

**PROGRAM SINERGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
 BIDANG PERTANIAN (SINTA)
 TAHUN ANGGARAN 2009**

NO.	KLAUSTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti Badan Litbang yg terlibat
A.	LITBANG TANAMAN PANGAN	
	I KLAUSTER : PADI	
1	Padi Hibrida Tropis Umur Genjah, Hemat Air dan Produksi Tinggi >8 t/ha	5
2	Padi Hibrida Tropis Produksi Tinggi (>17 t/ha) Tahan OPT Tropis	5
3	Pembentukan Populasi Dasar Padi Hibrida Tropis Produksi Tinggi (>17 t/ha) Tahan OPT Tropis	
4	Teknologi Hemat Air (>30%) Medukung Pencapaian Produksi Padi Hibrida Produksi Tinggi Lebih dari 17 t/ha	
5	Marka Molekuler untuk Gen sterilitas Padi Hibrida Tropis Produksi Tinggi (>17 t/ha) Tahan OPT Tropis	
6	Peningkatan Produksi (>3 t/ha) dan Mutu Benih Padi Hibrida	3
7	Peningkatan Efisiensi Pengisian dan Pembentukan Biji Mendukung Produksi Benih Padi Hibrida (>3 t/ha)	
8	Varietas Padi Sawah Ultra Genjah Hemat Air dan Pupuk dengan Produksi (>8 t/ha)	5
9	Pembentukan Galur Padi Sawah Ultra Genjah Hemat Air dan Pupuk dengan Produksi Tinggi (>8 t/ha) Melalui Mutasi dengan Sinar Gamma	
10	Evaluasi Galur-galur Padi Sawah Ultra Genjah Hemat Pupuk Produksi Tinggi (>8 t/ha)	
11	Pembentukan Varietas Padi Aromatik Produksi Tinggi (>7 ton/ha) Hemat Pupuk	
12	Varietas Padi Toleran Rendaman (>3 minggu), Hemat Pupuk dengan Produksi Tinggi (>10 t/ha)	5
13	Mutan Insersi Sebagai Sumber Perbaikan Sifat Toleran Rendaman (>3 Minggu), Hemat Pupuk dengan Produksi Tinggi (>10 t/ha)	
14	Mekanisme Serapan Hara Padi Toleran Rendaman (>3 minggu), Hemat Pupuk dengan Produksi Tinggi (>10 t/ha)	
15	Varietas Padi Sawah Dataran Tinggi dengan Produksi Tinggi (>12 t/ha)	5
16	Evaluasi Adaptasi Galur-Galur Padi Sawah Dataran Tinggi Berumur Genjah Produksi Tinggi (>12 t/ha)	
17	Varietas Padi Tipe Baru Produksi Tinggi (15 t/ha), Toleran OPT	5
18	Pembentukan Galur Haploid Ganda PTB Potensi Hasil Tinggi (>15 t/ha) Melalui Teknik Kultur Jaringan	
19	Karakterisasi Morfo-Fisiologi Padi Tipe Baru untuk Potensi Hasil Tinggi (>15 t/ha)	
20	Varietas Padi Gogo Toleran Terhadap Penyakit Blas dan Produksi Tinggi (>8 t/ha)	5
21	Efektifitas Gen Salicylic Acid (SA) untuk Sumber Ketahanan Horizontal Terhadap Blas untuk Padi Gogo Produksi Tinggi (>8 t/ha)	
22	Studi Genetik Sumber-Sumber Ketahanan Terhadap Penyakit Blas untuk Padi Gogo Produksi Tinggi (>8 t/ha)	
23	Pembentukan Varietas Padi Gogo Aromatik Produksi Tinggi (>8 t/ha) Tahan Penyakit Blas	
24	Perbaikan Varietas Padi Toleran Salinitas dengan Produksi Tinggi (>7t/ha)	4
25	Evaluasi Daya Adaptasi Galur-Galur Padi Toleran Salinitas dengan Produksi Tinggi (>7 t/ha)	
26	Identifikasi Respon Hasil Galur-Galur Padi Toleran Salin Pada Kondisi Input Rendah Berdaya Hasil Tinggi (>7 t/ha)	

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
27	Perbaikan Kegenjahan dan Produktivitas Varietas Padi Unggul Lokal (hasil >7 t/ha dan umur 115 hari)	5
28	Seleksi Insitu Daya Adaptasi Populasi Padi Unggul Lokal Umur Genjah dan Hasil Tinggi (>7 t/ha)	
29	Pembentukan Formulasi Umpan Antifertilitas Tikus Sawah dengan Tingkat Sterilitas Mencapai 100% dan Bersifat Permanen	3
30	Pemanfaatan Bahan Nabati untuk Antifertilitas Tikus Sawah dengan Tingkat Sterilitas Mencapai 100%	
31	Peta Pewilayahan Kesesuaian Varietas-varietas Padi Unggul Tahan Tungro di Indonesia	4
32	Identifikasi Varietas Unggul/Calon Varietas Unggul Untuk Tanam/ Musim Hujan dan Musim Kemarau	5
33	Karakteristik Mutu Padi Varietas Unggul Aromatik Produksi Tinggi	4
34	Identifikasi dan Isolasi Flavor Padi Varietas Unggul Aromatik Produksi Tinggi	
35	Analisis Adopsi dan Nilai Ekonomi Usahatani Padi Hibrida di Tingkat Petani untuk Mendukung Pengembangan Padi Hibrida Satu Juta Hektar	3
36	Identifikasi Detail Lahan Sawah Irigasi Untuk Peningkatan IP dan Pengembangan Model Potensi IP-400	4
37	Pemanfaatan Pupuk Bio-Organik (plus PGPR) untuk Peningkatan Produktivitas Padi IP-400 dan Memperpendek Fase Vegetatif >15%	4
38	Peningkatan Kinerja Usahatani dan Rantai Pasok Beras pada Berbagai Agro-Ekosistem	5
39	Pilot Project Sistem Asuransi untuk Usahatani Padi	5
II KLASTER : KACANG DAN UMBI (KEDELAI, KACANG TANAH, KACANG, UBI KAYU, UBI JALAR)		
1	Perakitan Varietas Kedelai Berumur Genjah (73 hari) , hasil tinggi (>2,5 t/ha) berukuran Biji Besar dan Toleran Kekeringan	4
2	Identifikasi karakter morfo-fisiologi calon Varietas Kedelai Berumur Genjah (73 hari) hasil tinggi (2,5 t/ha) dan Toleran Kekeringan	
3	Perakitan Varietas Kedelai Berumur Genjah (73 hari) hasil tinggi (2,5 t/ha) dan Adaptif Lahan Kering Masam	3
4	Identifikasi karakter morfo-fisiologi calon Varietas Kedelai Berumur Genjah (73 hari) hasil tinggi (2,5 t/ha) dan Adaptif Lahan Kering Masam	
5	Perakitan Varietas Kedelai Berumur Genjah (73 hari), hasil tinggi (2,5 t/ha) dan Toleran Hama Penggerek Polong Etiella zicnkenella	4
6	Uji dan mekanisme ketahanan calon Varietas Kedelai Berumur Genjah (73 hari) terhadap Hama Penggerek Polong Etiella zicnkenella	
7	Perakitan Varietas Kedelai Berumur Genjah (73 hari), hasil tinggi (2,5 t/ha) dan Toleran Genangan	4
8	Uji dan mekanisme toleransi Varietas Kedelai Berumur Genjah (73 hari) terhadap Genangan	
9	Perakitan Varietas Kedelai berproduksi Tinggi (>3,5 t/ha) untuk lahan optimal	4
10	Maksimalisasi hasil melalui pendekatan fisiologi untuk Perakitan Varietas Kedelai Berproduksi Tinggi (>3,5 T/Ha) untuk lahan optimal	
11	Formulasi sinergisme pengendalian hayati dengan bahan nabati dan agens hayati untuk meningkatkan efektifitas pengendalian hama dan penyakit (kehilangan hasil <10%) pada kedelai berumur genjah	4
12	Analisis toksisitas beberapa bahan nabati dan agen hayati untuk sinergisme pengendalian hayati hama dan penyakit kedelai berumur genjah	
13	Optimalisasi penggunaan pupuk organik dan anorganik untuk kedelai umur genjah guna mencapai produktivitas >2,5 t/ha	4

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
14	Uji kompatibilitas beberapa strain rhizobium guna mencapai produktivitas kedelai umur genjah >2,5 t/ha	
15	Perakitan Varietas Kacang Tanah Berumur Genjah (82 hari) dan Toleran Kekeringan	5
16	Identifikasi karakter morfo-fisiologis Varietas Kacang Tanah Berumur Genjah (82 hari) dan Toleran Kekeringan	
17	Optimalisasi penggunaan pupuk organik dan anorganik untuk kacang tanah umur genjah (82 hari) untuk mencapai produktivitas > 3 t/ha	4
18	Uji Kompatibilitas beberapa strain rhizobium untuk optimalisasi penggunaan pupuk organik dan anorganik guna mencapai produktivitas kacang tanah umur genjah > 3 t/ha	
19	Seleksi calon varietas unggul ubikayu (prod. >30t/ha) umur genjah (7 bln) dan tahan kekeringan	4
20	Skrining dan mekanisme ketahanan varietas ubikayu umur genjah (7 bln) terhadap kekeringan	
21	Seleksi calon varietas unggul ubikayu (prod.>30t/ha) umur genjah (7 bln) adaptif pada lahan kering masam	4
22	Skrining dan mekanisme ketahanan varietas ubikayu umur genjah (7 bln) terhadap kemasaman tanah	
23	Pembentukan varietas unggul ubijalar produktivitas 35 t/ha pada lahan kering masam	4
24	Skrining ketahanan varietas unggul ubijalar produktivitas 35 t/ha ubijalar pada lahan kering masam terhadap hama/penyakit	
25	Pembentukan calon varietas unggul ubijalar produktivitas 35 t/ha sesuai untuk dataran tinggi (>800 m dpl)	4
26	Skrining ketahanan calon varietas unggul ubijalar produktivitas 35 t/ha sesuai untuk dataran tinggi (>800 m dpl) terhadap hama dan penyakit	
27	Kebijakan Insentif Usahatani Kedele untuk Mendorong Peningkatan Produksi dan Pendapatan Petani	5
28	Studi mekanisme toleransi kedelai umur genjah (73 hari) terhadap kemasaman tanah dari aspek fisiologi	
29	Evaluasi karakter agronomi dan hasil kacang tanah umur genjah (82 hari)	
III KLASTER : SEREALIA (JAGUNG, GANDUM, SORGUM)		
1	Pembentukan Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran Kekeringan dan Hasil Tinggi (8 t/ha)	4
2	Skrining toleran kekeringan dalam perakitan Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran Kekeringan dan Hasil Tinggi (8 t/ha)	
3	Pembentukan Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Efisien Pupuk Nitrogen	4
4	Evaluasi daya hasil pendahuluan Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Efisien Pupuk Nitrogen	
5	Pembentukan Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran Kemasaman	4
6	Evaluasi toleransi Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) toleran kemasaman terhadap cekaman kejenuhan Al	
7	Uji multilokasi untuk Percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran N Rendah pada MH 2009 di Sulut, NTB, Jatim, Gorontalo	4
8	Uji multilokasi untuk Percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran N Rendah pada MH 2009 di Sulawesi Selatan	

