

38;Drs. Arif Soeksmanto;320006244;Jakarta;Penata;Sarjana Biologi;Asisten Peneliti ;Biologi;Indonesia
;;E.767061; 01-04-1999;;Muda;;
;;;;dibeba: 31-8-98;;

39;Ir. Nina M.Sc;320005964;Jakarta;Penata;Master;Asisten Peneliti Muda;Bioteknologi;TB.LN
;;E.249854; 01-10-199 31-3-97;;Australia

40;Dra. Din M.Si;320006645;Yogyakarta;Penata Muda Tk.I;Sarjana Biologi;Asisten Peneliti Muda;Biologi
;;G.048812 01-04-1998;;01-07-1999;;

41;Djumha B.Sc.;320003831;Ciamis;Penata Muda;Sarjana Muda;Asisten Peneliti Muda;Teknologi;Indor
;;C.051583 01-04-1995;;01-08-1996;Makanan;

42;Dra. Shanti Ratnakomala;320006732;Pontianak;Penata Muda;Sarjana;Asisten Peneliti Muda;Mikrobi
;;G.296387 01-03-1996;;01-02-2000;;

43;Dr. Sukr M.Phil;320005601;Bandung;Penata Tk.I;Doktor;Ajun Peneliti Muda;Rekayasa ;Jepang
;;D.325057 01-10-1998;;01-12-2000;Genetika;

44;Dr. Adi Santoso;320005599;Jember;Penata;Doktor;Kandidat Peneliti;Biologi;TB.LN
;;D.325056 01-04-1994;;;Molekuler;

45;Dr. Amy Estiati;320006643;Solo;Penata;Doktor;Asisten Peneliti;Biologi ;Jepang
;;G.048811 01-04-200 01-04-2001;Molekuler;

1;2;3;4;5;6;7;8;9

46;Ir. Syam M.Si;320006658;Tapanuli Utara;Penata Muda Tk. I;Master;Asisten Peneliti;Bioteknologi;Lin
;;G.048813 01-04-199 01-12-2000;;nesia/
;;;;Australia

47;Dra. Dwi Susilaningsih;132086614;Blora;Penata Muda Tk. I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Sanitary;TB LN
;;G.064369 01-04-1998;;;Bioengine-;Jepang
;;;;ring;

48;Yopi B.Agr.;320006034;Bandung;Penata Muda Tk. I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Bioteknologi;TB LN
;;E.557487; 01-10-1998;;;Jepang

;;;;;;

49;Satya Ni BA.Bio;320006044;Yogyakarta;Penata Muda Tk. I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biologi ;TB LN
;;E.566630; 01-10-1998;;;Moekuler;Australia

;;;;;;

50;Budi Saksono M.Sc;320006024;Kebumen;Penata Muda;Master;Asisten Peneliti Muda;Kultur ;Jepang
;;E.557485; 01-04-2000;;01-04-2001;Jaringan;

;;;;;;

51;Renita F B.Sc.;320006158;Jakarta;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Bioteknologi;Jepang
;;E.691151; 01-10-1995;;;

;;;;;;

52;Wien Ku Dipl.Chem.;320005622;Yogyakarta;Penata Muda ;Sarjana;Kandidat Peneliti;Kimia;TB LN
;;E.563245; 01-04-1996;;;Jerman

;;;;;;

53;Bambar B.Sc;320006174;Blora;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Reproduksi;TB LN
;;E.691145; 01-10-2001;;;Ternak;Amerika

;;;;;;

54;Ines Irei B.Sc.;320006386;Rumania;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biokimia;TB LN
;;G.163096 01-10-1996;;;Australia

;;;;;;

55;Arief Bu B.Eng;320006168;Lahat;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Rekayasa ;TB LN
;;E.691159; 01-10-2001;;;Biokimia;Jepang

;;;;;;

56;Asrul M M.Si;320005654;Jakarta;Penata Muda Tk.I;Master;Asisten Peneliti ;Bioteknologi;Link Indo-
;;26-06-19 01-04-200 01-09-2001;;nesia/
;;;;;;;Australia

;;;;;;

57;Ardians B.Sc.;320006387;Medan;Penata Muda Tk.I;Sarjana;Kandidat Peneliti;Bioengine-;Amerika
;;G.163097 01-04-1997;;;ring;

;;;;;;

;;;;;;

1;2;E.;4;5;6;7;8;9

;;;;;;

58;Judhi Ra S.Si.;320005616;Bandung;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Kimia;Indonesia
;;E.563244; 01-04-1998;;;

;;;;;;

59;Anastas B.Agr;320006155;Magelang;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biologi;TB LN
;;E.691148; 01-04-1998;;;Jepang

;;;;;;

60;Andi Ut M.Sc.;320006172;Sungai Nyalo;Penata Muda Tk. I;Master;Kandidat Peneliti;Mikrobiologi;TE
;;E.691163; 01-10-2000;;;Jepang

;;;;;;

61;Dodi He M.Sc.;320006169;Karawang;Penata Muda;Master;Kandidat Peneliti;Mkrobiologi;TB LN
;;E.691160; 01-10-1998;;;Amerika

;;;;;;

62;Sylvia J. S.Si;320006912;Jakarta;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Mikrobiologi;Indonesia

;;;16-09-19 01-03-1999;;;;

.....

63;Awan Pi S.Si;320006404;Cianjur;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Kimia;Indonesia

;;;30-07-19 01-04-1999;;;;

.....

64;Tatang I B.Sc;320002009;Sumedang;Penata;Sarjana Muda;Kandidat Peneliti;Pertanian;Indonesia;

;;B.747014 01-04-1995;;;;;

.....

65;Endi Rochandi Rasmadi;320002268;Majalengka;Penata Tk.I;Sarjana Muda;Kandidat Peneliti;Pertania

;;B.770913 01-04-2000;;;;;

.....

66;Muhammad Arif Budiman B.Sc.;320000594;Yogyakarta;Penata Muda;Sarjana;Kandidat Peneliti;Bota

;;E.691167; 01-10-2000;;;Amerika;

.....

67;Agus Ra S.Si; -;Bogor;Calon Pegawai;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biologi;Indonesia;

;;;26-08-19 01-12-2000;;;;;

.....

68;Laela Sa S.Si; -;Jakarta;Calon Pegawai;Sarjana;Kandidat Peneliti;Biologi;Indonesia;

;;;13-06-19 01-12-2000;;;;;

.....

69;Roni Ric S.Pt.; -;Cianjur;Calon Pegawai;Sarjana;Kandidat Peneliti;Pternakan;Indonesia;

;;;16-07-19 01-12-2000;;;;;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

tralia;

igi;Inggris

udi;Inggris

gggris

ng

ri;Inggris

ogi;Indonesia

and

Indonesia

Indonesia

LN

3

Jepang

i;Indonesia

nesia

iologi;Indonesia

k Indo-

l

in;Indonesia;

ni;TB LN;

**DAFTAR PENELITI
PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI LIPI
KEADAAN TANGGAL 31 DESEMBER 2001**

NO	NAMA	NIP/ KARPEG	TEMPAT TGL.LAHIR	PANGKAT/ GOL. TMT	PENDIDIKAN	JABATAN TMT	BIDANG KEAHLIAN	NEGARA TMP. STUDI
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Dr. Setijati D. Sastrapradja	320000347 A.751958	Madiun 30-12-1935	Pembina Utama IV/e, 01-10-1985	Doktor Botani	Ahli Peneliti Utama 10-01-1983	Botani	Hawai, USA
2	Dr. Susono	320000349 A.752026	Surabaya 15-04-1936	Pembina Utama IV/e, 01-10-1985	Doktor Biologi	Ahli Peneliti Utama 10-01-1983	Biologi	Rusia
3	Dr. Endang Sukara, APU	320002029 A.889677	Tasikmalaya 09-09-1952	Pembina Utama IV/e, 01-04-2001	Doktor Mirobiologi	Ahli Peneliti Utama 01-04-1996	Mikrobiologi	Australia
4	Drs. I Nyoman K. Kabinawa, MM., APU	320003337 C. 0440503	Gianyar 27-02-1952	Pembina Utama Muda, IV/c, 01-10-2000	- Sarjana Biologi - Magister Mana- jemen	Ahli Peneliti Utama 01-06-2000	Mikrobiologi	Indonesia
5	Dr. Triadi Basuki	320000999 A.'752031	Delanggu 13-05-1946	Pembina Utama Madya IV/d,01-04-1996	Doktor Mikrobiologi	Ahli Peneliti Madya 01-01-1995	Mikrobiologi	Inggris
6	Dr. Made Sri Prana	320001208 A.752353	Singaraja 17-07-1945	Pembina Utama Madya IV/d, 01-10-1996	Doktor Plant Biologi	Ahli Peneliti Madya 01-11-1998	Studi Plasma Nutfah	Inggris
7	Ir. Maria Imelda, M.Sc.	320001783 B.840893	Bandung 27-01-1947	Pembina Utama Madya IV/d, 01-01-2001	Master of Science Applied Sciences	Ahli Peneliti Madya 01-01-2000	Kultur Jaringan Tumbuhan	Inggris
8	Dr. Padmono	320000604 A. 752024	Wonogiri 09-08-1942	Pembina Utama, IV/c, 01-04-2000	Doktor Phytochemistry	Ahli Peneliti Muda 01-01-1999	Fitokimia Sumberdaya Nabati	Swiss
9	Dr. Baharuddin Tappa	320003602 C. 0506968	Soppeng 25-10-1955	Pembina Tk.I IV/b, 01-10-2000	Doktor Veterinary Science	Ahli Peneliti Muda 01-09-1999	Reproduksi Ternak	Jepang
10	Dr. Enny Sudarmonowati	320005597 D.325054	Jember 20-09-1962	Pembina IV/a, 01-10-1997	Doktor	Ahli Peneliti Muda 01-06-2000	Kultur Jaringan Tanaman	Inggris

