

Dokumen Kurikulum 2013-2018
Program Studi : Rekayasa Hayati
Lampiran III

Fakultas : Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati
Institut Teknologi Bandung

	Bidang Akademik dan Kemahasiswaan	Kode Dokumen		Total Halaman
		Kur2013-S2-MA		[10]
	Institut Teknologi Bandung	Versi	Final	14 Agustus 2013

KURIKULUM ITB 2013-2018 – PROGRAM SARJANA
Program Studi Rekayasa Hayati
Fakultas Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati

1 Peta Kebutuhan Sumberdaya Manusia

Tabel Kebutuhan Dosen dan Asisten

No.	Kode dan nama matakuliah		Jumlah kelas per penawaran	Kebutuhan	
				Dosen	Asisten
SEMESTER III					
1	BI2001	Pengetahuan Lingkungan	1	2	1
2	BE2101	Pengantar Rekayasa Hayati	1	2	1
3	BE2102	Biologi Sel Dasar	1	2	1
4	BE2103	Termodinamika Sistem Hayati	1	2	1
5	BE2104	Matematika Rekayasa Hayati	1	2	1
6	KI2051	Kimia Organik	1	2	8
7	BI2105	Konsep Biologi	1	2	1
SEMESTER IV					
1	BE2201	Biologi Tumbuhan	1	2	8
2	BE2202	Neraca Massa dan Energi Rekayasa Hayati	1	2	1
3	BE2203	Bioteknologi Tumbuhan dalam Bioindustri	1	2	1
4	BE2204	Unit Operasi Sistem Hayati	1	2	1
5	KI----	Biokimia	1	2	8
6	KU206X	Agama dan Etika	1	2	1
SEMESTER V					
1	BE3101	Pendekatan Kuantitatif Fisiologi Tumbuhan	1	2	1
2	BE3102	Pemodelan Dinamik Rekayasa Hayati	1	2	1
3	BE3103	Sensor dan Instrumentasi Sistem Hayati	1	2	1
4	BI4002	Teknik Komunikasi Ilmiah	1	2	1
5	BE3104	Praktikum Laboratorium: Rekayasa Hayati-I	2	2	8
6	TI3004	Ekonomi Teknik	1	2	1
7	BE3105	Analisis dan Interpretasi Data	1	2	1
SEMESTER VI					
1	BE3201	Praktikum Laboratorium: Rekayasa Hayati-II	2	2	8
2	BE3202	Perancangan Bioreaktor	1	2	1
3	BE3203	Peristiwa Perpindahan Sistem Hayati	1	2	1
4	BE3204	Prinsip-prinsip Pemisahan Bioproduk	1	2	1
5	BE3090	Kerja Praktek	1	2	0
6	BE3001	Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Bioindustri	1	2	1
SEMESTER VII					
1	BE4090	Tugas Akhir Penelitian	1	2	0
2	BE4001	Perancangan Produk dan Proses Sistem Hayati	1	2	1
3	BE4101	Ekologi Industri	1	2	1
4	KU2071	Pancasila dan Kewarganegaraan	1	2	1

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB **Kur2013-Rekayasa Hayati** **Halaman 2 dari 10**

Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB
Dokumen ini adalah milik Program Studi Rekayasa Hayati ITB.
Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan 112-ITB.

SEMESTER VIII					
4	BE4002	Tugas Akhir Pra-rancangan Sistem Produksi Hayati	1	2	0
5	BE4091	Seminar dan Sidang Akhir	1	2	0
6	MB4070	Manajemen Bioindustri dan Kewirausahaan	1	2	1
MATA KULIAH PILIHAN					
1	BE3003	Teknik Kultur In Vitro Tumbuhan	1	2	8
2	BE3206	Fitoremediasi	1	2	8
3	BE3207	Bioprospek Tumbuhan Tropika	1	2	1
4	BE3208	Teknik Fermentasi	1	2	1
5	BE3209	Optimasi Sistem Rekayasa Hayati	1	2	1
6	BE4102	Rekayasa Bioproduk	1	2	1
7	BE4103	Metabolisme dan Analisis Bahan Alam	1	2	8
9	BE4104	Aplikasi Sintetik Biologi	1	2	8
10	BE4106	Kapita Selektiva Bioindustri	1	2	1
11	BE4201	Metoda Scale-up untuk Rekayasa Hayati	1	2	1
12	BE4202	Tumbuhan sebagai sistem produksi	1	2	1
13	BE4203	Teknologi Energi Biomassa	1	2	1
14	BE4204	Bioreaktor untuk Rekayasa Tumbuhan	1	2	1
15	BE4205	Rekayasa Kultur Sel Hewan	1	2	1
16	BE4206	Rekayasa Metabolisme	1	2	1
17	BE4207	Rekayasa Genetika Tumbuhan	1	2	1