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
9	Uji multilokasi untuk Percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran N Rendah pada MK 2009 di Sulut, NTB, Jatim, Gorontalo	4
10	Uji multilokasi untuk Percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran N Rendah pada MK 2009 di Sulawesi Selatan	
11	Uji adaptasi untuk percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran Kekeringan pada MK II, 2009 di NTB, Jabar, Jatim, Sulawesi Selatan	4
12	Uji adaptasi untuk percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran Kekeringan pada MK II, 2009 di Sulawesi Selatan	
13	Uji adaptasi untuk percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran Kekeringan pada MK I, 2009 di NTB, Jabar, Jatim, Sulawesi Selatan	4
14	Uji adaptasi untuk percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran Kekeringan pada MK I, 2009 di Sulawesi Selatan	
15	Perbaikan komposisi baris jantan dan betina untuk menghasilkan Produksi Benih Jagung Hibrida Umur Genjah dengan produktivitas 3-4 t/ha benih F1	
16	Peningkatan produksi benih F1 Jagung Hibrida Umur Genjah guna mencapai produktivitas 3-4 t/ha	4
17	Validasi dan Verifikasi "Nutrient Manager" Sebagai Alat (kit) Penentuan Pemupukan Jagung Hibrida umur genjah Spesifik Lokasi	3
18	Diseminasi "Nutrient Manager" Sebagai Alat (kit) Penentuan Pemupukan Jagung Hibrida umur genjah Spesifik Lokasi	
19	Pembentukan Gandum Tropis adaptif ketinggian tempat 300-400 m dpl produksi 3-4 t/ha Toleran Cekaman Biotis dan Abiotis dengan persilangan	
20	Uji adaptasi calon varietas Gandum Tropis adaptif ketinggian tempat 300-600 m dpl produksi 3-4 t/ha Toleran Cekaman Biotis dan Abiotis	
21	Pembentukan Gandum Tropis adaptif ketinggian tempat 300-400 m dpl produksi 3-4 t/ha Toleran Cekaman Biotis dan Abiotis dengan Marka Molekuler	1
22	Pembentukan Sorgum Manis sesuai untuk produksi bio-ethanol Berbasis Marka Molekuler	4
23	Analisis kandungan ethanol Sorgum Manis	
24	Pembentukan Sorgum Manis sesuai untuk produksi bio-ethanol Berbasis Marka Molekuler melalui iradiasi	
25	Tariff Impor Jagung Optimal untuk Mendorong Peningkatan Produksi dan Penyediaan Bahan Pakan yang Kompetitif	0
26	Strategi komunikasi mendukung Diseminasi Jagung hibrida di 6 Provinsi Sentra Produksi Jagung	5

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
B.	LITBANG HORTIKULTURA	
IV	KLASTER : SAYURAN	
	<i>Kentang</i>	
1	Pengelolaan Hama dan Penyakit Terpadu pada Budidaya Kentang di Dataran Medium (400-700 m dpl) yang dapat mengurangi penggunaan pestisida kimia (50%) dengan produktivitas > 15 ton/ha.	3
2	Teknologi Sistem Aerofonik Untuk Meningkatkan Produksi Benih G0 Kentang (>200%).	5
3	Uji Terbatas dan Penerimaan Varietas Unggul Kentang Hasil Rekayasa Genetik, Toleran Penyakit Busuk Daun dengan Produktivitas tinggi (>30 t/ha).	5
4	Modifikasi suhu dan lama pengeringan dengan blower untuk meningkatkan kualitas (warna, rasa, tekstur dan tampilan) kripik kentang skala industri rumah tangga yang lebih diterima oleh konsumen (mendekati 100%)	4
5	Skrining Mutan Trichoderma harzianum toleran fungisida untuk pengendalian penyakit busuk daun dan layu pada tanaman kentang	3
6	Uji adaptasi calon varietas kentang unggul toleran penyakit busuk daun dan produksi tinggi (>30 t/ha).	4
7	Modifikasi suhu ruang tumbuh kentang dengan precision farming untuk tingkatan produksi benih GO sistem aerofonik	0
8	Uji deteksi gen Rb (pengendali sifat tahan busuk daun)	0
9	Uji hayati tanaman transgenik kentang untuk produksi benih kentang GO tahan busuk daun	0
	<i>Cabai Merah</i>	
10	Seleksi Beberapa Galur Cabai toleran Lahan Mineral Masam (pH <5), produktivitas tinggi (>10 t/ha)	4
11	Skrining resistensi varietas komersial cabai merah terhadap penyakit Virus Kuning gemini untuk mempertahankan hasil panen >75% di daerah endemik virus.	5
12	Integrasi penggunaan Feromonoid seks dan minyak serai untuk pengendalian Helicoverpa armigera Hubn pada tanaman cabai merah untuk mengurangi penggunaan insektisida kimia (>50%) dan aman dikonsumsi (residu <BMR).	4
13	Penggunaan "Compost Tea" sebagai substitusi pestisida kimia (>70%) pengendali OPT pada cabai merah	3
14	Uji Multi Lokasi dua calon Varietas Unggul Cabai yang beradaptasi luas, dan produksi tinggi (>10 t/ha)	4
15	Penetapan BMR Profenophos cabai merah untuk mendapatkan produk aman konsumsi.	0
16	Analisis Sidik Jari untuk menentukan hubungan kekerabatan strain virus gemini pada cabai merah	0
17	MAS (marker assisted selection) untuk ketahanan terhadap antraknose pada cabai	0
18	Pemetaan gen untuk ketahanan terhadap virus Gemini pada cabai	0
	<i>Bawang Merah</i>	
19	Perbaikan teknologi penyimpanan Umbi Benih Bawang Merah untuk mengurangi kerusakan >50% selama >3 bulan penyimpanan.	4
20	Peningkatan Nisbah perbanyak bibit bawang merah dari 1:3 menjadi 1:10 (330%) melalui in-vitro dan in-vivo	4
21	Analisis dampak sosial ekonomi teknologi unggulan bawang merah Balitsa (varietas dan TSS) sebagai umpan balik untuk perbaikan teknologi budidaya.	5

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
	22 Uji multi lokasi 4 calon varietas Bawang Merah umur genjah (< 60 hari), dan produktivitas tinggi (> 20 t/ha).	5
	23 Uji daya hasil Galur-galur Bawang Merah dari biji (TSS), seragam dengan produktivitas tinggi >20 t/ha	5
	24 Implementasi teknologi TSS untuk memenuhi kebutuhan benih bawang merah sebanyak >30% pada waktu Off Season	3
	25 Identifikasi kekerabatan diantara galur temurun (land race), varietas lokal dan varietas komersial bawang merah dengan tehnik molekuler RAPD dan AFLP	0
	26 Introgresi gen jantan mandul (CMS) pada bawang merah untuk produksi benih TSS (true shallot seed) hibrida	0
	27 Skrining aksesi bawang merah toleran terhadap cekaman salinitas dan cekaman kekeringan (drought)	0
	28 Identifikasi sidik jari varietas dan aksesi bawang merah di Indonesia	0
	29 Optimasi penggunaan produk pupuk komposi untuk substitusi 50% pupuk NPK pada usaha tani bawang merah	0
	Tomat	
	30 Uji daya hasil Hibrida Tomat (F1), kualitas baik (ukuran 12 buah/kg, warna dan bentuk seragam), tahan simpan >20 hari dan produktivitas tinggi (>50 t/ha).	3
	Buncis	
	31 Uji Multilokasi 5 calon varietas buncis toleran penyakit Antraknose, kualitas hasil baik (seragam, renyah dan warna polong hijau terang), produksi tinggi (> 20 t/ha).	4
	Jamur	
	32 Uji multilokasi 5 strain jamur tiram putih, produktivitas tinggi >50 ton/1000 m2 (kerapatan 500 baglog/35 m2)	5
V.	KLASTER : BUAH TROPIKA	
	Pisang	
	33 Penggunaan Floral Axis Bunga Jantan Sebagai Sumber Eksplan dan Pemanfaatan Bio Reaktor dengan Temporary Immersion System untuk Peningkatan Efisiensi Perbanyakkan Masal Benih Pisang Bebas Penyakit (menurunkan harga >40%)	4
	34 Deteksi Faktor Biologi, Kimia dan Fisika dalam Rhizosfer yang mempengaruhi efektivitas agens hayati (Trichoderma, Glyocladium, Pseudomonas fluorescens) terhadap penekanan Penyakit Layu Fusarium pada Pisang.	4
	35 Produksi Antibodi Monoklonal Virus kerdil pisang (Banana Bunchy Top Virus BBTV) dengan memanfaatkan telur ayam untuk mendukung program pengembangan benih pisang bebas penyakit (1.000.000 unit sampel) .	4
	36 Percepatan Pengembangan Varietas Unggul Baru kepok tanjung melalui pembentukan blok fondasi dan Diseminasi Teknologi Budidaya pisang terhadap 10 kelompok tani pioner di wilayah pengembangan Kaltim.	4
	37 Mengkaji dan mendapatkan primer untuk penanda gen pada pisang haploid dan urutan basa (Sequencing DNA)	0
	38 Identifikasi gen penanda ketahanan terhadap penyakit layu fusarium, penyakit darah dan penyakit bercak daun Sigatoka pada tanaman pisang	0
	39 Identifikasi gen pembawa sifat produktif pada tanaman pisang	0