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

11	Dr. Usep Soetisna	320001404 B.117529	Cikarang 12-09-1944	Pembina Utama Muda IV/c, 01-01-2001	Doktor Seed Physiology	Ahli Peneliti Muda 01-05-2000	Botani	Inggris
12	Drs. Herry Karsono	320000993 A.752009	Purwokerto 17-06-1941	Pembina Tk.I, IV/b, 01-10-1997	Sarjana Biologi	Peneliti Madya 01-06-2001	Mikrobiologi	Indonesia
13	Ir. Nurul Sumiasri	320003994 C.0704752	Jember 20-05-1950	Pembina Tk.I IV/b, '01-01-2001	Sarjana Pertanian	Peneliti Madya 01-12-1999	Fisiologi Tumbuhan	Indonesia
14	Dr. M.Ahkam Subroto,M.App.Sc	320005982 E.249855	Blora 02-01-1964	Penata Tk.I III/d, '01-10-2000	Doktor Biotechnologi	Peneliti Madya '01-02-2000	Bioteknologi	Australia
15	Dr. Partomuan Simanjuntak	320005090 D.324088	Serbelawan 04-02-1956	Pembina IV/a, '01-10-2001	Doktor	Peneliti Madya 01-06-2000	Kimia Bahan Alam	Jepang
16	Dra. Anita Hanna	320002118 B.825126	Cimahi 08-02-1951	Penata Tk.I III/d, '01-10-1998	Sarjana Biologi	Peneliti Muda dibebaskan,1-7-90	Biologi	TB-LN Amerika
17	Dr. Yantyati Widyastuti	320004608 C.0729343	Malang 01-12-1958	Pembina IV/a, '01-10-1998	Doktor Agricultural Science	Peneliti Madya 01-12-2000	Nutrisi Ternak	Jepang
18	Drs. Eddy Jusuf	320002219 B.770907	Jakarta 15-09-1950	Pembina IV/a, '01-04-2000	Sarjana Biologi	Peneliti Muda 01-02-1997	Biologi	Indonesia
19	Ir. Endang Tri Margawati,M.Agr.Sc	320003522 C.0506957	Semarang 30-06-1955	Pembina IV/a, 01-10-1998	Master of Agriculture Science	Peneliti Madya 01-05-2001	Zoologi	New Zealand
20	Dra. Harmastini, M.Agr	320002208 B.825150	Bogor 20-11-1953	Pembina Tk.I IV/b, '01-10-1998	Mater of Agriculture	Peneliti Muda 01-02-2000	Mikrobiologi	Australia
20	Ir. Titik Kriswidarti	320002875 C.0135944	Sukabumi 26-09-1955	Pembina IV/a, '01-07-2001	Sarjana Pertanian/Agro- nomi	Peneliti Muda 01-06-2000	Morfologi Genetika	Indonesia
22	Dra. Ruth Melliawati	320003665 C.0506969	Banjarpatroman 10-12-1954	Pembina IV/a, '01-10-2001	Sarjana Biologi	Peneliti Muda 01-12-2000	Mikrobiologi	Indonesia

1	2	3	4	5	6	7	8	9

23	Dr. Tri Muji Ermayanti	320005595 D.325053	Pati 29-08-1961	Penata Tk.I III/d, '01-10-2000	Doktor	Peneliti Muda	Biologi	Australia
24	Drs. Djadjat Tisnadajaja, M.Tech.	320005970 E.249856	Bandung 19-09-1959	Penata Tk.I III/d, 01-10-2000	Master	Ajun Peneliti Madya 01-06-1999	Proses Hilir Hasil Fermentasi	New Zealand
25	Dr. Inez Hortense Slamet	320005598 D.325055	Jakarta 12-04-1963	Penata Tk.I III/d, 01-10-1998	Doktor	Ajun Peneliti Muda 01-10-1997	Biologi Sel dan Molekuler Tanaman	Inggris
26	Dra. Puspita Deswina	320006488 E.782933	Solok 02-12-1966	Penata Muda Tk.I III/b, 01-04-97	Biologi	Ajun Peneliti Muda dibebaskan, 31-5-99	Ilmu Penyakit Tanaman	TB - LN Malaysia
27	Dr. Nita Rosalinda	320005760 E.232766	Cirebon 05-01-1962	Penata III/c, 01-04-1998	Doktor	Peneliti Muda 01-03-2001	Mikrobiologi Genetika	Inggris
28	Drs. Doddy Priadi	320006203 E.767062	Ciamis 11-05-1962	Penata Muda Tk.I III/c, 01-10-1999	Sarjana Biologi	Ajun Peneliti Madya 01-07-2001	Biologi	Indonesia
29	Dra. Kusmiati	320006202 E.655162	Bogor 26-12-1963	Penata III/c, 01-07-2001	Master	Ajun Peneliti Madya 01-09-2001	Mikrobiologi	Indonesia
30	Dra. Ni Wayan Sri Agustini	320006575 F.002644	Bogor 15-08-1966	Penata III/c, 01-10-2001	Sarjana Biologi	Ajun Peneliti Madya 01-10-2000	Teknologi Kultur Mikroalga	Indonesia
31	Dra. Ekayanti M.Kaiin, M.Si.	320006444 E.782932	Bandung 14-09-1966	Penata III/c, 01-04-2001	Master	Ajun Peneliti Muda 01-05-2000	Embriologi	Indonesia
32	Drs. Lidya, MS.	320006276 E.055163	Bukittinggi 05-02-1961	Penata III/c, 01-04-1997	Master	Asisten Peneliti Madya, 01-05-1997	Bioteknologi Tumbuhan	Indonesia
33	Puspita Lisdiyanti, B.Agr.Sc.	320005632 E.563246	Solok 14-08-1967	Penata Muda Tk.I III/b, 01-10-1998	Sarjana	Asisten Peneliti Madya dibebaskan, 1-3-97	Biologi Molekuler	TB.LN Jepang

1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	Ir. Syahrudin	320006595	Ujung Pandang	Penata Muda Tk.I	Sarjana	Asisten Peneliti	Reproduksi	TB.LN

		F.002642	02-02-1968	III/b, 01-04-1999		Madya dibebaskan	Ternak	Jepang
35	Dra. N Sri Hartati	320006576 F.0022643	Tasikmalaya 26-12-1969	Penata Muda Tk.I III/b, 01-10-1998	Sarjana	Asisten Peneliti Madya dibebaskan, 1-4-2000	Kimia Bahan Alam	Indonesia
36	Enung Sri Mulyaningsih, SP	320006485 E.782934	Bogor 20-08-1969	Penata Muda Tk. I III/b, 01-10-2001	Sarjana Pertanian	Asisten Peneliti Madya, dibebaskan, 1-4-2000	Biologi Sel dan Moleku- ler Tanaman	Indonesia
37	Dr.Rr. Trisanti Anindyawati	320005141 D.325052	Malang 13-01-1960	Penata Tk.I III/d, 01-10-1997	Doktor	Ajun Peneliti Muda 01-12-2000	Mikrobiologi	Jepang
38	Drs. Arif Soeksmanto	320006244 E.767061	Jakarta 19-11-1960	Penata III/c, 01-04-1999	Sarjana Biologi	Asisten Peneliti Muda dibebaskan, 31-8-98	Biologi	Indonesia
39	Ir. Nina Artanti, M.Sc	320005964 E.249854	Jakarta 16-07-1963	Penata III/c, 01-10-1998	Master	Asisten Peneliti Muda dibebaskan, 31-3-97	Bioteknologi	TB.LN Australia
40	Dra. Dini Ariani, M.Si	320006645 G.048812	Yogyakarta 05-06-1967	Penata Muda Tk.I III/b, 01-04-1998	Sarjana Biologi	Asisten Peneliti Muda 01-07-1999	Biologi	Indonesia
41	Djumhawan R. Permana, B.Sc.	320003831 C.0515830	Ciamis 16-03-1951	Penata Muda III/a, 01-04-1995	Sarjana Muda	Asisten Peneliti Muda 01-08-1996	Teknologi Makanan	Indonesia
42	Dra. Shanti Ratnakomala	320006732 G.296387	Pontianak 01-06-1967	Penata Muda III/a, 01-03-1996	Sarjana	Asisten Peneliti Muda 01-02-2000	Mikrobiologi	Indonesia
43	Dr. Sukma Nuswantara, M.Phil	320005601 D.325057	Bandung 23-04-1960	Penata Tk.I III/d, 01-10-1998	Doktor	Ajun Peneliti Muda 01-12-2000	Rekayasa Genetika	Jepang
44	Dr. Adi Santoso	320005599 D.325056	Jember 17-12-1960	Penata III/c, 01-04-1994	Doktor	Kandidat Peneliti	Biologi Molekuler	TB.LN
45	Dr. Amy Estiati	320006643 G.048811	Solo 05-12-1962	Penata III/c, 01-04-2000	Doktor	Asisten Peneliti Madya, 01-04-2001	Biologi Molekuler	Jepang

1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	Ir. Syamsidah Rahmawati, M.Si	320006658 G.048813	Tapanuli Utara 08-04-1969	Penata Muda Tk. I III/b, 01-04-1998	Master	Asisten Peneliti Madya, 01-12-2000	Bioteknologi	Link Indo- nesia/