Tabel Ketersediaan Dosen

No.	Nama dosen	Bidang keilmuan	Kualifikasi pendidikan	Jabatan fungsional
BI2001 Pengetahuan Lingkungan				
1	Devi N. Choesin	Ekologi	Doktor	LK
2	Dian Rosleine	Ekologi	Doktor	-
BE2101 Pengantar Rekayasa Hayati				
1	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
BE2102 Biologi Sel Dasar				
1	Sri Nanan B. Widiyanto	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	GB
BE2103 Termodinamika Sistem Hayati				
1	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
BE2104 Matematika Rekayasa Hayati				
1	Suhadi Wido Saputro	Matematika-FMIPA	Doktor	-
BI2106 Konsep Biologi				
1	Agus Dana Permana	Ekologi	Doktor	LK
BE2201 Biologi Tumbuhan				
1	Rizkita Rachmi Esyanti	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
2	Ahmad Faizal	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	-
BE2202 Neraca Massa dan Energi Rekayasa Hayati				
1	Maelita Ramdani	Genetika dan Biologi Molekuler	Doktor	LK
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE2203 Bioteknologi Tumbuhan dalam Bioindustri				
1	Sri Nanan B. Widiyanto	Sains dan Bioteknologi	Doktor	GB

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB Kur2013-Rekayasa Hayati Halaman 3 dari 10

Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB
Dokumen ini adalah milik Program Studi Rekayasa Hayati ITB.
Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan 112-ITB.

		Tumbuhan		
BE2204 Unit Operasi Sistem Hayati				
1	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
BE3101 Pendekatan Kuantitatif Fisiologi Tumbuhan				
1	Rizkita Rachmi Esyanti	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE3102 Pemodelan Dinamik Rekayasa Hayati				
1	Yogi Wibisono	Teknik Kimia, FTI	Doktor	
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE3103 Sensor dan Instrumentasi Sistem Hayati				
1	Ichsan	Teknik Informatika STEI	Doktor	
BE3104 Praktikum Laboratorium: Rekayasa Hayati-I				
1	Erly Marwani	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
2	Ahmad Faizal	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	-
BE3105 Analisis dan Interpretasi Data				
1	Ramadhani Eka P	Manajemen Sumber Daya Hayati	Doktor	L
BE3201 Praktikum Laboratorium: Rekayasa Hayati-II				
1	Erly Marwani	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE3202 Perancangan Bioreaktor				
1	Tjandra Setiadi	Bioproses, Teknik Kimia FTI	Doktor	GB
BE3203 Peristiwa Perpindahan Sistem Hayati				
1	Mubiar Kartasamita	Teknik Kimia FTI	Doktor	LK
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE3204 Prinsip-prinsip Pemisahan Bioproduk				
1	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE3090 Kerja Praktek				
1	Rizkita Rachmi Esyanti	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
BE3001 Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Bioindustri				
1	Dwina Roosmini	Teknik Lingkungan FTSL	Doktor	
BE4090 Tugas Akhir Penelitian				
1	Sri Nanan B. Widiyanto	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	GB
2	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
BE4001 Perancangan Produk dan Proses Sistem Hayati				
1	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE 4101 Ekologi Industri				
1	Ahmad Sjarmidi	Ekologi	Doktor	L
BE4002 Tugas Akhir Pra-rancangan Sistem Produksi Hayati				
1	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
BE4091 Seminar dan Sidang Akhir				
1	Gede Suantika	Bioteknologi Mikroba	Doktor	L
2	Ahmad Faizal	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	-
BE4106 Kapita Selektta Bioindustri				

1	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE3209 Optimasi Sistem Rekayasa Hayati				
1	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE3003 Teknik Kultur In Vitro Tumbuhan				
1	Sri Nanan W.	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	GB
BE3206 Fitoremediasi				
1	Taufikurahman	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
BE3207 Bioprospek Tumbuhan Tropika				
1	Rina Ratnasih	Ekologi	Doktor	L
BE3208 Teknik Fermentasi				
1	Dea Indriani	Bioteknologi Mikroba	Doktor	L
2	Isti Aditya P.	Bioteknologi Mikroba	Doktor	
BE4105 Pemodelan Pada Tumbuhan				
1	Taufikurahman	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
2	Ahmad Faizal	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	-
BE4104 Aplikasi Biologi Sintetik				
1	Maelita Ramdani	Genetika dan Biologi Molekuler	Doktor	LK
BE4207 Rekayasa Genetika Tumbuhan				
1	Fenny M Dwivani	Genetika dan Bioteknologi Molekuler	Doktor	L
BE4103 Metabolisme dan Analisis Bahan Alam				
1	Erly Mawarni	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
BE4102 Rekayasa Bioproduk				
1	Maelita Ramdani	Genetika dan Biologi Molekuler	Doktor	LK
2	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
BE4201 Metoda Scale-up untuk Rekayasa Hayati				
1	Robert Manurung	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	LK
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-
BE4202 Tumbuhan sebagai sistem produksi				
1	Iriawati	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
2	Ahmad Faizal	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	-
BE4203 Teknologi Energi Biomassa				
1	Tirto Prakoso	Teknik Kimia, FTI	Doktor	-
2	Ahmad Faizal	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	-
BE4204 Bioreaktor untuk Rekayasa Tumbuhan				
1	Rizkita Rachmi Esyanti	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
BE4205 Rekayasa Kultur Sel Hewan				
1	Wardono Niloperbowo	Fisiologi, Perkembangan Hewan dan Sains Biomedika	Doktor	-
BE4206 Rekayasa Metabolisme				
1	Erly Marwani	Sains dan Bioteknologi Tumbuhan	Doktor	L
2	Elvi Restiawaty	Agroteknologi & Teknologi Bioproduk	Doktor	-