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
	Manggis	
	40 Manipulasi CO2 dan Media tanam untuk mempercepat ketersediaan bibit Manggis (200– 300%).	4
	41 Manipulasi hara N, P, K, Ca, dan Mg untuk meningkatkan Produktivitas Manggis (30-50%) dari produktivitas nasional dan Kualitas buah manggis layak ekspor dari 15% menjadi > 40% (ukuran 8 - 10 buah/Kg, bebas getah kuning)	5
	42 Memperpendek masa Juvenile tanaman manggis muda di lapangan 5 tahun berbuah (dipercepat 2 kali)	0
	Mangga	
	43 Penerapan teknologi top working untuk mempercepat pengembangan 6 varietas mangga merah komersial	3
	44 Peningkatan kualitas buah mangga melalui penekanan populasi OPT dengan pemangkasan	3
	45 Uji Kompatibilitas batang bawah lokal lahan pasang surut dengan batang atas beberapa mangga komersial.	3
	46 Kajian proses fisiologi untuk mendapatkan teknologi off season tanpa aplikasi ZPT pada buah mangga Arumanis dan Gedong Gincu	0
	47 Penanganan olahan mangga Arumanis untuk menghasilkan produk yang dapat diterima pasar	0
	48 Pengendalian penyakit Antraknose pada simpanan yang mempertimbangkan keamanan bagi konsumen dan persyaratan pasar ekspor untuk mangga Gedong gincu	0
	49 Kajian penentuan jumlah pupuk organik yang optimal sebagai alternatif pengganti pupuk anorganik untuk mangga Arumanis dan Gedong Gincu	0
	50 Mempertahankan karakteristik alami buah kweni segar pada puree dan leather	0
	Durian	
	51 Observasi lanjut dalam rangka pelepasan 2 calon varietas durian unggul lokal Sumatera Barat dengan kadar gula > 4,0%, rasa legit dan pulen)	3
	Nenas	
	52 Uji stabilitas hasil beberapa kandidat unggul nenas rendah oksalat (<1250 mg/100 gr),manis TSS > 20o brix, serta daun tanpa duri).	4
	Salak	
	53 Perbanyak cepat in-vitro calon varietas unggul Salak Hasil Silangan dengan nisbah penggandaan dari 1 : 5 menjadi 1 : 15	4
	54 Mengkaji dan mendapatkan primer untuk penanda gen pada salak hibrida dan urutan basa (Sequensing DNA)	0
	Pepaya	
	55 Uji multilokasi 6 calon varietas unggul pepaya dengan daging buah tebal, rasa manis TSS : 15 – 16,5o brix, warna daging buah merah dan tekstur renyah di Sumbar,Jateng, Sumut.	4
	56 Identifikasi sex pada fase vegetatif/pembibitan pepaya	0
	Semangka	
	57 Uji multilokasi 2 calon varietas unggul semangka hibrida tanpa biji dengan warna daging buah merah dan kuning, TSS 11 – 12o brix corak kulit jelas umur panen < 90 hari di Sumbar, Jateng, Sumut.	4

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti Badan Litbang yg terlibat
	Melon	
58	Uji multilokasi 2 calon varietas unggul melon dengan warna daging buah putih kehijauan dan orange, harum, renyah warna kulit buah kuning atau hijau, rasa manis TSS > 14o brix) di Sumbar, Jatim dan Jateng	4
	Sukun	
59	Perbaiki teknologi perbanyak benih sukun varietas unggul melalui stek batang (dari < 100 menjadi > 500) benih/pohon induk/tahun).	1
VI. KLASTER : TANAMAN HIAS		
	Anggrek	
60	Formulasi media kultur in-vitro yang efektif dan efisien untuk menghasilkan bibit anggrek Dendrobium yang berkualitas dan lebih murah (50%).	5
61	Peningkatan Produktivitas bibit Anggrek Phalaenopsis komersial (50%) dengan menggunakan Methanobacterium secara In Vitro	5
62	Introduksi Gen Apical DOH 1 pada Anggrek Phalaenopsis melalui Agrobacterium tumefaciens untuk memperpendek fase Vegetatif (30% lebih cepat)	5
63	Produksi monoklonal Antibodi CyMV untuk deteksi virus secara cepat (<2 hari) dan akurat pada program pembibitan anggrek	4
64	Analisis potensi dan kendala sistem perbenihan dalam agribisnis anggrek di Indonesia	5
65	Perbanyak 20 species langka anggrek Dendrobium (masing-masing 1000 planlet) melalui biji secara in vitro	3
66	Perbanyak 20 species langka anggrek Phalaenopsis (masing-masing 1000 planlet) melalui biji secara in vitro	5
67	Evaluasi dan diferensiasi strain lemah CyMV untuk digunakan dalam proteksi silang pada produksi bibit anggrek Dendrobium.	0
67	Pengaruh Giberelin dan Proporsi Air Kelapa Dalam Medium Vacin & Went Terhadap Perkecambahan In Vitro Anggrek Dendrobium sp	0
	Krisan	
68	Teknik Perbanyak masal benih sumber 10 varietas unggul krisan bebas virus CVB dan viroid CSVd (1000 banih/varietas) melalui kultur jaringan.	4
69	Peningkatan efikasi (50%) agens hayati Bacillus subtilis dan Pseudomonas fluorescens dengan penambahan Corynebacterium sp (non patogenik) untuk mengendalikan penyakit karat pada krisan.	4
70	Diseminasi teknologi produksi benih sebar tanaman krisan melalui Demplot dan field day di Sumatera Selatan, Tomohon dan Jawa Timur.	5
71	Analisis dampak pengelolaan tanaman terpadu (PTT) krisan di 5 daerah PTT krisan (Pasuruan, Bandung, Jogjakarta, Solok, Pagar Alam)	2
72	Introduksi varietas unggul baru krisan Balithi melalui kegiatan demplot dan field day di Probolinggo, Bandung, Segunung, Pagar Alam.	0
73	Aplikasi biofertilizer untuk mengurangi (>30%) pupuk anorganik dan meningkatkan kualitas produksi bunga krisan (>50%)	0
	Lili	
74	Teknik Produksi tuberlet lily oriental secara in vitro untuk memenuhi penyediaan bibit Lily yang sehat.	4
75	Introduksi varietas unggul Lily Balithi melalui kegiatan demplot dan field day di Segunug, Probolinggo, Pagar Alam	1
76	Transformasi gen anthocyanin pada lily varietas Formolongi untuk mendapatkan 2 varietas Lily baru yang berwarna ungu. Perakitan Lily transgenik melalui transformasi gen anthocyanin pada lily varietas Formolongi untuk mendapatkan 2 varietas Lily baru dengan warna bunga ungu atau merah	0

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
	Mawar	
	77 Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) varietas unggul baru mawar potong Balithi untuk substitusi benih impor (>25%).	3
	80 Teknologi Pengkabutan (Misting Propagation) untuk mempercepat waktu keluar akar (<25 hari) dan meningkatkan persentase tumbuh (>90%) dalam perbanyak vegetatif mawar mini melalui stek.	4
	VII KLASTER : BUAH SUB TROPIKA	
	Jeruk	
	78 Identifikasi 3 bahan aktif flavonoid, carotenoid dan lamonoid sebagai bahan baku industri (kesehatan/ kosmetik) pada 5 varietas jeruk non komersial (Calamondin, Purut, Limau, Lemon dan Nipis) dan kalus yang diproduksi dengan biorektor	5
	79 Seleksi ketahanan batang bawah jeruk pada lahan masam (Al jenuh >3.5 μ M dan pH4)	4
	80 Pemanfaatan Vesicular arbuscular mikoriza (VAM) pada tanaman jeruk yang berpotensi mengurangi tingkat serangan penyakit akar Phythophtora sp sampai 10%	4
	81 Penetapan residu pestisida berbahan aktif organofosfat, karbamat dan piretroid pada jeruk Siam di bawah Batas Maksimum Residu (BMR) sampai 10%	3
	82 Eksplorasi VAM (Vesikular arbuscular mikoriza) pada tanaman jeruk yang berpotensi meningkatkan kesuburan tanaman dan tanah sampai 10%	0
	83 Identifikasi 3 bahan aktif flavonoid, carotenoid dan lamonoid sebagai bahan baku industri (kesehatan/ kosmetik) pada 5 varietas jeruk komersial (keprok SOE, Batu 55, Manis Pacitasn, Manis Punten dan Pamelo Nambangan) dan kalus yang diproduksi dengan biore	0
	84 Teknologi "in vitro approach grafting" dalam upaya akselerasi produksi bibit jeruk varietas unggul baru hingga 10%	0
	Lengkeng	
	85 Evaluasi karakter buah calon varietas unggul baru lengkeng, diameter buah besar (> 3 cm), total gula tinggi (>20%), dan daging buah tebal (>4mm) dan produksi tinggi (15 % dibanding produksi saat ini)	3
	86 Kompatibilitas 3 jenis batang bawah dengan beberapa varietas lengkeng dataran rendah untuk penyediaan benih	2
	87 Peningkatan lama simpan buah 3 varietas lengkeng dataran rendah lebih dari 2 minggu	0
	Strawberry	
	88 Uji adaptasi 3 varietas strawberry (Dorit, Rosalinda, dan California) hasil pemurniaan secara in vitro yang berpotensi meningkatkan produktivitas hingga 10%	2
	Anggur	
	89 Penggandaan kromosom anggur varietas Probolinggo (rasa manis, warna merah dan ukuran relatif besar) untuk mempercepat ketersediaan varietas unggul baru anggur tanpa biji	3

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
C.	LITBANG PERKEBUNAN	
	VIII BAHAN BAKAR NABATI	
1	Perakitan varietas unggul jarak pagar lahan kering iklim kering dengan produksi tinggi (>10 ton/ha) dan kadar minyak tinggi (>35 %)	4
2	Arsitektur kanopi dan sinkronisasi pembungaan	0
3	Seleksi genotipa untuk ketahanan terhadap kekurangan air dan produksi >10 ton	4
4	Perakitan varietas melalui transformasi gen untuk ketahanan terhadap kekurangan air dan produksi >10 ton	4
5	Transfer gen Rekayasa genetik untuk ketahanan terhadap kekurangan air dan produksi >10 ton	0
6	Mutasi radiasi dan kimiawi untuk ketahanan terhadap kekurangan air dan produksi tinggi (>10 ton/ha) dan kadar minyak tinggi (>35 %)	4
7	Mutasi kimiawi untuk ketahanan terhadap kekurangan air dan produksi tinggi (>10 ton/ha) dan kadar minyak tinggi (>35 %)	0
8	Mutasi radiasi jarak pagar untuk ketahanan terhadap kekurangan air dan produksi tinggi	0
9	Hibridisasi untuk ketahanan terhadap kekurangan air dan produksi tinggi (>10 ton)	4
10	Hibridisasi jarak pagar untuk ketahanan terhadap hama trips dan kutu daun (>10 ton)	4
11	Skrining dan marka ketahanan galur hibrida jarak pagar terhadap hama trips dan kutu daun	0
12	Hibridisasi untuk ketahanan terhadap penyakit busuk arang dan bakteri (>10 ton)	3
13	Skrining dan marka ketahanan galur hibrida jarak pagar terhadap penyakit busuk arang dan bakteri	0
14	Perbanyakan dengan metode kultur jaringan dan mikro cutting serta teknik penyimpanan benih jarak pagar (>10 ton)	3
15	Perbanyakan dengan metode kultur jaringan dan mikro cutting serta teknik penyimpanan benih jarak pagar (>10 ton)	0
16	Pemanfaatan limbah jarak pagar untuk pakan ayam	3
17	Pemanfaatan pengolahan limbah jarak pagar sebagai bahan dasar pakan ayam	0
18	Pemanfaatan Jarak Pagar sebagai Biopestisida Tanaman Perkebunan	4
19	Pemanfaatan pengolahan limbah jarak pagar sebagai bahan dasar Biopestisida	0
20	Peningkatan Nilai Tambah Jarak Pagar Melalui pemanfaatan Limbah Buah dan Bungkil untuk BBN Gas (biogas) dan Briket	4
21	Pembuatan dan analisis energi dalam pemanfaatan Limbah Buah dan Bungkil untuk Bahan Bakar Nabati (BBN) Gas (Biogas) dan BBN Padat (Briket)	0
22	Dekomposisi limbah jarak pagar beracun dan pemanfaatannya untuk pupuk organik	4
	IX KLASER : SERAT-SERATAN	
1	Peningkatan Materi Genetik Untuk Ketahanan Kapas Terhadap Keterbatasan Air, Umur Genjah (<110 hari), Dan Produktivitas > 3 ton/ha/thn	4
2	Hibridisasi aksesori kapas untuk mendukung perakitan varietas dengan produktivitas >3 ton/ha/thn, berumur < 110 hari dan tahan terhadap keterbatasan air	0
3	Mutasi gen kapas untuk ketahanan terhadap kekurangan air, umur genjah (<110 hari) dan produksi tinggi (>3 ton/ha/thn melalui radiasi	0