47	Dra. Dwi Susilaningsih	132086614 G.064369	Blora 28-10-1968	Penata Muda Tk. I III/b, 01-04-1998	Sarjana	Kandidat Peneliti	Sanitary Bioengine- ring	TB LN Jepang Australia
48	Yopi, B.Agr.	320006034 E.557487	Bandung 20-12-1969	Penata Muda Tk. I III/b, 01-10-1998	Sarjana	Kandidat Peneliti	Bioteknologi	TB LN Jepang
49	Satya Nugroho, BA.Bio	320006044 E.566630	Yogyakarta 26-06-1968	Penata Muda Tk. I III/b, 01-10-1998	Sarjana	Kandidat Peneliti	Biologi Moekuler	TB LN Australia
50	Budi Saksono M.Sc	320006024 E.557485	Kebumen 02-10-1968	Penata Muda III/a, 01-04-2000	Master	Asisten Peneliti Muda 01-04-2001	Kultur Jaringan	Jepang
51	Renita Handayani, B.Sc.	320006158 E.691151	Jakarta 12-10-1971	Penata Muda III/a, 01-10-1995	Sarjana	Kandidat Peneliti	Bioteknologi	Jepang
52	Wien Kusharyoto, Dipl.Chem.	320005622 E.563245	Yogyakarta 07-01-1967	Penata Muda III/a, 01-04-1996	Sarjana	Kandidat Peneliti	Kimia	TB LN Jerman
53	Bambang Windu Projosasongo, B.Sc	320006174 E.691145	Blora 01-12-1970	Penata Muda Tk.I III/b, 01-10-2001	Sarjana	Kandidat Peneliti	Reproduksi Ternak	TB LN Amerika
54	Ines Irene Caterina A.,B.Sc.	320006386 G.163096	Rumania 08-10-1972	Penata Muda III/a, 01-10-1996	Sarjana	Kandidat Peneliti	Biokimia	TB LN Australia
55	Arief Budi Witarto, B.Eng	320006168 E.691159	Lahat 12-05-1971	Penata Muda Tk.I III/b, 01-10-2001	Sarjana	Kandidat Peneliti	Rekayasa Biokimia	TB LN Jepang
56	Asrul Muhammad F., M.Si	320005654	Jakarta 26-06-1967	Penata Muda Tk.I III/b, 01-04-2001	Master	Asisten Peneliti Madya, 01-09-2001	Bioteknologi	Link Indo- nesia/ Australia
57	Ardiansyah, B.Sc.	320006387 G.163097	Medan 26-12-1972	Penata Muda Tk.I III/b, 01-04-1997	Sarjana	Kandidat Peneliti	Bioengine- ring	Amerika

1	2	E.	4	5	6	7	8	9
58	Judhi Rachmat, S.Si.	320005616 E.563244	Bandung 15-02-1968	Penata Muda III/a, 01-04-1998	Sarjana	Kandidat Peneliti	Kimia	Indonesia

59	Anastasia Padmajanti, B.Agr	320006155 E.691148	Magelang 15-10-1970	Penata Muda III/a, 01-04-1998	Sarjana	Kandidat Peneliti	Biologi	TB LN Jepang
60	Andi Utama, M.Sc.	320006172 E.691163	Sungai Nyalo 15-10-1970	Penata Muda Tk. I III/a, 01-10-2000	Master	Kandidat Peneliti	Mikrobiologi	TB LN Jepang
61	Dodi Heryadi, M.Sc.	320006169 E.691160	Karawang 25-08-1970	Penata Muda III/a, 01-10-1998	Master	Kandidat Peneliti	Mkrobiologi	TB LN Amerika
62	Sylvia J.R. Lekatompessy, S.Si	320006912	Jakarta 16-09-1969	Penata Muda III/a, 01-03-1999	Sarjana	Kandidat Peneliti	Mikrobiologi	Indonesia
63	Awan Purnawan, S.Si	320006404	Cianjur 30-07-1967	Penata Muda III/a, 01-04-1999	Sarjana	Kandidat Peneliti	Kimia	Indonesia
64	Tatang Kuswara, B.Sc	320002009 B.747014	Sumedang 31-10-1953	Penata III/c, 01-04-1995	Sarjana Muda	Kandidat Peneliti	Pertanian	Indonesia
65	Endi Rochandi Rasmadi	320002268 B.770913	Majalengka 12-02-1955	Penata Tk.I III/d, 01-04-2000	Sarjana Muda	Kandidat Peneliti	Pertanian	Indonesia
66	Muhammad Arif Budiman B.Sc.	320000594 E.691167	Yogyakarta 28-09-1970	Penata Muda III/a, 01-10-2000	Sarjana	Kandidat Peneliti	Botani	TB LN Amerika
67	Agus Rachmat, S.Si.	-	Bogor 26-08-1970	Calon Pegawai III/a, 01-12-2000	Sarjana	Kandidat Peneliti	Biologi	Indonesia
68	Laela Sari, S.Si	-	Jakarta 13-06-1973	Calon Pegawai III/a, 01-12-2000	Sarjana	Kandidat Peneliti	Biologi	Indonesia
69	Roni Ridwan, S.Pt.	-	Cianjur 16-07-1975	Calon Pegawai III/a, 01-12-2000	Sarjana	Kandidat Peneliti	Peternakan	Indonesia

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Lampiran.II.4

**DAFTAR PEJABAT FUNGSIONAL KOMPUTER DAN LITKAYASA
PUSLITBANG BIOTEKNOLOGI LIPI
KEADAAN BULAN APRIL 2000**

	Golongan	Keterangan
AHLI PRANATA KOMPUTER PRATAMA		
1 Tutang	III/c, 01-04-2000	
AJUN TEKNISI LITKAYASA		
1 Eman Sulaeman	III/b, 01-04-99	
2 S. Jitno Rijadi	III/b, 01-04-99	
3 Bambang Otto Murdjianto	III/b, 01-04-99	
AJUN TEKNISI LITKAYASA MADYA		
1 Haerudin	III/b, 01-01-2001	
AJUN TEKNISI LITKAYASA MUDA		
1 Dede Kusmawan	II/d, 01-10-99	

Lampiran II.5

**DAFTAR KEADAAN PEGAWAI PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI LIPI
KEADAAN PADA TANGGAL : 15 JANUARI 2002**

PANGKAT/GOLONGAN RUANG	NOMOR		NAMA	TMT	KETERANGAN	
	URUT	PANG KAT				
Pembina Utama - IV/e	1	1	Dr. Ny.Setijati D. Sastrapradja	01-10-1985	diperbantukan di P2K	
	2	2	Dr. Susono	01-10-1985		
	3	3	Dr. Endang Sukara, APU	01-04-2001		
Pembina Utama Madya - IV/d	4	1	Dr. Triadi Basuki	01-04-1996		
	5	2	Dr. Made Sri Prana	01-10-1996		
	6	3	Ir. Maria Imelda, M.Sc.	01-01-2001		
Pembina Utama Muda - IV/c	7	1	Dr. Padmono	01-04-2000		
	8	2	Drs. I Nyoman K. Kabinawa, M.M., APU	01-10-2000		
	9	3	Dr. Usep Soetisna	01-01-2001		
Pembina Tk.I - IV/b	10	1	Drs. Herry Karsono	01-10-1997		
	11	2	Dra. Harmastini, M.Agr.	01-10-1998		
	12	3	Dr. Baharuddin Tappa	01-10-2000		
	13	4	Ir. Nurul Sumiasri	01-01-2001		
	14	5	Dr. Yantyati Widyastuti	01-10-2001		
Pembina - IV/a	15	1	Dr. Enny Sudarmonowati	01-10-1997		
	16	2	Ir. Endang Tri Margawati, M.Agr.Sc.	01-10-1998		
	17	3	Djlamprong Soehardjo, Bc.Ek.	01-04-2000		
	18	4	Drs. Eddy Jusuf	01-04-2000		
	19	5	Ir. Titik Kriswidarti	01-07-2001		
	20	6	Dra. Ruth Melliawati	01-10-2001		
	21	7	Dr. Partomuan Simanjuntak	01-10-2001		
Penata Tk.I - III/d	22	1	Dra. Anita Hanna	01-04-1989		TB di LN
	23	2	Suprijatna	01-04-1995		
	24	3	Supriadi, Bc.Ek.	01-04-1996		
	25	4	Dr. Rr. Trisanti Anindyawati	01-10-1997		
	26	5	Dr. Sukma Nuswantara	01-10-1998		
	27	6	Dr. Inez Hortense Slamet	01-10-1998		
	28	7	Endang Suhendar	01-10-1998		
	29	8	Endi Rochandi Rasmadi, B.Sc.	01-04-2000		
	30	9	Dr. Tri Muji Ermayanti	01-10-2000		
	31	10	Dr. Muhammmad Ahkam Subroto, M.App.Sc.	01-10-2000		
	32	11	Drs. Djadjat Tisnadjaja, M.Tech.	01-10-2000		
	33	12	Sukarsih	01-04-2001		
	34	13	Sulaeman Toha	01-07-2001		
	35	14	Drs. Ramlanto, M.M.	01-07-2001		

Lampiran II.5

Penata - III/c	36	1	Ir. Adi Santoso	01-04-1994	TB di LN
	37	2	Tatang Kuswara, B.Sc.	01-04-1995	
	38	3	Dra. Lydia, MS	01-04-1997	
	39	4	Dr. Nita Rosalinda	01-04-1998	TB di LN
	40	5	Ir. Nina Artanti, M.Sc.	01-10-1998	diperbantukan di P2K
	41	6	Drs. Arief Soeksmanto	01-04-1999	
	42	7	Drs. Dody Priadi	01-10-1999	
	43	8	Sukardi, S.T.	01-04-2000	
	44	9	Dr. Amy Estiati	01-04-2000	
	45	10	Tutang, S.E	01-04-2000	
	46	11	Dra. Ekayanti Mulyawati Kaiin, M.Si.	01-04-2001	
	47	12	Dra. Kusmiati, M.Si.	01-07-2001	
	48	13	Dra. Ni Wayan Sri Agustini	01-10-2001	
Penata Muda Tk.I - III/b	49	1	Dra. Puspita Deswina	01-04-1997	TB di LN
	50	2	Sogir, S.E.	01-04-1998	
	51	3	Ir. Syamsidah Rahmawati, M.Si	01-04-1998	
	52	4	Dra. Dini Ariani, M.Si	01-04-1998	Dataseering di BBOK
	53	5	Dra. Dwi Susilaningsih	01-04-1998	TB di LN
	54	6	Puspita Lisdiyanti, B.Agr.Sc	01-10-1998	TB di LN
	55	7	Yopi, B.Agr.	01-10-1998	TB di LN
	56	8	Dra. N. Sri Hartati	01-10-1998	TB di DN
	57	9	Dr. Satya Nugroho	01-10-1998	TB di LN
	58	10	Eman Sulaeman	01-04-1999	
	59	11	S. Jitno Rijadi	01-04-1999	
	60	12	Bambang Otto Murdjianto	01-04-1999	
	61	13	Ir. Syahrudin	01-04-1999	TB di LN
	62	14	Toto Sugiarto, B.A.	01-04-1999	
	63	15	Taryadi Rachmat, A.Md.	01-04-2000	
	64	16	Suyamto, A.Md.	01-04-2000	
	65	17	Arief Budi Witarto, B.Eng	01-10-2000	TB di LN
	66	18	Andi Utama, M.Sc.	01-10-2000	TB di LN
	67	19	Kosasih	01-01-2001	
	68	20	Achmad Effendi	01-01-2001	
	69	21	Entjang Sudarman	01-01-2001	
	70	22	Mimbar Harjadi	01-01-2001	
	71	23	Djadja Gozali	01-01-2001	
	72	24	Unang Hidajat	01-01-2001	
	73	25	Muhamad Jachja	01-01-2001	
	74	26	Haerudin	01-01-2001	
	75	27	Noor Rachman	01-01-2001	
	76	28	Suparman	01-01-2001	
	77	29	Ma'mun	01-01-2001	
	78	30	Munadjat	01-01-2001	
	79	31	Abdul Rachman	01-01-2001	
	80	32	Rachmat Ramdan	01-01-2001	
	81	33	Ujang Mama	01-01-2001	
	82	34	Khaidir Saleh	01-01-2001	
	83	35	Adang R.	01-04-2001	