2 Peta Kebutuhan Sarana dan Prasarana

Tabel Kebutuhan Sarana dan Prasarana

No.	Kode dan nama matakuliah		Jumlah kelas per penawaran	Jumlah ruang kuliah dan kapasitas	Jumlah set peralatan laboratorium atau studio	Jumlah set peralatan TIK	Fasilitas lain
1	BI2001	Pengetahuan Lingkungan	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
2	BE2101	Pengantar Rekayasa Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
3	BE2102	Biologi Sel Dasar	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
4	BE2103	Termodinamika Sistem Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
5	BE2104	Matematika Rekayasa Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
6	KI2051	Kimia Organik	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
7	BI2106	Konsep Biologi	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
7	BE2201	Biologi Tumbuhan	1	1 x 40 mhs	1 Set Peralatan Praktikum Biologi Tumbuhan	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
8	BE2202	Neraca Massa dan Energi Rekayasa Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
9	BE2203	Bioteknologi Tumbuhan dalam Bioindustri	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
10	BE2204	Unit Operasi Sistem Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
11	KI----	Biokimia	1	1 x 40 mhs	1 set peralatan laboratorium Biokimia	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
12	KU206X	Agama dan Etika	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
13	BE3101	Pendekatan Kuantitatif Fisiologi Tumbuhan	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
14	BE3102	Pemodelan Dinamik Rekayasa Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	1 set workstation berisi 45 komputer dengan software pemodelan dinamik	Infocus dan papan tulis
15	BE3103	Sensor dan Instrumentasi Sistem Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
16	BE3104	Praktikum Laboratorium: Rekayasa Hayati-I	1	1 x 40 mhs	1 set peralatan laboratorium Rekayasa Hayati I (reactor airlift, kultur jaringan, laminar airflow, Analitical Balance, Aquadest Producer, Autoclave, Digital Temperature Controller, Filter Holder Millipore, Vaccum Pump, Freezer -20C, Furnace, Grinder, Heating Mantle, Heating Plate, High	Tidak ada	Infocus dan papan tulis

					Pressure Liquid Chromatography (HPLC), Hot Plate stirrer, Incubator Shaker, Inkubator, Microscope Binocular, mikropipet 0,5-10 μ L, mikropipet 100-1000 μ L, mikropipet 20-200 μ L, PCR, pH meter Benchstop, Precision Balance (610-0,01 g), Refrigerator, Rotofor Cell, Shaker, Termometer digital, Vortex Mixer)		
17	BI4002	Teknik Komunikasi Ilmiah	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
18	TI3004	Ekonomi Teknik	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
19	BE3105	Analisis dan Interpretasi Data	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
20	BE3201	Praktikum Laboratorium: Rekayasa Hayati-II	1	1 x 40 mhs	1 set peralatan laboratorium Rekayasa Hayati II (1 set peralatan laboratorium Rekayasa Hayati I (reactor airlift, kultur jaringan, laminar airflow, Analytical Balance, Aquadest Producer, Autoclave, Digital Temperature Controller, Filter Holder Millipore, Vaccum Pump, Freezer -20C, Furnace, Grinder, Heating Mantle, Heating Plate, High Pressure Liquid Chromatography (HPLC), Hot Plate stirrer, Incubator Shaker, Inkubator, Microscope Binocular, mikropipet 0,5-10 μ L, mikropipet 100-1000 μ L, mikropipet 20-200 μ L, PCR, pH meter Benchstop, Precision Balance (610-0,01 g), Refrigerator, Rotofor Cell, Shaker, Termometer digital, Vortex Mixer)	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
21	BE3202	Perancangan Bioreaktor	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
22	BE3203	Peristiwa Perpindahan	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan