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
4	Perakitan Varietas Kapas untuk Ketahanan Terhadap keterbatasan Air, Umur <110 hari dan Produktivitas > 3 ton/ha/thn	4
5	Pemuliaan Mutasi untuk Merakit Varietas Kapas Untuk Ketahanan Terhadap Keterbatasan Air, Umur < 110 hari dan Produktivitas > 3 ton/ha/thn	3
6	Perakitan kapas transgenik produktivitas > 3 ton/ha/thn, tahan hama penggerek dan keterbatasan air	4
7	Pemanfaatan biji kapas untuk minyak makan	3
8	Pemanfaatan minyak dan bungkil biji kapas untuk bahan bakar nabati dan pupuk organik	3
9	Pemurnian dan Rekayasa Alat Ekstraksi Minyak Biji Kapas	0
10	Produk mikrobial (Bassiana Nomuraea spp dan virus NPV) pengendali hama Kapas	5
X	KLASTER : KELAPA DAN PALMA	
1	Perakitan varietas unggul komposit spesifik untuk lahan kering iklim kering dan lahan kering iklim basah dengan tingkat produktivitas diatas 3 ton/ha/tahun	4
2	Pengembangan metode kultur jaringan dan kultur embrio kelapa yang 30% lebih efisien dari teknologi yang sudah ada	3
3	Pengembangan sifat super genjah kelapa (berbunga mulai umur 3 tahun) untuk perakitan varietas unggul kelapa penghasil biofuel	4
4	Evaluasi Ketahanan aksesi kelapa Dalam, Genjah dan Hibrida terhadap 2 penyakit utama (BPK dan Gugur Buah Kelapa) penyebab 50% kehilangan hasil	3
5	Deteksi terhadap phytoplasma, penyebab penyakit layu Kalimantan di lahan pasang surut Kalimantan Tengah: Cara penularan dan metode pengendaliannya	0
6	Persiapan pelepasan kelapa genjah kopyor spesifik lokasi 3-4 tahun dengan persentase kopyor diatas 50%	5
7	Pemanfaatan hama sexava sebagai sumber protein dan pakan untuk meningkatkan produktivitas ayam buras sebesar 30-40%	5
8	Identifikasi marka genetik kelapa dalam komposit toleran hama Brontispa dan sexava serta toleran penyakit busuk pucuk	0
9	Peningkatan 30% nilai tambah komoditas kelapa melalui upaya diversifikasi produk Virgin Coconut Oil (VCO) untuk produk pangan fungsional, kosmetik dan farmasi	4
XI	KLASTER : BIOFARMAKA dan AROMATIK	
1	Varietas unggul jahe putih (JPB > 20 ton/ha, JPK > 10 ton/ha) hemat pupuk > 25 % dari dosis standar	4
2	Perakitan Varietas unggul jahe toleran penyakit bercak daun (60 -70 %)	4
3	Analisis kergaman dan identifikasi marka ketahan terhadap penyakit bercak daun	0
4	Benih Jahe Bebas OPT Utama tular benih (bakteri, cendawan, hama dan nematoda) dan Tahan Simpan (> 4 bulan)	4
5	Kajian Aspek Fisiologi Ketahanan Simpan Benih Rimpang (Daya simpan benih rimpang > 6 bulan dengan daya tumbuh > 80%)	0
6	Pupuk organik plus untuk efisiensi 20-30 % penggunaan pupuk anorganik dan meningkatkan daya tahan (≥ 50%) terhadap layu bakteri pada tanaman jahe, temulawak dan nilam	5
7	Varietas temulawak produksi tinggi (> 25 ton/ha) dan hemat pupuk (20-30 %)	4
8	Produk jamu biofarmaka untuk menekan penyakit coccidiosis pada ayam (70 %)	3

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
9	Uji keamanan produk jamu, pangan fungsional dan pestisida nabati berbasis tanaman biofarmaka	0
10	Produk antioksidan dari tanaman biofarmaka	3
11	Uji keamanan dan khasiat produk jahe fit dan temulawak cemerlang sebagai anti oksidan	0
12	Produk pestisida nabati berbasis tanaman biofarmaka dan atsiri yang efektif menolak (75%) dan membunuh larva nyamuk (80%).	2
13	Analisis kandungan bahan aktif formula pestisida nabati berbasis tanaman biofarmaka	0
14	Protokol produksi benih varietas unggul temulawak (> 25 ton/ha) dan 20 % lebih murah dari benih konvensional	4
15	Analisa kergaman propagula temulawak (<i>Curcuma xathoriza</i>)	0
16	Varietas unggul nilam produksi minyak > 150 kg/ha/th toleran iklim kering (type iklim C)	5
17	Benih nilam varietas unggul (produksi minyak > 300 kg/ha), sehat (bebas virus) dan murah hasil kultur jaringan (30% dari biaya standar)	4
18	Deteksi mutan menggunakan marka molekuler (RAPD)	0
19	Varietas unggul nilam produksi tinggi (350-400 kg minyak/ha/th) umur genjah (4 bulan, panen > 3 kali)	4
20	Produk pestisida nabati atsiri untuk menekan kehilangan hasil (> 30%) tanaman pertanian	4
21	Uji toksikologi formulasi pestisida nabati berbasis tanaman atsiri terhadap organisme pertanian bukan sasaran	0
22	Produk pestisida nabati atsiri yang efektif menekan bercak daun jahe dan budok pada nilam (> 80%).	3
23	Varietas unggul serai wangi (produksi minyak \geq 300 kg/ha/tahun) dan toleran penyakit bercak daun (60 -70 %)	4
24	Produk pestisida hayati yang efektif untuk menekan penyakit (60-70%) dan nilam meningkatkan ketahanan tanaman terhadap budok dan nematoda pada	4
25	Pestisida nabati atsiri yang efektif menekan serangan hama penggerek buah dan Helopeltis sp. pada kakao (40-50%)	4
26	Analisis bahan aktif pestisida nabati	0
27	Varietas unggul nilam produksi minyak > 250 kg/ha dan hemat pupuk > 25% dari dosis standar	4
28	Produk pestisida nabati berbasis tanaman biofarmaka dan atsiri yang efektif menekan serangan hama (50-60%) pada tanaman nilam.	2
29	Deteksi perubahan senyawa oenanda pada keladi tikus hasil induksi hormon tinggi	0
30	Deteksi dan variasi somaklonal pada keladi tikus dengan penanda DNA dan pemberian hormon tinggi (Suparjo, SP BPTP Balai Biotek)	0
31	Potensi Chromeme dalam esensial oil ekstrak ageratum konizoides sebagai kandidata inhibitor pembentukan adven glycation end produk pada patomekanisme komplikasi diabetes	0
32	Pemanfaatan Insektisida Nabati Asal Tumbuhan Lahan Rawa untuk Pertanaman Tanaman Kedelai dan Sayuran	3
XII	KLASTER : REMPAH DAN INDUSTRI	
1	Perakitan Varietas Unggul Lada dengan Produktivitas > 3.0 kg/pohon/tahun	5
2	Perakitan varietas unggul lada melalui mutasi genetik dengan produktivitas > 3.0 kg/pohon/tahun	0
3	Peningkatan keragaman genetik lada melalui radiasi	0
4	Perakitan Teknologi Lada Berbuah Cepat dengan Produktivitas > 1 kg/pohon/tahun dan input rendah	3

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
5	Perakitan Varietas Unggul Lada toleran kekurangan air dengan Produktivitas > 2.5 kg/pohon/tahun	4
6	Mutasi gen lada untuk ketahanan terhadap penyakit BPB, umur genjah dan produksi tinggi (> 3 kg/ph) melalui radiasi	0
7	Teknologi remediasi lahan bekas tambang untuk lada di Bangka Belitung	5
8	Pelepasan varietas unggul jambu mete dengan produktivitas >1.5 ton/ha/th pada lahan kering iklim basah	4
9	Pelepasan varietas unggul jambu mete dengan produktivitas >1.5 ton/ha/th pada lahan kering iklim kering	5
10	Perakitan Varietas Unggul Jambu Mete dengan Produktivitas > 20 kg gelondong /pohon/tahun setara 2 ton/ha/tahun	4
11	Penggunaan zat pengatur pembungaan untuk perbaikan kontinuitas produksi jambu mete sepanjang tahun	0
XIII KLASTER : TEBU		
1	Tebu Genjah Unggul (umur 6-8 bulan) Kadar Gula Total Tinggi ($\geq 17\%$) dan Produktivitas >90 ton/ha untuk Bio etanol	4
2	Adaptasi Toleransi terhadap Kekeringan Klon Tebu Genjah (umur 6-8 bulan) untuk Bahan Baku Industri Etanol.	5
3	Peningkatan 20 % Produksi Etanol dengan Biomassa Tebu sebagai Bahan Baku Ethanol	5
4	Kloning gen sucrose synthase (SuSy) dari tebu untuk menunjang produksi bioethanol tebu genjah (umur 6-8 bulan)	0
5	Adaptasi Toleransi terhadap Kekeringan Klon Tebu Genjah (umur 6-8 bulan) untuk Bahan Baku Industri Etanol pada tanah pasiran dan loam.	0
6	Pemantapan Neraca Gula Nasional sebagai Acuan Perencanaan Produksi	5
XIII KLASTER : KELAPA SAWIT		
1	Optimasi Proses untuk Efisiensi Biaya Pengolahan Minimal 10% di Pabrik Kelapa Sawit (PKS)	0
2	Produksi enzim selulase melalui rekayasa genetik untuk mendukung pembuatan etanol selulosik limbah perkebunan yang mampu menghasilkan hidrolisat berkadar gula > 10%	0
XV KLASTER : KARET		
1	Disain dan manufaktur flexible water tank dari karet skala model 1-2 m3 untuk keperluan penyediaan air pertanian	5
2	Pengembangan sistem perpindahan panas secara konduksi untuk penghematan biaya pengeringan crumb rubber hingga 30%	5
3	Perbanyakan in vitro untuk Produksi Kontinyu Batang Bawah Karet melalui Teknologi Microcutting dan Somatik Embriogenesis	3
XVI KLASTER : KOPI DAN KAKAO		
1	Gen Pembawa Sifat Produktivitas Tinggi (>2 ton/ha/th) dan Ketahanan Terhadap Penyakit Vascular Streak Dieback (VSD) pada Kakao	3
2	Gen Pembawa Sifat Produktivitas Tinggi dan Ketahanan Terhadap Penyakit Karat Daun pada Kopi untuk Meningkatkan Produktivitas di Atas 2 Ton/Ha/Th.	4
3	Isolasi dan Pemanfaatan Mikrobial Rizosfer Kopi untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Kopi Menjadi 125%. Penjab: Dr. John Bako Baon	2
4	Isolasi dan Karakterisasi promotor gen pembungaan/ pembuahan kakao TcLFY,	2
5	Isolasi dan Karakterisasi promotor gen pembungaan/ pembuahan kakao TcAG	2