Lampiran II.5

Penata Muda - III/a	84	36	Mulyana	01-04-2001	
	85	37	Moh. Nasir	01-04-2001	
	86	38	Asrul Muhamad F., M.Si.	01-04-2001	
	87	39	Ardiansyah, B.Sc.	01-04-2001	
	88	40	Dr. Ines Irene Caterina Atmosukarto	01-10-2001	
	89	41	Agus Salim	01-10-2001	
	90	42	Enung Sri Mulyaningsih, S.P.	01-10-2001	
	91	1	Djumhawan Ratman Permana, B.Sc.	01-04-1995	
	92	2	Renita Handajani, B.Sc.	01-10-1995	
	93	3	Dra. Shanti Ratnakomala	01-03-1996	
	94	4	Dr. Wien Kusharyoto	01-04-1996	
	95	5	Bambang Windu Projosasongo, B.Sc.	01-10-1996	TB di LN
	96	6	Siti Elly Faisholyah, S.S	01-03-1998	
	97	7	Kaseno	01-04-1998	
	98	8	Judhi Rachmat, S.Si	01-04-1998	
	99	9	Anastasia Padmajanti, B.Agr.	01-04-1998	TB di LN
	100	10	Dody Heryadi, B.A.	01-10-1998	TB di LN
	101	11	Akhmad Rivai	01-10-1998	
102	12	Sylvia J.R. Lekatompessy, S.Si.	01-03-1999		
103	13	Hery Syapari, S.Sos	01-03-1999		
104	14	Awan Purnawan, S.Si	01-04-1999		
105	15	Yudiadi, A.Md	01-04-2000		
106	16	Suratman	01-04-2000		
107	17	Tatang Sudarna	01-04-2000		
108	18	Hayat Raharja	01-04-2000		
109	19	Muhammad Arief Budiman, B.Sc.	01-10-2000	TB di LN	
110	20	Budi Saksono, M.Sc.	01-10-2000		
111	21	Agus Rachmat, S.Si.	01-12-2000	CPNS	
112	22	Laela Sari, S.Si	01-12-2000	CPNS	
113	23	Roni Ridwan, S.Pt.	01-12-2000	CPNS	
114	24	Oceng	01-04-2001		
115	25	Nanang Taryana Rustama	01-04-2001		
116	26	Amat Suryadi Jaladara	01-04-2001		
117	27	Ahmad Thontowi, S.Si	01-12-2001	CPNS	
118	28	Dyah Retno Wulandari, S.Si	01-12-2001	CPNS	
Pengatur Tk.I - II/d	119	1	Sainan Supendi	01-04-1998	
	120	2	Dede Kusmawan	01-10-1999	
	121	3	Nana Burhana	01-04-2000	
	122	4	Sumanta	01-10-2000	
	123	5	Mohamad Pahrudi	01-04-2001	(D2)
	124	6	Muhamad Napis	01-04-2001	
Pengatur - II/c	125	1	Agus Priatna	01-10-1996	TB di LN
	126	2	Fifi Afiati	01-04-1998	TB di DN
	127	3	Maryanto	01-04-1999	
	128	4	Rachmad Aminudin	01-04-2000	
	129	5	Handrie	01-04-2000	

Lampiran II.5

	130	6	Sanusi	01-04-2000	TB di DN
	131	7	Tato Sumardiman	01-04-2001	
	132	8	Lasimur	01-04-2001	
	133	9	Muhamad Sajam	01-04-2001	
	134	10	Ahmad Saefudin Surapermana, A.Md.	01-04-2001	
Pengatur Muda Tk.I - II/b	135	1	Jan Tigor	01-10-1994	TB di LN
	136	2	Stella Aviaty Martomo	01-10-1994	TB di LN
	137	3	Raden Mukhtar Siagian	01-10-1996	TB di LN
	138	4	Fahmi Arsyad	01-10-1996	TB di LN
	139	5	Suhandi	01-04-2000	
	140	6	Saparudin	01-04-2000	
	141	7	Supendi	01-04-2000	
	142	8	Aan Sutiawan	01-04-2000	
Pengatur Muda - II/a	143	1	A. Budiman	01-04-1982	
	144	2	Juanda	01-04-1992	
	145	3	Sudiro	01-04-1994	
	146	4	Muplih	01-04-1995	
	147	5	Muhamad Atu	01-04-1996	
	148	6	Suryana	01-04-1997	
	149	7	Tolib	01-04-1997	
Juru Tk.I - I/d	150	1	Pupung Zainal	01-04-2001	

**DAFTAR NAMA PEGAWAI YANG PINDAH, PENSIUN DAN MENINGGAL DUNIA
TAHUN ANGGARAN 2001**

NO.	NAMA	NIP	GOL. RUANG	SURAT KETERANGAN			KETERANGAN
				NOMOR	TANGGAL	TMT	
1.	Tatang	320001925	II/a	454/Kep/SU/J.5- b/II/2001	16 Juli 2001	Meninggal dunia tgl. 16 Juni 2001	Meninggal dunia
2.	Dr. Soenartono Adisoemarto	320001925	IV/e	39/PENS TAHUN 2001	10 Agustus 2001	1 Oktober 2001	Pensiun

Lampiran II.7

**DAFTAR RENCANA DAN REALISASI KENAIKAN PANGKAT
PEGAWAI PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI LIPI
TAHUN ANGGARAN 2001**

No	N A M A	RENCANA NAIK PANGKAT		REALISASI		KETERANGAN
		GOL.	TMT	GOL.	TMT	
1	Dr. Endang Sukara, APU	IV/d ke IV/e	01/04/2001	IV/e	01/04/2001	Fungsional
2	Ir. Maria Imelda, M.Sc	IV/c ke IV/d	01/01/2001	IV/d	01/01/2001	Fungsional
3	Dr. Usep Soetisna	IV/b ke IV/c	01/01/2001	IV/c	01/01/2001	Fungsional
4	Dr. Yantyati Widyastuti	IV/a ke IV/b	01/04/2001	IV/b	'01/10/2001	Fungsional
5	Ir. Nurul Sumiasri	IV/a ke IV/b	01/10/2001	IV/b	01/01/2001	Fungsional
6	Dr. Partomuan Simanjuntak	III/d Ke IV/a	'01/10/2001	IV/a	'01/10/2001	Fungsional
7	Dra. Ruth Melliawati	III/d ke IV/a	01/04/2001	IV/a	'01/10/2001	Fungsional
8	Ir. Titik Kriswidarti	III/d ke IV/a	01/04/2001	IV/a	01/07/2001	Fungsional
9	Endi Rochandi Rasmadi, B.Sc	III/d ke IV/a	'01/10/2001	IV/a	'01/10/2001	Pilihan
10	Sukarsih	III/c ke III/d	01/04/2001	III/d	01/04/2001	Pilihan
11	Drs. Ramlanto, MM	III/c ke III/d	01/07/2001	III/d	01/07/2001	Pilihan
12	Sulaeman Toha	III/c ke III/d	01/07/2001	III/d	01/07/2001	Pilihan
13	Dra. Kusmiati, M.Si	III/b ke III/c	01/04/2001	III/c	01/07/2001	Fungsional
14	Dra. Ekayanti M. Kaiin, M.Si	III/b ke III/c	01/04/2001	III/c	01/04/2001	Fungsional
15	Dra. Ni Wayan Sri Agustini	III/b ke III/c	01/04/2001	III/c	'01/10/2001	Fungsional
16	Asrul Muhamad F., M.Si	III/a ke III/b	01/04/2001	III/b	01/04/2001	Reguler
17	Ines Irene C. Atmosukarto, B.Sc	III/a ke III/b	'01/10/2001	III/b	'01/10/2001	Reguler
18	Ardiansyah, B.S.E.E	III/a ke III/b	01/04/2001	III/b	01/04/2001	Reguler
19	Enung Sri Mulyaningsih, SP	III/a ke III/b	'01/10/2001	III/b	'01/10/2001	Reguler
20	Abdul Rachman	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler

Lampiran II.7

20	Ma'mun	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
22	Noor Rachman	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
23	Unang Hidayat	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
24	Djadja Gozali	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
25	Achmad Effendi	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
26	Muhamad Jachja	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	1/1/01	Reguler
27	Entjang Sudarman	III/a Ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
28	Ujang Mama	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
29	Kosasih	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
30	Mimbar Haryadi	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
31	Haerudin	III/a Ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
32	Khaidir Saleh	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
33	Suparman	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
34	Rachmat Ramdan	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
35	Munadjat	III/a ke III/b	01/01/2001	III/b	01/01/2001	Reguler
36	Adang R.	III/a ke III/b	01/04/2001	III/b	01/04/2001	Reguler
37	Moh. Nasir	III/a ke III/b	01/04/2001	III/b	01/04/2001	Reguler
38	Mulyana	III/a ke III/b	01/04/2001	III/b	01/04/2001	Reguler
39	Agus Salim	III/a ke III/b	01/10/2001	III/b	10/1/01	Reguler
40	Nanang Taryana Rustama	II/d ke III/a	4/1/01	III/a	4/1/01	Reguler
41	Amat Suradi Jaladara	II/d ke III/a	4/1/01	III/a	4/1/01	Reguler
42	Oceng	II/d ke III/a	4/1/01	III/a	4/1/01	Reguler
43	Mohamad Pahruji	II/c ke II/d	4/1/01	II/d	4/1/01	Reguler
44	Muhamad Napis	II/c ke II/d	4/1/01	II/d	4/1/01	Reguler