		Sistem Hayati					papan tulis
23	BE3204	Prinsip-prinsip Pemisahan Bioproduk	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
24	BE3090	Kerja Praktek	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
25	BE3001	Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Bioindustri	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
26	BE4090	Tugas Akhir Penelitian	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
27	BE4001	Perancangan Produk dan Proses Sistem Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
28	BE4101	Ekologi Industri	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
29	KU2071	Pancasila dan Kewarganegaraan	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
30	BE4002	Tugas Akhir Pra-rancangan Sistem Produksi Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
31	BE4091	Seminar dan Sidang Akhir	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
32	MB4070	Manajemen Bioindustri dan Kewirausahaan	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
33	BE4106	Kapita Selektta Bioindustri	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
34	BE3209	Optimasi Sistem Rekayasa Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
35	BE3003	Teknik Kultur In Vitro Tumbuhan	1	1 x 40 mhs	1 set peralatan laboratorium Kultur Invitro Tumbuhan	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
36	BE3206	Fitoremediasi	1	1 x 40 mhs	1 set peralatan laboratorium Fitoremediasi	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
37	BE3207	Bioprospek Tumbuhan Tropika	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
38	BE3208	Teknik Fermentasi	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
39	BE4105	<i>Plant Growth Modeling</i>	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	1 set workstation berisi 45 komputer dengan software pemodelan	Infocus dan papan tulis
40	BE4104	Aplikasi Sintetik Biologi	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
41	BE4207	Rekayasa Genetika Tumbuhan	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
42	BE4102	Rekayasa Bioproduk	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
43	BE4103	Metabolisme dan Analisis Bahan Alam	1	1 x 40 mhs	1 set peralatan laboratorium Metabolisme dan Analisis Bahan Alam	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
44	BE4201	Metoda Scale-up untuk Rekayasa Hayati	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
45	BE4202	Tumbuhan sebagai sistem produksi	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
46	BE4203	Teknologi Energi Biomassa	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
47	BE4204	Bioreaktor untuk Rekayasa Tumbuhan	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis

48	BE4205	Rekayasa Kultur Sel Hewan	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis
49	BE4206	Rekayasa Metabolisme	1	1 x 40 mhs	Tidak ada	Tidak ada	Infocus dan papan tulis

Tabel Fasilitas dan laboratorium pada Gedung Hayati di kampus SITH Jatinangor

Ruang Administrasi dan Dosen	
1	Ruang Instruksional
2	Ruang Pimpinan Prodi
3	Ruang Dosen
4	Ruang Administrasi Pendidikan
5	Ruang Keuangan
6	Ruang Tata Usaha
7	Ruang Rapat
8	Ruang Keuangan
9	Ruang Persiapan Asisten
10	Ruang Simpan Mikroskop
11	Gudang dan <i>pantry</i>
12	Ruang Alat dan Bahan
13	Ruang Sidang
14	Ruang Dekanat
15	Ruang Laminar dan Ruang Steril
Laboratorium	
1	Laboratorium Rekayasa Proses Hilir
2	Laboratorium Rekayasa Sistem Produksi Biomassa
3	Laboratorium Rekayasa Sel dan Jaringan Tumbuhan
4	Laboratorium Komputer
5	Laboratorium Kultur
6	Laboratorium Isolasi dan Analisis Bahan Alam
7	Laboratorium Analisis Biomolekuler

Peralatan penunjang praktikum untuk program studi Rekayasa Hayati disediakan secara bertahap sebagaimana diuraikan pada Tabel berikut

Tabel Sarana peralatan praktikum program studi Rekayasa Hayati

No.	Nama Alat	Jumlah Unit
1	Analytical Balance	4
2	Aquadest Producer	1
3	Autoclave (destruk)	1
4	Freezer -20C	1
5	Furnace	1
6	Generator	1
7	Grinder	1
8	Heating Mantle	1
9	Heating Plate	1
10	High Pressure Liquid Chromatography (HPLC)	1
11	Hot Plate stirrer	1
12	Incubator Shaker	1
13	Inkubator	1

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-Rekayasa Hayati	Halaman 9 dari 10
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Rekayasa Hayati ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan 112-ITB.		

14	Microscope Binocular	1
15	mikropipet 0,5-10 μ L	8
16	mikropipet 100-1000 μ L	8
17	mikropipet 20-200 μ L	8
18	PCR	1
19	pH meter Benchstop	5
20	Precision Balance (610-0,01 g)	2
21	Refrigerator	1
22	Rotofor Cell	1
23	Shaker	1
24	Termometer digital	1
25	Vortex Mixer	1
26	Analytical Balance	5
27	Aerator	2
28	Air Flow Meter	8
29	Microscope Binocular/Trinocular	6
30	spectrophotometer UV-VIS	1
31	Tangki untuk percobaan tangki bocor	5
32	Oil Extractor/Extruder	1
33	pH meter Benchstop	5
34	Piknometer	8
35	Rotameter	4
36	Shaker	3
37	Sonicator	1