NO.	KLAJTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
	XVII KLAJTER : TEH DAN KINA	
1	Diversifikasi Produk Teh untuk Kosmetik dan Fitofarmaka untuk Meningkatkan 25% Konsumsi Teh di Pasar Dalam Negeri (PPTK)	2
2	Kultur jaringan tanaman kina untuk produksi kuinolin	4
3	Formulasi dan Pengujian Produk Kosmetik dan Fitofarmaka berbasis teh menunjang Peningkatan 25% Konsumsi Teh di Pasar Dalam Negeri	0
D.	LITBANG PETERNAKAN	
	XVIII SAPI	
	<i>Sapi Potong</i>	
1	Faktor-faktor penentu kelahiran kembar (pakan, genetik, hormon eksternal dan internal) pada sapi potong di lapangan	4
2	Penelusuran penciri genetik sifat kelahiran kembar pada sapi lokal	3
3	Peningkatan kelahiran kembar sampai 10% pada sapi Ongole melalui manipulasi hormon FSH	5
4	Eksplorasi senyawa sekunder (phytoestrogen) TPT spesifik lokasi dan pengembangannya sbg induksi superovulasi	3
5	Inovasi teknologi probion untuk meningkatkan jumlah kelahiran sapi potong diatas 65% pada pola integrasi padi ternak di Jabar	3
6	Frekwensi penyusunan tiga kali pada pedet sapi potong untuk memperpendek days open (60 hari) dan calving interval (13 bulan)	5
7	Dinamika suplai sapi potong lokal dan impor dari produsen ke konsumen (NTT, NTB, Bali, Jatim, Lampung, Jabar)	4
8	Strategi pengendalian penyakit diare untuk menurunkan kematian menjadi kurang dari 5% pada pedet sapi potong	3
9	Inovasi teknologi IB sapi potong (Ongole dan silangan) untuk menurunkan s/c menjadi 1.5 dan meningkatkan bobot potong diatas 300 kg per ekor	3
10	Penggunaan pakan berbasis BIS pada sistim perbibitan model Grati untuk meningkatkan jumlah kelahiran diatas 75%	3
11	Penyusunan Model Pengembangan Skala Usaha dan Kelembagaan Usaha Sapi Potong	5
12	Penelusuran penciri genetik berasosiasi dengan sifat kelahiran kembar pada sapi: Pendukung Program Pengadaan Sejuta Sapi Bakalan	0
13	Karakteristik dan eksplorasi molekuler sumberdaya genetik sapi potong di Indonesia	0
14	Penyeragaman Kelahiran Pedet Bakalan Sapi Bali melalui Bioteknologi Reproduksi di Jembrana, Bali	0
15	Peningkatan laju fertilitas melalui penyapihan dini pada sapi Bali untuk memperpendek calving interval menjadi 13 bulan: Pendukung program sejuta bakalan sapi.	0
16	Analisis kromosom sapi potong untuk deteksi dini abnormalitas genetik untuk pejantan, induk dan anak hasil IB	0
17	Ranking sapi Madura murni berdasarkan nilai genetik aditif dan besaran efek heterosis Madura crossbred menggunakan BLUP- ANIMAL MODEL	0
18	Penciri genetik sapi potong lokal pada DNA mitokondria Cyt B dan COI-1	0
19	Hubungan gen GH dan sifat kelahiran kembar pada sapi Aceh	0
20	Inovasi teknologi pakan komplit berbasis hasil samping tebu meningkatkan pertumbuhan sapi potong sebesar 10%	0
21	Model inovasi pemberdayaan masyarakat dalam usaha perbibitan sapi potong	0
22	Sinkronisasi estrus melalui manipulasi hormon (sintetik dan alami) untuk meningkatkan efisiensi reproduksi sapi Onggole dan persilangannya sebesar 20%	0

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
23	Inovasi teknologi untuk mempercepat umur kawin pertama sapi dara (≤ 16 bulan) dengan bobot minimal 200 kg di Lampung	0
24	Produksi dan kualitas rumput unggul tropik <i>Brachiaria mulato</i> (400 ton/ha/tahun)	0
25	Karakterisasi produktivitas dan strategi pengembangan induk sapi khas Brebes	0
26	Inovasi teknologi pakan di pedesaan untuk pengembangan sapi khas Brebes	0
27	Inovasi teknologi pakan berbasis sumberdaya lokal dan sumber protein untuk meningkatkan produktivitas sapi Brahman-Cross di pedesaan (20%) (Kab. Banyumas, Purbalingga, dan Banjarnegara).	0
28	Strategi suplementasi pakan dan amoniasi berbasis hasil samping padi untuk meningkatkan produktivitas sapi PO (20%)	0
29	Strategi peningkatan produktivitas $\geq 10\%$) dan pengembangan sapi persilangan di pedesaan.	0
30	Peningkatan kinerja reproduksi sapi Brahman-Cross pada village breeding melalui perbaikan IB dan INKA (25%) (Kab. Banyumas, Purbalingga dan Banjarnegara)	0
31	Inovasi teknologi transfer embrio untuk meningkatkan produksi bibit sapi potong unggul di Sumatera barat	0
32	Introduksi model integrasi ternak dan pertanian bagi penduduk korban gempa di Kabupaten Tanah Datar Sumatera Barat	0
33	Pengembangan metoda diagnosa kebuntingan dini secara kimiawi (H_2SO_4 dan $FeCl_3$) untuk meningkatkan produktivitas sapi potong	0
34	Inovasi teknologi urea saka blok sebagai defaunasi rumen untuk meningkatkan produksi dan kualitas karkas sapi Pesisir	0
35	Peningkatan reproduksi induk sapi potong hasil IB (10%) melalui suplementasi mineral utama dan trace elemen di Sumatera Barat	0
36	Peningkatan produktivitas sapi potong eksotik (hasil IB) (20%) melalui suplementasi pakan berbasis bahan baku lokal di Sumatera Barat	0
37	Inovasi teknologi silase ransum komplit berbasis hasil samping agro-industri untuk meningkatkan ketersediaan pakan sapi potong	0
38	Sistem informasi dan manajemen data potensi nutrisi pakan berbasis hasil samping agroindustri di Jawa Tengah.	0
39	Teknologi pengolahan bahan pakan berbasis hasil samping agroindustri di sentra produksinya untuk meningkatkan ketersediaan pakan (10%)	0
40	Teknologi pengolahan ampas aren sebagai complete feed sapi potong untuk mengurangi pencemaran lingkungan (50%)	0
41	Purifikasi Gas Methan dalam Biodigester Anaerobik Melalui Pemanfaatan Teknologi Membran	0
42	Teknologi Membran dalam Sistem Evaluasi Kualitas Pakan Ruminansia in vitro	0
<i>Sapi Perah</i>		
1	Seleksi untuk meningkatkan kelahiran kembar (5%) pada sapi perah	3
2	Manipulasi hormon FSH untuk meningkatkan kelahiran kembar pada sapi perah (10%)	3
3	Inovasi teknologi pakan sapi perah laktasi untuk meningkatkan produksi susu $> 20\%$, jarak beranak 13-14 di Jabar	3
4	Seleksi, pemurnian dan multiplikasi, <i>Siratro sp.</i> dan <i>Pueraria javanica</i> (@ 2 ha) sebagai pakan sapi perah	3
5	Peningkatan produksi susu (20%) berbasis pakan lokal dengan suplementasi DDGS (Dry Distilled Grain Soluble)	3
6	Inovasi teknologi reproduksi sexing sperm untuk meningkatkan populasi pedet sapi perah betina (10%)	0
7	Inovasi teknologi reproduksi dan manajemen budidaya untuk	0

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
8	meningkatkan kebuntingan (>70 %) dan produksi susu (>12 l/hari) Inovasi teknologi pakan untuk meningkatkan produksi susu dan memperpendek jarak beranak	0
9	Inovasi pemberdayaan kelompok peternak penghasil bibit sapi perah	0
10	Teknologi penanggulangan penyakit mastitis dan reproduksi	0
11	Teknologi fermentasi bekatul dan minyak kedelai terhadap kandungan asam lemak linoleat terkonjugasi air susu (50%)	0
12	Hibridisasi rumput produksi tinggi yang toleran tanah masam sebagai sumber hijauan sapi perah	0
13	Teknologi pakan murah yang berkualitas untuk formulasi complete feed yang meningkatkan produktivitas sapi perah rakyat (20%)	0
XIX	KLASTER : KAMBING DOMBA	
1	Open nucleus breeding system domba prolifik Garut (mortalitas anak <10%, bobot dewasa 30 kg) di Jawa Barat	3
2	Open nucleus breeding system domba Komposit resisten nematoda, adaptif pakan pedesaan di Jawa Tengah dan Banten	4
3	Perakitan kambing perah SAPERA, dengan produksi susu 2 l/hari	3
4	Pemantapan kambing Boerka Tipe Pedaging, Bobot Dewasa 40-60 kg, resisten parasit	3
5	Pakan berbasis kulit buah kakao, harga ekonomis, pencernaan 70% dengan bobot dewasa 40 kg	3
6	Bibit tanaman pakan Indigofera sp., adaptasi pada lahan kering, protein tinggi, produksi biomas 15 ton/ha	3
7	Usaha agribisnis kambing perah dengan pendapatan rutin (Rp 2 juta/bulan) dan ketersediaan bibit yang berkelanjutan	3
8	Akarisida nabati sebagai obat untuk menyembuhkan penyakit scabies pada kambing	2
9	Optimalisasi pemanfaatan limbah singkong melalui pengolahan dan suplementasi mineral organik terhadap pertumbuhan domba	0
10	Studi karakterisasi kambing lokal (Rambon) dan hasil persilangannya dengan pejantan Boer	0
11	Pengaruh mineral kation dan anion terhadap status darah dan kualitas semen domba	0
12	Kondisi fisiologi dan reproduksi induk serta performan anak pada persilangan antara kambing Boer dan lokal	0
13	Pemanfaatan lahan marjinal (kering) untuk peningkatan produksi benih legum pakan	0
14	Pengembangan kambing Kacang sebagai plasma nutfa Indonesia	0
15	Biji Atung (<i>Panirarium glaberimum Hassl</i>) sebagai kontrol biologis pada alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	0
16	Pakan komplit kambing lokal berbasis produk samping kelapa sawit dengan pencernaan > 60% untuk mencapai bobot dewasa 22 kg	0
17	Reorientasi aspek nutritif untuk peningkatan kinerja reproduksi dalam rangka peningkatan profitabilitas usaha peternakan domba dan kambing	0
18	Pakan pellet berbahan hijauan leguminosa sebagai sumber protein untuk meningkatkan kualitas produksi kambing perah	0
19	Pakan padat gizi sebagai suplemen ransum untuk meningkatkan kualitas produksi kambing perah.	0
XX	KLASTER : UNGGAS	
1	Pembentukan galur murni ayam Merawang tahan flu burung sbg dasar seleksi untuk menghasilkan bibit unggul ayam lokal	5
2	Pembentukan galur unggul petelur ayam lokal (Sentul)	3
3	Pemanfaatan itik unggul hasil seleksi Balitnak melalui open nucleus system	5