Lampiran II.7

45	Tato Sumardiman	II/b ke II/c	4/1/01	II/c	4/1/01	Reguler
46	Lasimur	II/b ke II/c	4/1/01	II/c	4/1/01	Reguler
47	Muhamad Sajam	II/b ke II/c	4/1/01	II/c	4/1/01	Reguler
48	Ahmad Saefudin Surapermana, A.Md	II/b ke II/c	4/1/01	II/c	4/1/01	Reguler
49	Pupung Zaenal	II/b ke II/c	4/1/01	I/d	4/1/01	Reguler

Lampiran II.8

**Realisasi Kenaikan Gaji Berkala
Pegawai Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI
Tahun 2001**

NO	NAMA	GOL	GAJI POKOK			MASA KERJA	KETERANGAN
			LAMA	BARU	TMT		
1	S. Jkitno Riyadi	III/b	409,700.00	430,200.00	01-January-2001	22	
2	Nana Burhana	II/c	272,000.00	285,000.00	01-January-2001	15	
3	Ardiansyah	III/a	253,900.00	266,600.00	01-January-2001	4	
4	Tato Sumardiman	II/b	261,300.00	274,400.00	01-January-2001	15	
5	Drs. Ramlanto, MM	III/c	350,500.00	368,100.00	01-January-2001	14	
6	Fahmi Arsyad	II/b	225,700.00	237,000.00	01-January-2001	9	
7	Sulaman Toha	III/c	426,100.00	447,400.00	01-January-2001	22	
8	Dr. Made Sri Prana	IV/d	600,100.00	630,100.00	01-January-2001	28	
9	Sukarsih	III/c	447,400.00	469,800.00	01-January-2001	24	
10	Muhamad Napis	II/c	299,600.00	314,600.00	01-January-2001	19	
11	Raden Mukhtar Siagian	II/b	225,700.00	237,000.00	01-January-2001	9	
12	Tatang Kuswara, B.Sc	III/c	426,100.00	447,400.00	01-January-2001	22	
13	Supriadi, Bc.Ek	III/d	465,300.00	488,500.00	01-January-2001	24	
14	Muhamad Atu	II/a	251,300.00	263,800.00	01-February-2001	15	
15	Taryadi Rachmat, A.Md	III/a	340,300.00	357,300.00	01-February-2001	16	
16	Sumanta	II/c	364,200.00	382,400.00	01-February-2001	27	
17	Munadjat	III/a	340,300.00	357,300.00	01-February-2001	16	
18	Dr. Endang Sukara, APU	IV/d	498,500.00	523,400.00	01-February-2001	20	
19	Muhamad Pahrudi	II/c	246,500.00	258,800.00	01-March-2001	11	
20	Sudiro	II/a	263,800.00	277,000.00	01-March-2001	17	
21	Endang Suhendar	III/d	465,300.00	488,500.00	01-March-2001	24	
22	Akhmad Rivai	III/a	324,100.00	340,300.00	01-March-2001	14	
23	Lasimur	II/b	261,300.00	274,400.00	01-March-2001	15	
24	Suhandi	II/a	251,300.00	263,800.00	01-March-2001	15	
25	Awan Purnawan, S.Si	III/a	253,900.00	266,600.00	01-March-2001	4	
26	Drs. I Nyoman K Kabinawa, MM, APU	IV/b	398,100.00	418,000.00	01-March-2001	16	
27	Muhamad Sajam	II/b	261,300.00	274,400.00	01-March-2001	15	
28	Dede Kusmawan	II/c	271,800.00	285,400.00	01-March-2001	15	
29	Ir. Syahrudin	III/b	291,200.00	305,700.00	01-March-2001	8	
30	Dr. Rr. Trisanti Anindyawati	III/d	382,800.00	401,900.00	01-March-2001	16	
31	Dra. N Sri Hartati	III/b	291,200.00	305,700.00	01-March-2001	8	
32	Yudiadi, A.Md	II/d	296,800.00	311,600.00	01-March-2001	17	
33	Saparudin	II/a	239,300.00	251,300.00	01-March-2001	13	
34	Achmad Effendi	III/a	413,600.00	434,300.00	01-June-2001	24	
35	Muhamad Jachja	III/a	413,600.00	434,300.00	01-June-2001	24	
36	Dra Lydia, MS	III/c	333,800.00	350,500.00	01-June-2001	12	
37	Dr Usep Soetisna	IV/b	554,800.00	582,600.00	01-June-2001	28	
38	Drs Arif Soeksmento	III/c	333,800.00	350,500.00	01-June-2001	12	

Lampiran II.8

39	Bambang Otto Murdjianto	III/b	409,700.00	430,200.00	01-September-2001	22	
40	Djlamprong Soehardjo, Bc.Ek.	IV/a	513,000.00	560,200.00	01-September-2001	28	
41	Noor Rachman	III/a	393,900.00	413,600.00	01-September-2001	22	
42	Dra Kusmiati, M.Si.	III/b	321,000.00	337,100.00	01-September-2001	12	
43	Dr Yantyati Widyastuti	IV/a	418,000.00	438,900.00	01-November-2001	18	
44	A. Budiman	II/a	353,600.00	371,300.00	01-December-2001	29	
45	Tolib	II/a	251,300.00	263,800.00	01-December-2001	15	
46	Tutang, S.E	III/c	337,100.00	368,100.00	01-December-2001	14	
47	Dra Anita Hanna	III/d	465,300.00	488,500.00	01-December-2001	24	
48	Suryana	II/a	251,300.00	263,800.00	01-December-2001	15	

Lampiran II.9

**DAFTAR REALISASI PENGANGKATAN CALON PEGAWAI NEGERI SIPIL
TAHUN 2001**

No	NIP	Nama, tempat dan tanggal lahir	Keputusan pengangkatan sebagai CPNS			Pangkat/ gol.ruang	TMT	Ket.
			Pejabat	Nomor	Tanggal			
1	320007051	Dyah Retno Wulandari, S.Si Lumajang, 23 Oktober 1977	Kepala LIPI	13/Kep/J.1- a/II/2002	17 Januari 2002	Capeg - III/a	1 Desember 2001	
2	320007055	Ahmad Thontowi, S.Si Surabaya, 24 Oktober 1973	Kepala LIPI	54/Kep/J.1- a/II/2002	17 Januari 2002	Capeg - III/a	1 Desember 2001	

Lampiran II.10

**KEADAAN BARANG-BARANG INVENTARIS
PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI-LIPI
TAHUN ANGGARAN 2001**

No.	Nama Barang	Kedaaan Sebelum Tahun Laporan		Penambahan dalam Tahun Laporan		Jumlah Satuan	Harga (Rp.)
		Satuan	Harga (Rp.)	Satuan	Harga (Rp.)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	BARANG TIDAK BERGERAK						
	Lapangan parkir (1.528 m ²)	1 bidang	5,340,000	-	-	1 bidang	5,340,000
	Bangunan Gedung						
	a. Gedung Administrasi Permanen	1 unit	475,397,000	-	-	1 unit	475,397,000
	b. Gedung Laboratorium, Bioreaktor Algae, Kamar Kaca, Kolam Kultur, Rumah Kaca Kultur Algae, Rumah Kultur Algae, Kandang Mencit, Kandang Sapi	17 unit	7,380,442,000	-	-	17 unit	#VALUE!
	c. Gedung Perpustakaan dan Ruang Pertemuan, Wisma Tamu, Garasi	3 unit	2,529,290,000	-	-	3 unit	2,529,290,000
	d. Gedung Serbaguna beserta sarana dan prasarana	2 unit	327,587,000	-	-	2 unit	327,857,000
	e. RTT Gol. II Type 120	5 unit	258,914,000	-	-	5 unit	258,914,000
	RTT Gol. II Type 70	13 unit	79,074,000	-	-	13 unit	79,074,000
2.	BARANG BERGERAK						
	Alat Angkutan						
	- Minibus	10 unit	307,256,000	-	-	10 unit	307,256,000
	- Pick Up	1 buah	4,225,000	-	-	1 buah	4,225,000
	- Sepeda Motor	3 buah	6,445,000	-	-	3 buah	6,445,000
	- Sedan	1 unit	29,866,000	-	-	1 unit	29,866,000
	Alat Pertanian						
	- Hand Traktor	1 unit	24,970,000	-	-	1 unit	24,970,000
	- Penyemprom Mesin	1 buah	300,000	-	-	1 buah	300,000
	- Penyemprom Tangan	3 buah	330,000	-	-	3 buah	330,000
	- Traktor 4 Roda	2 buah	8,026,350	-	-	2 buah	8,026,350
	Alat Kantor						
	- Mesin Tik Listrik Portable	1 buah	460,000	-	-	1 buah	460,000
	- Mesin Tik Listrik (18 - 27 inc)	2 buah	1,125,000	-	-	2 buah	1,125,000
	- Mesin Tik Manual	13 buah	6,369,500	-	-	13 buah	6,369,500
	Mesin Hitung/Mesin Jumlah						
	- Mesin Hitung Elektronika	2 buah	250,000	-	-	2 buah	250,000
	- Mesin Hitung Listrik	2 buah	350,000	-	-	2 buah	350,000
	- Mesin Hitung Manual	2 buah	213,000	-	-	2 buah	213,000
	Mesin Reproduksi/Mesin Pengganda						
	- Faximile	1 buah	1,190,000	-	-	1 buah	1,190,000
	- Mesin Fotocopy	3 buah	42,905,000	-	-	3 buah	42,905,000
	- Mesin Stensil Manual (folio)	2 buah	4,148,000	-	-	2 buah	4,148,000
	Alat Penyimpan Peralatan Kantor						
	- Brankas	4 buah	2,410,000	-	-	4 buah	2,410,000
	- Filing Kabinet Metal	83 buah	27,397,100	2 buah	2,400,000	85 buah	29,797,100
	- Kardeks	3 buah	3,672,000	-	-	3 buah	3,672,000
	- Lemari Besi Metal	85 buah	57,201,000	3 buah	4,020,000	88 buah	61,221,000
	- Peti Kayu	1 buah	30,000	-	-	1 buah	30,000
	- Peti Uang/Cash Box	1 buah	15,000	-	-	1 buah	15,000
	- Rak Besi/metal	99 buah	32,094,500	-	-	99 buah	32,094,500
	- Rak Kabinet Plastik	4 buah	175,000	-	-	4 buah	175,000