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
4	Peningkatan nilai gizi pakan berserat	5
5	Metabolit bioaktif kapang endofit sebagai antimikroba pada unggas	2
6	Strategi penanggulangan penyakit mycoplasmosis pada unggas melalui program vaksinasi yang efektif	2
7	Strategi pengendalian terjadinya resistensi mikroba pada produk unggas melalui kajian resiko penggunaan antibiotika	3
8	Formulasi ekstrak herba pada probiotik ternak unggas untuk meningkatkan performan dan produktivitas	0
9	Suplementasi probiotik pada formula pakan ternak unggas bebas antibiotik.	0
10	Formulasi konsentrasi efektif probiotik pada pakan ternak unggas.	0
11	Pemanfaatan <i>Saccharomyces cerevisiae</i> sebagai mikroba probiotik untuk meningkatkan produktivitas ternak unggas	0
12	Optimalisasi penggunaan kunyit, temulawak dan sirih pada pemeliharaan broiler utk menghasilkan daging yang rendah residu antibiotika	0
13	Penggunaan rimpang jahe terhadap kondisi mikroorganisme saluran pencernaan ayam broiler	0
14	Analisis heterosis dan interaksinya dengan lingkungan pada tiktok (persilangan itik dan entok)	0
15	Strategi penyediaan bibit ayam kampung melalui seleksi dan persilangan untuk menjamin keberlanjutan ketersediaan daging dan telur	0
16	Peningkatan ayam Bumar melalui penerapan inseminasi buatan pada kawasan peternakan ayam Bumar di Kab. Brebes	0
17	Peningkatan produktifitas ayam Bumar melalui inovasi pakan limbah agroindustri berbasis sumberdaya ayam lokal	0
18	Peningkatan pendapatan peternak ayam Bumar melalui diversifikasi teknik pembesaran dan teknologi pakan biofermentasi	0
19	Peningkatan populasi ayam Arab melalui penerapan inseminasi buatan pada village breeding center di Kab. banyumas	0
20	Potensi limbah perikanan sebagai pakan itik di Kab. Cilacap	0
21	Peningkatan produksi dan kualitas daging <i>Mule</i> melalui persilangan entok dan itik lokal	0
22	Pemanfaatan limbah perikanan untuk meningkatkan produktivitas itik Tegal di Kab. Brebes	0
23	Penyediaan bibit itik lokal unggul melalui metode pengembangan agribisnis di Kab. Brebes dan Cilacap	0
24	Peningkatan kualitas karkas itik Manila melalui seleksi karakteristik warna bulu	0
25	Inovasi teknologi pembuatan pakan komplit untuk meningkatkan produktivas ayam buras	0
26	Peningkatan kualitas limbah udang sebagai pengganti tepung ikan dalam ransum itik	0
27	Pusat pembibitan tingkat desa (<i>village breeding center</i>) sebagai penyedia bibit unggul ayam Kampung di Kb. Banyumas	0
28	Analisis keragaman genetik itik Magelang serta kekerabatannya dengan bangsa itik lokal lainnya menggunakan random amplified polymorphism DNA (RAPD) sebagai dasar seleksi dini	0
29	Pengembangan ayam Kedu Hitam di Jawa Tengah	0
XXI	KLASTER : ZONOSIS	
1	Efikasi Vaksin Anthraks aerosol inaktif pada hewan coba	3
2	Teknik Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) untuk diagnosis penyakit Rabies dan reservoir penyakitnya di daerah endemik	2
3	Beberapa tanaman biofarmaka untuk penanggulangan penyakit Ringworm dan Enterobacter pada ternak	3

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
4	Isolasi dan karakterisasi E.coli enterohemoragik O157H7 dan pengembangan teknik ELISA untuk deteksi E. coli enterohemoragik O157H7 pada sapi perah, produk pangan asal ternak dan olahannya	2
5	Teknik konservasi Leptospira sp. sebagai sumber antigen untuk kepentingan diagnostik	2
6	Kit diagnostik cepat (immunostick) untuk diagnosa Toxoplasmosis pada hewan	3
7	Pemetaan genetik virus Avian Influenza H5N1 pada ayam dan sebarannya di Pulau Bali pada tahun 2009	0
8	Seroprevalensi dan distribusi antibodi protektif terhadap virus Rabies pada anjing di Pulau Bali	0
9	Pemetaan genetik virus Avian Influenza H5N1 pada ayam dan sebarannya di Propinsi Jawa Timur pada tahun 2009	0
E. LITBANG SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN		
XXII SUMBER DAYA LAHAN PERTANIAN		
<i>Evaluasi Sumberdaya Lahan Pertanian</i>		
1	Identifikasi Detail Potensi Lahan Terlantar di Kaltim untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pengembangan Biofuel seluas 50.000 ha	4
2	Aktualisasi Data Spasial Lahan Potensial Tersedia di Sumatera untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pengembangan Biofuel seluas 100.000 ha	4
3	Aktualisasi (Pemutakhiran) Data Spasial Penyebaran Lahan Gambut yang Potensial untuk Perluasan Areal Pertanian	4
4	Pemanfaatan Sumberdaya Mineral Alami (basalt, ...) untuk Peremajaan Tanah Terlajak Lanjut Mendukung Peningkatan Produktivitas lebih dari 15% dan Efisiensi Pemupukan lebih dari 15%	4
5	Sebaran dan Karakteristik Jenis Tanah serta Implikasi Teknologi Pengelolaan tanah dan air pada Lahan Potensial Tersedia untuk Pertanian di Sumatera	4
6	Evaluasi Karakteristik dan Kelayakan Teknis Potensi Batuan Fosfat Alam untuk Pupuk Pertanian	3
7	Delineasi Kandungan Bahan Organik Tanah pada Lahan Sawah Intensif di Pulau Jawa	3
8	Identifikasi dan Delineasi Tingkat Salinitas dan Reaksi Tanah Akibat Intrusi Air Laut pada Areal Persawahan di Pantura	4
<i>Formula Pupuk, Pupuk dan Pembenh Tanah</i>		
1	Penyusunan Formula Pupuk Organik diperkaya Bahan Mineral untuk Meningkatkan Efisiensi Pupuk Anorganik Lebih Besar Dari 20% pada Tanaman Sayuran dan Padi	4
2	Pengembangan Formula Pembenh Tanah Diperkaya Pada Tanah Mineral Masam untuk Meningkatkan Indeks Produktivitas Lahan Lebih dari 20%	4
3	Pengembangan Formula Pupuk untuk Lahan Gambut Spesifik Lokasi Sebagai Penyedia Hara dan Penekan Emisi GRK 30%	4
4	Pengembangan Formula Pupuk Organik yang Diperkaya untuk Peningkatan Produktivitas Padi dan Palawija 25% pada Lahan Pasang Surut	5
5	Pengembangan Teknologi Pupuk Mikroba Pereduksi Sulfat untuk Peningkatan lebih 20 % Produktivitas Lahan Sulfat Masam	5
6	Pengembangan Teknologi Dekomposer Super Aktive untuk Percepatan Perombakan Jerami Menjadi Kurang dari 10 hari untuk Peningkatan Produktivitas Lahan Sawah dan Efisiensi Pupuk K 20%	4
7	Pengembangan Teknologi Pemupukan dan Pengolahan Tanah untuk Meningkatkan Produktivitas Sawah Bukaan Baru Di atas 30%	4

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti Badan Litbang yg terlibat
8	Kajian Dampak Penerapan Rekomendasi Teknologi Pemupukan Spesifik Lokasi Lahan Sawah di P. Jawa	5
	<i>Teknologi Pengelolaan Tanah, Pemupukan, Iklim dan Air</i>	
1	Peningkatan Mutu Inokulum Rhizobium Toleran Kemasaman dan Pestisida untuk Meningkatkan Efisiensi Pupuk N dan Produktivitas Kedelai 20% di Tanah Sulfat Masam	5
2	Analisis Komprehensif Dinamika dan Keseimbangan Hara pada Sistem Pertanian Konvensional, PTT dan SRI di Lahan Sawah Irigasi	4
3	Uji Mutu Pupuk Anorganik, Organik, Hayati dan Pembena Tanah yang Beredar di Masyarakat Secara Pro Aktif	3
4	Pengembangan Teknologi Pemupukan Berdasarkan Dinamika Hara pada Padi IP300 di Lahan Sulfat Masam Potensial	5
5	Pengembangan Teknologi Pengolahan Tanah pada Sawah Intensif dan IP tinggi dengan Tapak Bajak Dangkal untuk Meningkatkan Produktivitas > 20%	4
6	Pengembangan Kalender Tanam Partisipatif dan Interaktif Mengantisipasi Variabilitas dan Perubahan Iklim untuk Mengurangi Kegagalan Panen Tanaman Pangan > 50%.	4
7	Pengembangan Teknik Irigasi Hemat Air pada Lahan Sawah Bukaan Baru untuk Meningkatkan Efisiensi Penggunaan Air >30% dan Perluasan Areal Tanam	4
8	Pengembangan Teknologi Dam Parit (Embung Panjang) dan Penggunaan Varietas Toleran Cekaman Air untuk Mendukung IP 300 di Lahan Rawa Lebak	5
9	Pengembangan Teknologi Pengapuran Berdasarkan Batas` Kritis Kejenuhan Al Spesifik Lokasi untuk Meningkatkan Produktivitas Kedelai dan Jagung >50% dan efisiensi pemupukan >20% pada Lahan Sulfat Masam	5
10	Kajian Dampak Rekomendasi Pola Tanam Berdasarkan Kalender Tanam Tanaman Pangan di P. Jawa	5
	<i>Pencemaran dan Lingkungan Pertanian</i>	
1	Pemanfaatan Bahan Penghambat Nitrifikasi yang Mudah dan Murah untuk Mereduksi 30% Emisi Metana dan Dinitrogen Oksida serta Meningkatkan Efisiensi Pupuk N 30% pada Padi Sawah	5
2	Pengembangan Teknologi Pelapisan Pupuk Mudah Larut (N dan K) dengan Arang Aktif untuk Meningkatkan Efisiensi Pupuk 30% serta Menanggulangi Pencemaran 50% Nitrat, Residu Isektisida (Organo Klorin dan Organo Fosfat), dan Logam Berat (Pb dan Cd) di Lahan Padi dan Kubis.	5
3	Penyempurnaan Tata Letak Biofilter Purun Tikus dan Bulu Babi Untuk Memperbaiki Kualitas Air	5
	<i>Perangkat Uji Tanah, Perangkat Lunak dan Metode</i>	
1	Pengembangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Sumberdaya Lahan Interaktif Untuk Mendukung Percepatan Pemanfaatan Informasi Sumberdaya Lahan	3
2	Pengembangan Teknologi Informasi Rekomendasi Pemupukan dengan Web Berbasis GIS Mendukung Sistem Pemupukan Berimbang, Terpadu Spesifik Lokasi	4
3	Perakitan Perangkat Uji Tanah untuk Menetapkan Rekomendasi Pemupukan Secara Cepat di Lahan Sulfat Masam	3
4	Pengembangan Model GeoSplash untuk Perencanaan Konservasi Tanah yang Tepat Lokasi dan Teknologi	4
5	Pengembangan Sistem Informasi Neraca Ketersediaan Air Daerah Irigasi pada Berbagai Skenario Pengelolaan Air untuk Mendukung Peningkatan IP di Pantura, Jabar	4