Lampiran II.10

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Rak Kantor Kayu	123 buah	27,050,000	-	-	123 buah	27,050,000
	Perkakas Standard						
	- Tool kit	1 set	2,340,000	-	-	1 set	2,340,000
	Alat Kantor Lainnya						
	- Alat Pemadam Api	16 buah	2,440,300	-	-	16 buah	2,440,300
	- Locker	7 buah	14,180,000	-	-	7 buah	14,180,000
	- Papan Visual/Movitex	1 buah	75,000	-	-	1 buah	75,000
	- Podium	1 buah	297,500	-	-	1 buah	297,500
	- White Board	22 buah	11,840,000	-	-	22 buah	11,840,000
	Meubelair						
	- Kursi/Besi/Metal	635 buah	88,376,900	4 buah	960,000	639 buah	89,336,900
	- Kursi kayu Rotan	184 buah	16,405,500	4 buah	1,120,000	188 buah	17,525,500
	- Lemari Kayu	27 buah	8,161,400	-	-	27 buah	8,161,400
	- Meja Besi/Rotan	9 buah	1,175,000	-	-	9 buah	1,175,000
	- Meja kayu/rotan	302 buah	49,538,000	-	-	302 buah	49,538,000
	- Meja & Kursi Makan	16 set	10,913,000	-	-	16 set	10,913,000
	- Meja Resepsionis	1 unit	1,724,900	-	-	1 unit	1,724,900
	- Meja informasi/kerja	1 set	1,325,000	-	-	1 set	1,325,000
	- Meja Hidang	2 set	1,460,000	-	-	2 set	1,460,000
	- Rak kayu	14 buah	963,000	-	-	14 buah	963,000
	- Sice	16 set	9,475,000	-	-	16 set	9,475,000
	- Stabilisator	27 buah	106,001,400	-	-	27 buah	106,001,400
	- Step up/Step down	1 buah	19,000	-	-	1 buah	19,000
	- Tangga Aluminium	1 buah	450,000	-	-	1 buah	450,000
	- Tempat tidur kayu	29 set	12,552,000	-	-	29 set	12,552,000
	Alat Pengukur						
	- Altimeter	2 unit	1,935,860	-	-	2 unit	1,935,860
	- Automatic timer	1 unit	1,650,000	-	-	1 unit	1,650,000
	- Check clock	4 set	7,585,000	-	-	4 set	7,585,000
	- Kompas Geologi	1 unit	108,680	-	-	1 unit	108,680
	- Jam Elektronika	14 buah	920,000	-	-	14 buah	920,000
	- Neraca gram	1 unit	25,000	-	-	1 unit	25,000
	- Pita diameter	1 unit	176,605	-	-	1 unit	176,605
	- Roll meter	1 unit	747,175	-	-	1 unit	747,175
	- Teleskop	1 unit	645,300	-	-	1 unit	645,300
	- Timbangan hewan	2 unit	213,500	-	-	2 unit	213,500
	- Timbangan ransum	1 unit	19,502,000	-	-	1 unit	19,502,000
	- Voltage regulator tester	1 buah	5,700,000	-	-	1 buah	5,700,000
	Alat pembersih						
	- Mesin pel	2 buah	2,480,000	-	-	2 buah	2,480,000
	- Mesin penghisap debu	6 buah	5,527,000	-	-	6 buah	5,527,000
	- Mesin potong rumput	6 buah	14,400,000	-	-	6 buah	14,400,000
	Alat pendingin						
	- AC Split	19 unit	74,323,900	-	-	19 unit	74,323,900
	- Kipas angin	27 buah	3,325,000	-	-	27 buah	3,325,000
	- Cold Storage	2 unit	35,402,500	-	-	2 unit	35,402,500
	Alat dapur						
	- Alat masak	5 set	1,849,000	-	-	5 set	1,849,000
	- Kompor gas	1 set	724,600	-	-	1 set	724,600
	- Preston tower	1 buah	100,000	-	-	1 buah	100,000
	- Setrika listrik	2 buah	190,200	-	-	2 buah	190,200

Lampiran II.10

1	2	3	4	5	6	7	8
	Alat Rumah tangga lainnya						
-	Amplifier	1 unit	2,852,850			1 unit	2,852,850
-	Audio visual	1 buah	1,975,000			1 buah	1,975,000
-	Handwashed dryer	16 buah	7,744,000			16 buah	7,744,000
-	Lemari es	15 buah	16,224,000			15 buah	16,224,000
-	Mesin cuci	1 unit	1,450,300			1 unit	1,450,300
-	Pompa air	5 unit	14,525,000	-	-	5 unit	14,525,000
-	Pompa udara	2 buah	2,365,000			2 buah	2,365,000
-	Solar cell	1 buah	7,500,000			1 buah	7,500,000
-	Tape recorder	2 set	2,125,000	-	-	2 set/unit	2,125,000
-	TV. Berwarna	3 buah	17,845,000			3 buah	17,845,000
-	Water dispenser	10 buah	7,363,300			10 buah	7,363,300
-	Water filter	1 unit	1,390,000			1 unit	1,390,000
	Peralatan Studio video/film						
-	Elektronik automatic white screen	1 unit	9,915,000			1 unit	9,915,000
-	Film camera	1 unit	1,426,425			1 unit	1,426,425
-	Kamera	3 buah	2,295,000			3 buah	2,295,000
-	Kamera CCTV	1 unit	23,700,000			1 unit	23,700,000
-	Kamera Video	1 unit	2,898,500			1 unit	2,898,500
-	Layar proyektor	3 buah	2,150,000			3 buah	2,150,000
-	Overhead proyektor	4 buah	5,265,000			4 buah	5,265,000
-	Perlengkapan fotografi	1 unit	10,644,000			1 unit	10,644,000
-	Slide projector	4 buah	5,820,650			4 buah	5,820,650
-	Sound systems	2 set	25,100,500			2 set	25,100,500
-	Wireless	2 unit	3,430,500			2 unit	3,430,500
	Peralatan cetak						
-	Mesin potong kertas biasa	2 buah	843,750			2 buah	843,750
	Alat komunikasi telepon						
-	Handy talky	4 buah	2,600,000			4 buah	2,600,000
-	Interkom	2 unit	4,664,000			2 unit	4,664,000
-	Telepon (PABX)	4 set	52,407,550			4 set	52,407,550
	Alat Pengolahan data utama						
-	Computerized presentation set	2 unit	46,750,000	-	-	2 unit	46,750,000
-	Direct projector, laser printer & screen	1 unit	6,000,000			1 unit	6,000,000
-	Main server	1 unit	12,845,750	dihapuskan/hilang			
-	Main server (image setter)	1 unit	27,535,950	dihapuskan/hilang			
-	Mikro komputer	2 unit	8,990,000			2 unit	8,990,000
-	Mini komputer	1 unit	3,495,000			1 unit	3,495,000
-	Printer laser jet HP-5p 2 MB	3 unit	3,499,000			3 unit	3,499,000
-	Printer laser jet HP-5p 16MB	1 unit	8,875,750			1 unit	8,875,750
-	Printer (color)	1 unit	7,490,000			1 unit	7,490,000
-	Printer LQ-1170	2 unit	1,805,400			2 unit	1,805,400
-	HP. Net Server dan Perlengkapannya	1 unit	67,150,000	1 unit	16,800,000	2 unit	83,950,000
-	PC Pentium 733 Mhz	2 unit	49,775,000			2 unit	49,775,000
	Alat Laboratorium Umum						
-	AAS (Atomic Absorption Spectrophotometer)	1 unit	13,106,000			1 unit	13,106,000
-	Advanced FPLC completed	1 unit	258,870,000			1 unit	258,870,000
-	Advanced HPLC 3-dimensions	1 unit	398,850,000			1 unit	398,850,000
-	Adjustable vertical gel	1 unit	3,490,000			1 unit	3,490,000
-	Alat aerasi air	2 unit	10,418,500			2 unit	10,418,500
-	Alat inseminasi buatan	1 set	2,498,000			1 set	2,498,000
-	Alat Pasteurisasi	1 unit	17,880,000			1 unit	17,880,000
-	Alat pengolah dan pencetak data	1 unit	64,761,500			1 unit	64,761,500
-	Alat transfer embrio	1 set	4,998,100			1 set	4,998,100
-	Aluminium foil sealer	1 unit	5,950,000			1 unit	5,950,000
-	Amino acid analyser	1 unit	350,410,000			1 unit	350,410,000
-	Analytical balance	9 unit	85,300,000			9 unit	85,300,000
-	Anaerobic jar	6 buah	62,122,000			6 buah	62,122,000

Lampiran II.10

1	2	3	4	5	6	7	8
-	Accessories extruder	1 unit	14,975,000			1 unit	14,975,000
-	Autoclave	5 unit	36,248,900			5 unit	36,248,900
-	Automatic DNA Sequencer	1 unit	609,840,000			1 unit	609,840,000
-	Automatic microtome knife	2 unit	484,500			2 unit	484,500
-	Blender	2 unit	2,515,000			2 unit	2,515,000
-	Carbon dioxide analyser	15 unit	152,866,000			15 unit	152,866,000
-	Centrifuge	10 unit	364,095,500			10 unit	364,095,500
-	Chromatografi	3 unit	700,222,000			3 unit	700,222,000
-	Conductivity meter	1 unit	9,500,000			1 unit	9,500,000
-	Column for EPA/DHA algae	1 set	6,975,000			1 set	6,975,000
-	Column HPLC Jasco/assesory	4 set	11,748,000			4 set	11,748,000
-	Column HPLC water/assesory	4 set	11,748,000			4 set	11,748,000
-	Column GC/Assesory	2 set	5,770,000			2 set	5,770,000
-	Column GC/gcms/assesory	4 set	11,748,000			4 set	11,748,000
-	Colour bubble jet printer	1 set	8,600,000			1 set	8,600,000
-	Cryo biological storedsystem	1 unit	61,100,000			1 unit	61,100,000
-	Cultur tube roatator	1 unit	20,821,000			1 unit	20,821,000
-	Current meter	1 unit	20,205,000			1 unit	20,205,000
-	Data Analyzer	3 unit	62,949,000	-	-	3 unit	62,949,000
-	Dehumidifier	1 unit	34,400,000			1 unit	34,400,000
-	Density meter	1 unit	32,908,000	-	-	1 unit	32,908,000
-	Dewar vessel	3 buah	26,144,000	-	-	3 buah	26,144,000
-	Deep freezer	11 unit	158,946,000	-	-	11 unit	158,946,000
-	Digital coloni counter	2 unit	9,490,000	-	-	2 unit	9,490,000
-	Digital nephelometer	1 unit	7,173,000	-	-	1 unit	7,173,000
-	Digital thermohyrometer	1 unit	3,728,000	-	-	1 unit	3,728,000
-	Diruption cell	2 unit	22,036,000	-	-	2 unit	22,036,000
-	DNA Calculator	1 unit	19,502,000	-	-	1 unit	19,502,000
-	Dry ice maker	1 unit	14,130,000	-	-	1 unit	14,130,000
-	Electrophoresis	6 unit	50,529,000	-	-	6 unit	50,529,000
-	Electrophoresis-phas system	1 unit	139,150,000	-	-	1 unit	139,150,000
-	Electrophoresis wide mini sub cell	1 unit	15,975,000	-	-	1 unit	15,975,000
-	Element analys aparat	1 unit	2,500,000	-	-	1 unit	2,500,000
-	Embryo cell fusion	1 unit	234,635,000	-	-	1 unit	234,635,000
-	Embryo straw printer	1 unit	14,767,500	-	-	1 unit	14,767,500
-	Extruder	1 unit	39,911,000	-	-	1 unit	39,911,000
-	Fermentor	5 unit	2,103,093,300	-	-	5 unit	2,103,093,300
-	Fermentor/Assesories	2 unit	338,670,000	-	-	2 unit	338,670,000
-	Flow meter	3 unit	4,498,500	-	-	3 unit	4,498,500
-	Fraction collector	1 unit	9,730,000	-	-	1 unit	9,730,000
-	Frozen Sperm Process	1 unit	494,200,000	-	-	1 unit	494,200,000
-	Furnace	1 unit	14,790,500	-	-	1 unit	14,790,500
-	Gas mixture system for fermentor	1 unit	61,450,000	-	-	1 unit	61,450,000
-	Gel dryer	1 unit	8,990,000	-	-	1 unit	8,990,000
-	Geiger counter	1 unit	2,450,000	-	-	1 unit	2,450,000
-	Gene injection apparatus	1 unit	149,413,000	-	-	1 unit	149,413,000
-	Glucose analyser	1 unit	57,837,000	-	-	1 unit	57,837,000
-	Growth chamber	1 unit	59,711,500	-	-	1 unit	59,711,500
-	Haemocitimeter	2 unit	780,000	-	-	2 unit	780,000
-	Hand held UV lamp/assesory	1 unit	882,000	-	-	1 unit	882,000
-	Haeting mantle	3 unit	3,165,000	-	-	3 unit	3,165,000
-	High speed sedimentation apparatus	1 unit	43,500,000	-	-	1 unit	43,500,000
-	HPTLC apparatus	1 unit	44,817,000	-	-	1 unit	44,817,000
-	HPLC apparatus	2 unit	159,746,000	-	-	2 unit	159,746,000
-	Hot plate	4 buah	24,510,000	-	-	4 buah	24,510,000
-	Hot plate block temperature regulator	1 unit	8,442,000	-	-	1 unit	8,442,000
-	Hubungan fase kontras	1 buah	50,000	-	-	1 buah	50,000
-	Ice cube maker	1 unit	9,485,000	-	-	1 unit	9,485,000
-	Image analyzer	1 unit	157,400,000	-	-	1 unit	157,400,000

Lampiran II.10

- Inkubator	20 unit	267,787,750	-	-	20 unit	267,787,750
-------------	---------	-------------	---	---	---------	-------------

1	2	3	4	5	6	7	8
- Kieldahl apparatus	1 unit	2,191,000	-	-	1 unit	2,191,000	
- Laminar air flow	9 unit	118,769,900	-	-	9 unit	118,769,900	
- Laptop cooler nalgane	1 unit	1,285,500	-	-	1 unit	1,285,500	
- Magnetic stirrer	11 unit	13,943,000	-	-	11 unit	13,943,000	
- Media siringe dispenser	2 unit	9,791,000	-	-	2 unit	9,791,000	
- Microtome	2 unit	5,418,150	-	-	2 unit	5,418,150	
- Media dispenser	1 unit	800,000	-	-	1 unit	800,000	
- Membrane filter	1 unit	31,000	-	-	1 unit	31,000	
- Mesin cuci alat gelas	1 unit	3,999,000	-	-	1 unit	3,999,000	
- Micro photography	1 unit	15,444,000	-	-	1 unit	15,444,000	
- Microffex photography	1 unit	22,985,000	-	-	1 unit	22,985,000	
- Microforge narashinge	2 unit	64,950,000	-	-	2 unit	64,950,000	
- Mikroskop	18 unit	417,717,750	-	-	18 unit	417,717,750	
- Microscope-diseeting trinocular	1 unit	17,000,000	-	-	1 unit	17,000,000	
- Mill	3 unit	6,838,150	-	-	3 unit	6,838,150	
- Millipore filter	1 unit	14,975,000	-	-	1 unit	14,975,000	
- Mini protein II Cell 10 well com	1 unit	20,072,000	-	-	1 unit	20,072,000	
- Mixer	2 buah	4,500,000	-	-	2 buah	4,500,000	
- Motor Sprayer	1 unit	3,980,000	-	-	1 unit	3,980,000	
- Multi channel micropipette	1 unit	2,780,500	-	-	1 unit	2,780,500	
- Oksigen meter	1 unit	10,934,000	-	-	1 unit	10,934,000	
- Oven	9 unit	45,501,550	-	-	9 unit	45,501,550	
- Particle inflow gun	1 unit	26,531,500	-	-	1 unit	26,531,500	
- Particle gun	1 unit	7,950,000	-	-	1 unit	7,950,000	
- PCR (Oligonucleotide synthesis)	3 unit	83,670,000	-	-	3 unit	83,670,000	
- Penagas	1 unit	4,050,000	-	-	1 unit	4,050,000	
- Pencacah rumput	1 unit	7,775,000	-	-	1 unit	7,775,000	
- pH meter	9 unit	36,844,215	-	-	9 unit	36,844,215	
- Photometri system, IF filter	1 unit	42,454,000	-	-	1 unit	42,454,000	
- Pipet mikro	15 unit	45,237,000	-	-	15 unit	45,237,000	
- Presision thermo-hygro barograph TL	1 unit	3,651,000	-	-	1 unit	3,651,000	
- Protein puyrifier	1 unit	23,985,000	-	-	1 unit	23,985,000	
- Pulse field electrophoresis	1 unit	115,745,500	-	-	1 unit	115,745,500	
- Pum head isocratic	1 unit	48,150,000	-	-	1 unit	48,150,000	
- Recorder temperature	1 unit	9,159,500	-	-	1 unit	9,159,500	
- Refractive Index Range	1 unit	269,000,000	-	-	1 unit	269,000,000	
- Refrigerator	2 unit	2,980,000	-	-	2 unit	2,980,000	
- Regulated cell transfer	1 unit	14,607,000	-	-	1 unit	14,607,000	
- Regulated vaccum ovum aspirator	1 unit	11,769,500	-	-	1 unit	11,769,500	
- Rockon	2 unit	55,000	-	-	2 unit	55,000	
- Rotor ultra centrifuge	2 unit	243,310,000	-	-	2 unit	243,310,000	
- Separator	2 unit	69,880,000	-	-	2 unit	69,880,000	
- Seed blower	1 unit	24,950,000	-	-	1 unit	24,950,000	
- Seed germinator	1 unit	6,700,000	-	-	1 unit	6,700,000	
- Seed sample divider	1 unit	14,767,500	-	-	1 unit	14,767,500	
- Shaker	7 unit	21,447,500	-	-	7 unit	21,447,500	
- Soil test	2 unit	1,589,435	-	-	2 unit	1,589,435	
- Solary meter	1 unit	900,000	-	-	1 unit	900,000	
- Spektrofotometer	3 unit	681,922,000	-	-	3 unit	681,922,000	
- Spray dryer	1 unit	100,000,000	-	-	1 unit	100,000,000	
- Stop watch	1 buah	15,000	-	-	1 buah	15,000	
- Tabung Nitrogen	2 buah	1,801,000	-	-	2 buah	1,801,000	
- Tabung CO2	2 unit	2,950,500	-	-	2 unit	2,950,500	
- Test sunshield	1 buah	1,995,000	-	-	1 buah	1,995,000	
- Thermostat	1 unit	1,790,000	-	-	1 unit	1,790,000	
- Thawing Device for frozen embryo	1 unit	4,490,000	-	-	1 unit	4,490,000	
- TLC apparatus	1 unit	69,500	-	-	1 unit	69,500	
- Trans-blot SD semi dry transfer cell-bio	1 unit	15,953,500	-	-	1 unit	15,953,500	