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
6	Pengembangan Metode Penentuan Kriteria Rancang Bangun Sistem Panen Hujan dan Aliran Permukaan untuk Mengurangi Resiko Banjir dan Kekeringan > 30%	4
7	Pengembangan Jaringan AWS Telemetry untuk Percepatan Delivery Data Iklim guna Meningkatkan Akurasi Analisis dan Prediksi Iklim	4
8	Pengembangan Perangkat Lunak Analisis Resiko Iklim Ekstrem untuk Mengurangi Resiko Penurunan Produksi dan Kegagalan Panen > 50% pada Lahan Sawah	5
9	Pengembangan Metodologi Pemetaan untuk Pembakuan Sistem Pemetaan SDLPertanian	
10	Evaluasi Potensi Deposit Batuan Fosfat Alam untuk Pupuk Pertanian *)	
11	Penelitian dan Pemanfaatan Ganggang Hijau Biru (Cyanobacter) untuk Meningkatkan Efisiensi 20% Pupuk N pada Lahan Rawa Lebak	
12	Pengembangan Prediksi Iklim Mendukung Kalender Tanam Partisipatif pada Kondisi Basah, Normal dan Kering	
13	Dinamika dan Penanganan Toksisitas Asam Fenolat Untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Gambut	
14	Dinamika dan Penanganan Tosisitas Besi dan Sulfat untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Sulfat Masam	
15	Pengembangan Perangkat Lunak Teknologi Informasi Rekomendasi Pemupukan dengan Web Berbasis GIS	
16	Diteksi dan Skenario Perubahan Iklim Skala Provinsi dan Kabupaten serta Dampak Sosial Ekonominya	
17	Pengembangan Data Logging Equipment dan Software untuk Telemetry Data <i>Assessment</i>	
18	Pengelolaan DAS untuk Meningkatkan Ketersediaan Air dan Produktivitas Pertanian	
F. LITBANG BIOTEKNOLOGI DAN SUMBERDAYA GENETIK PERTANIAN		
XXIII BIOTEKNOLOGI		
1	Rekayasa genetik untuk memperoleh padi inbrida dengan produktivitas 10,8 ton/ha dan berumur 70 hari	4
2	Rekayasa genetik untuk memperoleh kedelai dengan produktivitas 3 ton/ha, berumur 70 hari dan toleran kekeringan	4
3	Rekayasa genetik untuk memperoleh jagung hibrida dengan produktivitas 15 ton/ha, berumur 80 hari dan toleran kekeringan	5
4	Aplikasi marka molekuler terkait dengan umur genjah 70 hari dan produktivitas 10,8 ton/ha pada padi	4
5	Aplikasi marka molekuler terkait umur genjah 70 hari dan produktivitas tinggi 3 ton/ha pada kedelai	5
6	Rekayasa genetik untuk memperoleh pisang dengan produktivitas 15 ton/ha, kadar gula dan b-karoten tinggi serta tahan penyakit Fusarium	3
7	Rekayasa genetik untuk memperoleh lada dengan produktivitas 3,5 kg/tanaman/tahun dan tahan penyakit busuk pangkal batang	2
8	Rekayasa genetik Bradyrhizobium untuk menurunkan penggunaan pupuk nitrogen sebesar 30% untuk standar pemupukan kedelai di lahan masam	2
9	Rekayasa genetik untuk memperoleh bakteri unggul yang dapat merombak limbah pertanian dalam 7 hari	2
10	Rekayasa genetik Azospirillum unggul untuk menurunkan penggunaan pupuk nitrogen sebesar 30 % dan penggunaan pupuk fosfat sebesar 15 % dari standar pemupukan untuk padi sawah	3
11	Metode perbanyakan in vitro pisang kepok tanpa jantung yang lebih murah 33% dari metode baku	3

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti Badan Litbang yg terlibat
12	Metode perbanyak in vitro nilam unggul dengan produktivitas minyak 250 kg/ha/tahun dan toleran kekeringan yang lebih murah 50% dari metode baku	2
13	Grafting tunas hibrida somatik hasil fusi protoplas antara jeruk siam dengan jeruk mandarin satsuma warna kuning, TSS lebih tinggi dari 13 oBrix dan kadar limonin rendah	3
14	Perbaikan padi Fatmawati melalui kombinasi teknik iradiasi dan kultur antera untuk memperoleh varietas baru berumur 70 hari dan produktivitas 10,8 ton/ha dengan kehampaan bulir 15%	4
15	Rekayasa genetik jamur kelompok <i>Aspergillus</i> dan <i>Penicillium</i> untuk mengurangi penggunaan pupuk fosfat sebesar 25% dari standar pemupukan	3
16	Pembentukan galur padi gogo dengan produktivitas 5 ton/ha, berumur 90 hari, multi gen tahan terhadap penyakit blas <i>Pyricularia grisea</i> melalui kultur antera dan MAS (Marker Aided Selection)	4
17	Rekayasa genetik kapas dengan produktivitas lebih dari 3 ton/ha dan tahan hama penggerek buah dengan umur kurang dari 110 hari	1
18	Marka molekuler terkait dengan sifat kelahiran kembar pada sapi perah dan sapi potong	3
19	Analisis tingkat keberhasilan transformasi berdasarkan molekuler dan tingkat ekspresi gen chitinase pada tanaman pisang	
20	Tingkat regenerasi transforman lebih dari 30 % dan keberhasilan aklimatisasi lebih 70 % untuk tanaman padi, kedelai dan jagung	
21	Karakterisasi dan isolasi gen novel untuk umur 70 hari pada padi, 80 hari pada jagung, dan 70 hari pada kedelai	
22	Karakterisasi dan isolasi gen novel untuk peningkatan hasil 20% pada padi, jagung, dan kedelai	
23	Karakterisasi dan isolasi gen novel untuk padi, jagung, dan kedelai toleran kekeringan	
24	Karakterisasi dan isolasi gen novel untuk efisiensi penggunaan pupuk lebih dari 30% pada padi, jagung, dan kedelai	
25	Karakterisasi dan konstruksi gen promotor yang spesifik mengekspresikan gen-gen pada jaringan daun/batang	
26	Optimasi sistem regenerasi in vitro dan aklimatisasi transforman tanaman lada secara	
27	Identifikasi dan isolasi gen tahan virus tungro untuk padi, gen tahan penggerek batang untuk jagung, gen tahan penggerek polong untuk kedelai	
28	Studi fisiologi karakter bulir hampa pada padi tipe baru	
29	Perakitan gandum tropika dengan mutasi iradiasi	
30	Karakterisasi dan konstruksi gen tahan hama ulat buah kapas dengan efektivitas lebih dari 80%	
31	Karakterisasi dan konstruksi gen tahan hama penggerek polong kedelai dengan efektivitas lebih dari 80%	
32	Karakterisasi dan konstruksi gen promotor yang spesifik mengekspresikan gen-gen pada kullit polong kedelai	
XXIV	KLASTER : SUMBERDAYA GENETIK PERTANIAN	
1	Identifikasi karakter laju pengisian biji 1,3 g/rumpun/hari dan komponen hasil plasma nutfah padi berumur genjah (70 hari), efisien penggunaan pupuk fosfat 10% dari standar pemupukan dan berpotensi hasil tinggi (>10 t/ha)	4

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
2	Pembentukan core collection untuk efisiensi pengelolaan sumberdaya genetik padi berdasarkan: (i) toleransi terhadap kekeringan, keracunan aluminium dan keracunan besi; (ii) ketahanan terhadap hawar daun bakteri, blas dan wereng batang coklat; dan (iii) berumur genjah dan berbagai tingkat produktivitas	2
3	Identifikasi karakter laju pengisian biji 3,3 gram/tanaman/hari plasma nutfah jagung lokal berumur genjah 80 hari, efisien penggunaan pupuk N 10% dari standar pemupukan dan berpotensi hasil tinggi 6 ton/ha	2
4	Identifikasi dan karakterisasi laju pengisian biji 250 mg/tanaman/hari plasma nutfah kedelai umur genjah 70 hari adaptif pemupukan rendah (30 % dari takaran optimal) dan berpotensi hasil 3 tanaman/ha	4
5	Identifikasi sumber daya genetik kedelai tahan hama lalat bibit dan penggerek polong dan plasma nutfah jagung untuk tahan terhadap penggerek batang dengan efektivitas lebih dari 80%	2
6	Feromon pengendali penggerek polong kedelai	1
7	Seleksi mutan padi untuk memperoleh varietas umur 70 hari dan produktivitas 10,8 ton/ha.	1
8	Seleksi mutan kedelai untuk memperoleh varietas umur 70 hari, produktivitas lebih dari 2,5 ton/ha dan berbiji besar (>15 g/100 biji)	1
9	Identifikasi toleransi sumberdaya genetik jagung terhadap cekaman kekeringan dan keracunan aluminium dan produktivitas lebih dari 8 ton/ha	4
10	Identifikasi absorpsi hara plasma nutfah padi umur genjah 70 hari pada kondisi P rendah dan cekaman kekeringan	
11	Mekanisme ketahanan kedelai terhadap hama penggerek polong	
12	Studi serapan hara N dan P plasma nutfah jagung berumur 80-90 hari dengan produktivitas 8 ton/ha dan kedelai berumur 70-80 hari dengan produktivitas 2,5 ton/ha	
13	Eksplorasi, karakterisasi, dan koleksi keragaman genetik pisang kepok tanpa jantung	
14	Pembentukan varietas padi untuk menghasilkan padi berumur 70 hari dan produktivitas 10 ton/ha melalui teknik iradiasi	
15	Pembentukan varietas kedelai untuk menghasilkan kedelai berumur 70 hari, produktivitas 2,5 ton/ha, dan bobot biji lebih besar dari 15 g/100 biji melalui teknik iradiasi	
G. KLASTER : PASCAPANEN		
XXV TEPUNG KOMPOSIT		
1	Reduksi 80 Persen Senyawa Penyebab Rasa Pahit (Tanin dan Asam Sianida) dalam Pembuatan Tepung Komposit Berbasis Sukun	5
2	Pencegahan pencoklatan Enzimatis dan Non Enzimatis Sampai dengan 80% pada Pembuatan Tepung Kentang	5
3	Modifikasi Tepung Jagung Secara Enzimatis untuk Substitusi Terigu Hingga 70% pada Pembuatan Produk Roti	5
4	Pengurangan Senyawa Penyebab Rasa Gatal (Oksalat dan Protease) Hingga 90% pada Proses Pembuatan Tepung Talas Sebagai Bahan Baku Tepung Komposit	5
5	Peningkatan Rendemen Glukomanan dan Derajat Putih Hingga 90% pada Pembuatan Tepung Iles-iles (Amorphophallus sp)	5
6	Formulasi Tepung Komposit Berbasis Tepung Kasava Termodifikasi untuk Substitusi Terigu Hingga 40% pada Tepung Bumbu dan Roti	5