Lampiran II.10

- Ultra high purity nitrogen generator	1 unit	50,819,500			1 unit	50,819,500
- Ultrasonic cleaner	1 unit	13,000,000			1 unit	13,000,000

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Ultrasonic pipette washes	1 unit	31,215,000			1 unit	31,215,000
	- USG	1 unit	64,761,500			1 unit	64,761,500
	- UV Viewer	1 unit	196,000			1 unit	196,000
	- UV resistant face shield/ass	1 unit	882,000			1 unit	882,000
	- Universal high volume flour standing refrigerator centrifuge	1 unit	849,750,000	-	-	1 unit	849,750,000
	- Vaccum dryer	1 unit	31,161,000			1 unit	31,161,000
	- Vaccum evaporator	2 unit	76,000,500			2 unit	76,000,500
	- Vaccum pump	6 unit	21,636,900			6 unit	21,636,900
	- Viscometer	1 unit	6,721,000			1 unit	6,721,000
	- Vortex	9 unit	18,122,500			9 unit	18,122,500
	- Walk in Chiller	1 unit	65,000,000	-	-	1 unit	65,000,000
	- Wate analysed kit	1 unit	11,292,000			1 unit	11,292,000
	- Water bath	15 unit	24,433,700			15 unit	24,433,700
	- Water circulation	1 unit	1,975,000			1 unit	1,975,000
	Buku-buku						
	Buku teks bioteknologi	1189	16,481,520			1189	16,481,520
3	BINATANG TERNAK						
	- Kambing	10 ekor	3,550,000			10 ekor	3,550,000
	- Sapi	31 ekor	120,910,000	3 ekor	14,850,000	34 ekor	135,760,000
4	DAFTAR BARANG LAINNYA						
	- Accessories embryo transfer kit	1 unit	24,772,000	-		1 unit	24,772,000
	- Column Chromato graphy	1 unit	11,890,500	-		1 unit	11,890,500
	- Desicator cabinet	1 unit	3,520,000			1 unit	3,520,000
	- Filter holder dispenser	1 unit	3,945,500			1 unit	3,945,500
	- Hand held UV lamp	1 buah	920,000			1 buah	920,000
	- Uvpresistent face shield	1 unit	882,000			1 unit	882,000
	- Vertical blind/curtin	39,5 m	1,903,900			39,5 m	1,903,900

Lampiran II.10

Lampiran II.10

Lampiran II.10

Lampiran II.10

Lampiran II.10

Lampiran II.10

|

Lampiran.II.11

**DAFTAR BARANG/ ALAT LABORATORIUM
YANG DIPEROLEH DALAM TAHUN 1999/ 2000
DAN PENGHAPUSAN INVENTARIS**

No	Nama barang	Banyaknya	Jumlah harga	Keterangan
I. BARANG TIDAK BERGERAK				
Bangunan Gedung				
1.	Rumah Kaca Transgenik	-	Rp 146,533,000	Lanjutan/Proyek
2.	Bangunan Laboratorium Preparasi	-	Rp 70,485,000	Lanjutan/Proyek
3.	Bangunan Selasar penghubung/beratap	25 m2	Rp 21,547,000	Proyek
4.	Bangunan Kandang Ternak Sapi	-	Rp 55,085,000	Lanjutan/Proyek
5.	Bangunan Kandang Ternak Kambing	-	Rp 94,453,000	Lanjutan/Proyek
6.	Jalan Aspal	602 m2	Rp 32,909,000	Proyek
7.	Saluran	443 m1	Rp 21,938,000	Proyek
II. BARANG BERGERAK				
Alat Angkutan				
1.	Toyota Kijang Super Long	1 unit	Rp 29,256,000	Hibah dari
	Chassis (LGX), Minibus KF50RV-MNJA, tahun 1993			UNESCO/UNDP
2.	Sedan Toyota Corolla SE-1300	1 unit	Rp 29,866,000	Hibah dari
	EE100R-AEMNS, tahun 1993			UNESCO/UNDP
Alat Pengolah data utama				
1.	HP Net Server dan perlengkapannya (HP-E60)	1 unit	Rp 67,150,000	Proyek
2.	Main Server	1 unit	Rp 12,945,750	Dihapuskan sesuai Keputusan Sekretaris Negara RI No. Kep/95/ SesNeg/XI/99 tanggal 16-11-1999
3.	Main Server (Image Setter)	1 unit	Rp 27,535,950	-sda-
Alat Laboratorium Umum				

1.	Fermentor Accessories	1 unit	Rp .	94,800,000	Proyek Pengembangan Prasarana dan Sarana laboratorium-LIPI
2.	Refractive Index Range	1 unit	Rp .	269,000,000	- s d a -
3.	Frozen Sperm Process	1 unit	Rp .	494,200,000	- s d a -
4.	Walk in Chiller	1 unit	Rp .	65,000,000	- s d a -
5.	Rotor for RC-26 Plus Centrifuge	1 unit	Rp .	174,500,000	- s d a -
Alat Penyimpan Peralatan Kantor					
1.	Lemari Besi	1 buah	Rp .	2,000,000	Rutin
Meubelair					
1.	White Board Uk. 120 x 85	2 buah	Rp .	900,000	Rutin
2.	Meja 1/2 biro alas kaca	2 buah	Rp .	800,000	Rutin
3.	Kursi kayu jok	2 buah	Rp .	350,000	Rutin
Perkakas Standard					
1.	Tool Kit	1 set	Rp .	2,340,000	Rutin
Hewan Penelitian					
1.	Sapi	5 ekor	Rp .	19,425,000	Proyek
Daftar Barang Lainnya					
1.	Accessories embryo transfer kit	1 unit	Rp .	24,772,000	Proyek 97/98
2.	Column Chromatography	1 unit	Rp .	11,890,500	"

Lampiran.II.13

**LAPORAN TAHUNAN
TAHUN ANGGARAN 2001**

Anggaran Belanja Rutin Sebesar :	Rp.	2.632.730.000,00
Terdiri dari :		
1. Belanja Pegawai :		
a. Penyediaan DIK	Rp.	2.077.083.000,00
b. Realisasi Pengeluaran	Rp.	<u>2.657.100.449,00</u>
Sisa kurang	Rp.	(580.017.449,00)
2. Belanja Barang :		
a. Penyediaan DIK	Rp.	382.960.000,00
b. Realisasi Pengeluaran	Rp.	<u>374.864.622,00</u>
Sisa lebih	Rp.	8.095.378,00
3. Belanja Pemeliharaan :		
a. Penyediaan DIK	Rp.	159.737.000,00
b. Realisasi Pengeluaran	Rp.	<u>159.604.300,00</u>
Sisa lebih	Rp.	132.700,00
4. Biaya Perjalanan Dinas		
a. Penyediaan DIK	Rp.	12.950.000,00
b. Realisasi Pengeluaran	Rp.	<u>12.943.000,00</u>
Sisa lebih		7.000,00

Lampiran.II.14

**LAPORAN TAHUNAN
TAHUN ANGGARAN 2001**

Anggaran Belanja Pembangunan Sebesar : Rp. 3.004.072.000,00
TERDIRI DARI :

1. Gaji dan Upah :		
a. Penyediaan DIP		Rp. 180.792.000,00
b. Realisasi Pengeluaran		<u>Rp. 174.792.000,00</u>
	Sisa lebih	Rp. 6.000.000,00
2. Bahan :		
a. Penyediaan DIP		Rp. 1.600.198.000,00
b. Realisasi Pengeluaran		<u>Rp. 1.594.004.950,00</u>
	Sisa lebih	Rp. 6.193.050,00
3. Biaya Perjalanan :		
a. Penyediaan DIP		Rp. 282.168.000,00
b. Realisasi Pengeluaran		<u>Rp. 281.418.000,00</u>
	Sisa lebih	Rp. 750.000,00
4. Lain – lain Pengeluaran :		
a. Penyediaan DIP		Rp. 439.114.000,00
b. Realisasi Pengeluaran		<u>Rp. 407.758.950,00</u>
	Sisa lebih	Rp. 31.355.050,00
5. Peralatan dan Mesin :		
a. Penyediaan DIP		Rp. 52.500.000,00
b. Realisasi Pengeluaran		<u>Rp. 52.470.000,00</u>
	Sisa lebih	Rp. 30.000,00
6. Fisik lainnya		
a. Penyediaan DIP		Rp. 449.300.000,00
b. Realisasi Pengeluaran		<u>Rp. 445.452.000,00</u>
	Sisa lebih	Rp. 3.848.000,00

Lampiran.II. 15

**LAPORAN TAHUNAN
TAHUN ANGGARAN 1999/2000**

ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA KERJASAMA (DIKS)

1. Realisasi Penerimaan	Rp.	17.510.815,00
2. Realisasi Pengeluaran :		
a. Biaya Belanja Pegawai	Rp.	2.820.000,00
b. Biaya Belanja Barang	Rp.	11.777.160,00
c. Biaya Belanja Pemeliharaan	Rp.	1.630.000,00
d. Biaya Belanja Perjalanan	Rp.	970.000,00
e. Penyetoran ke Kas Negara	Rp.	<u>313.655,00</u>
	Rp.	<u>17.510.815,00</u>
	Rp.	N I H I L

Lampiran.II. 15

**LAPORAN TAHUNAN
TAHUN ANGGARAN 2001**

ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA KERJASAMA (DIKS)

1. Realisasi Penerimaan	Rp.	29.000.000,00
2. Realisasi Pengeluaran :		
a. Biaya Belanja Pegawai	Rp.	5.600.000,00
b. Biaya Belanja Barang	Rp.	17.773.400,00
c. Biaya Belanja Pemeliharaan	Rp.	1.950.000,00
d. Biaya Belanja Perjalanan	Rp.	2.247.000,00
e. Penyetoran ke Kas Negara	<u>Rp.</u>	<u>13.850,00</u>
	<u>Rp.</u>	<u>27.584.250,00</u>
	Rp.	1.429.600,00