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
7	Formulasi Tepung Komposit Berbasis Pati Ganyong (<i>Canna Edulis</i> Kerr.) dan Tepung Kacang Tunggak (<i>Vigna unguiculata</i>) Termodifikasi untuk Substitusi 50% Terigu dalam Pembuatan Mi	5
8	Formulasi Tepung Komposit Berbasis Talas untuk Pembuatan Breakfast Cereal Siap Santap Energi Tinggi (300 Kkal/100 gram)	5
9	Formulasi Tepung Komposit Berbasis Labu Kuning Secara Hidrolisis Enzimatis untuk Makanan Bayi Kaya-Karoten (Minimal 75 ppm) dengan Daya Cerna Lebih dari 50%	5
10	Perbaikan Proses Ekstraksi Pati Sagu untuk Meningkatkan Rendemen (25%) dengan Derajat Putih Minimal 90%	5
11	Formulasi Tepung Komposit Berbasis Tepung Ubijalar Termodifikasi (BIMO-SF) untuk Substitusi 60% Terigu Dalam Pembuatan Tepung Siap dimasak (Ready to Cook)	0
12	Peningkatan 50% Daya Cerna Protein dan Reduksi Anti Gizi pada Tepung Aneka Kacang Melalui Perkecambahan	0
13	Reduksi Senyawa Toksik (<i>Dioscorin</i>) sampai 80% pada Pembuatan Tepung Gadung	0
14	Recovery 90% Pati Terlarut (By Product) dengan Membran RO untuk Peningkatan Nilai Tambah Industri Tapioka (Rp.50/kg ubikayu) dengan Penghematan Air 80% dan BOD/COD Limbah di bawah Ambang Batas (50 ppm/100 ppm)	0
H. PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN		
XXVI KLASTER : MEKANISASI PERTANIAN		
1	Uji kinerja dan modifikasi mesin panen padi tipe walking combine dengan kapasitas 10 jam/ha dan biaya operasional 20% lebih rendah dari panen manual	5
2	Seleksi dan simulasi Teknologi Alat dan Mesin Pertanian Budidaya Padi Mendukung IP 400 (pengolahan tanah, tanam, panen dan perontok) dalam periode waktu 7-14 hari.	5
3	Uji kinerja dan modifikasi Teknologi Kemasan Biogas kapasitas tabung 50 kg dengan harga 20% lebih rendah dari LPG	5
4	Rekayasa mesin pembuat pakan (complete feed) untuk ruminansia besar (pencacah dan mixer), kapasitas 100 kg/jam dengan bahan dasar jerami dan pelepah kelapa sawit	5
5	Rekayasa Mesin Pengering Benih Padi Tipe Fluidized Bed kapasitas 50 kg/jam dengan kualitas lebih baik (keseragaman kadar air dan daya tumbuh meningkat 10%)	5
6	Evaluasi kinerja dan modifikasi APPO dalam program pengembangan pupuk organik untuk peningkatan pemanfaatannya 100%	5
7	Pola Kelembagaan UPJA untuk Menunjang Sistem Usahatani yang Berdayasaing	5
8	Rekayasa Mesin Pengering dengan Berbagai Sumber Energi (matahari dan gasifier limbah) kapasitas 5 ton dengan biaya operasional < Rp 75000,-/ton: solar heat collector	0
9	Rekayasa paket tek. Mekanisasi penanganan pasca panen kentang kapasitas 50 kg/jam (pencuci, pengupas dan perajang) dengan biaya proses 10% lebih rendah dibanding cara konvensional.	0
I. ANALISIS SOSIAL EKONOMI PERTANIAN		
XXVII SOSIAL EKONOMI PERTANIAN		
1	Kebijakan Mengatasi Dampak Krisis Pangan-Energi-Finansial terhadap Ketahanan Pangan dan Kemiskinan	5
2	Kebijakan untuk Merespon Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Terhadap Kinerja Sektor Pertanian dan Kesejahteraan Petani	5

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti Badan Litbang yg terlibat
3	Kebijakan Pengembangan Komoditas Pangan Dalam Negeri Sebagai Substitusi Impor dan Promosi Ekspor	5
4	Perumusan Model Subsidi Pertanian Untuk Meningkatkan Produksi Pangan dan Hortikultura serta Pendapatan Petani	5
5	Perumusan Model Kelembagaan Petani untuk Kegiatan Ekonomi di Perdesaan	5
6	Inventarisasi dan Pemanfaatan Hasil Penelitian Pertanian lingkup LPND untuk Pengembangan Pangkalan Data Hasil Penelitian Pertanian Nasional	3
7	Inventarisasi dan Pemanfaatan Hasil Penelitian Pertanian lingkup LPND untuk Pengembangan Pangkalan Data Hasil Penelitian Pertanian Nasional	
8	Disain Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Swasembada Kedelai di NAD	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Swasembada Kedelai di NAD	
9	Disain Model Komunikasi dan Metode Percepatan Adopsi Inovasi Teknologi dalam Pelaksanaan IP Padi 400 di Sumatera Utara	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan IP400 di Sumut	
10	Disain Model Percepatan yang Efektif Mendukung IP Padi 400 di Sumatera Barat	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian IP Padi 400 di Sumbar	
11	Model Percepatan yang Efektif untuk Adopsi Teknologi Varietas Jagung Hibrida BIMA -5 di Riau	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Adopsi teknologi jagung hibrida di Riau	
12	Model Komunikasi Efektif dan Perilaku Komunikasi Pengguna Inovasi dalam Pemasalan Potensi Sapi Beranak Kembar di Bengkulu	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Adopsi teknologi sapi beranak kembar di Bengkulu	
13	Desain Model Komunikasi Pengguna Inovasi dan Sumber Informasi Mendukung Pencapaian IP Padi 400 di Jambi	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Adopsi teknologi IP 400 di Jambi	
14	Model Percepatan yang Efektif Adopsi Varietas Unggul Kedelai Mendukung Swasembada Kedelai di Sumatera Selatan	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Swasembada Kedelai di Sumsel	
15	Media/Metode Percepatan yang Efektif Mendukung IP Padi 400 di Lampung	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Adopsi teknologi IP padi 400 di Lampung	
16	Disain Model Komunikasi dan Metode Percepatan Adopsi Inovasi Teknologi dalam Pelaksanaan IP Padi 400 di Jawa Barat	3
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Adopsi teknologi IP padi 400 di Jabar	
17	Penyelenggaraan Gelar Teknologi, Temu Lapang, dan Temu Aplikasi Teknologi Jagung Hibrida Bima-5 di Jawa Tengah	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi jagung hibrida di Jateng	
18	Perilaku Komunikasi Pengguna Inovasi dan Sumber Informasi dalam Pemasalan Potensi Sapi Beranak Kembar di Jawa Tengah	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Diseminasi Mempercepat Pencapaian Adopsi teknologi sapi beranak kembar di Jateng	

NO.	KLAster KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
19	Disain Model Komunikasi dan Media/Metode Percepatan yang Efektif Mendukung IP Padi 400 di DIY	3
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologii IP padi 400 di DIY	
20	Desain Model Komunikasi Pengguna Inovasi dan Sumber Informasi Mendukung Pencapaian IP Padi 400 di Jawa Timur	3
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi ip padi 400 di Jatim	
21	Penyelenggaraan Gelar Teknologi, Temu Lapang, dan Temu Aplikasi Teknologi Jagung Hibrida Bima-5 di Jawa Timur	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi jagung di Jatim	
22	Perilaku Komunikasi Sumber Informasi dan Pengguna Inovasi dalam Percepatan Adopsi Teknologi Menuju Pelaksanaan IP Padi 400 di Bali	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adaptasi teknologi ip padi 400 di Bali	
23	Model Komunikasi Efektif dalam Pemasalan Potensi Sapi Beranak Kembar di Bali	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi sapi beranak kembar di Bali	
24	Perilaku Komunikasi Sumber Informasi dan Pengguna Inovasi dalam Pemasalan Potensi Sapi Beranak kembar di NTB	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi sapi beranak kembar di NTB	
25	Disain Model Komunikasi Pemasalan Potensi Sapi Beranak Kembar di NTT	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Adopsi teknologi sapi beranak kembar di NTT	
26	Disain Media Percepatan yang Efektif dan Pola Komunikasi dalam Pemasalan Potensi Sapi Beranak Kembar di Kalimantan Selatan	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Adopsi teknologi sapi beranak kembar di kalsel	
27	Model komunikasi Efektif Pengguna Inovasi dan Sumber Informasi dalam Pemasalan Potensi Sapi Beranak Kembar di Kalimantan Tengah	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Adopsi teknologi sapi beranak kembar di kalsel	
28	Disain Model Komunikasi Efektif dalam Pemasalan Potensi Sapi Beranak Kembar di Kalimantan Timur	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Adopsi teknologi sapi beranak kembar di kaltim	
29	Penyelenggaraan Gelar Teknologi, Temu Lapang, dan Temu Aplikasi Teknologi Jagung Hibrida Bima-5 Sulawesi Selatan	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi jagung hibrida di Sulsel	
30	Perilaku Komunikasi Pengguna Inovasi dan perancangan Desain Komunikasi Mendukung Pelaksanaan Menuju IP Padi 400 di Sulawesi Selatan	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi ip padi 400 di Sulsel	
31	Disain Metode Percepatan Adopsi Teknologi Varietas Jagung Hibrida Bima-5 di Sulawesi Tenggara	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi jagung hibrida di Sulteng	
32	Penyelenggaraan Gelar Teknologi, Temu Lapang, dan Temu Aplikasi Teknologi Jagung Hibrida Bima-5 di Sulawesi Tengah	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi jagung hibrida di sulut	

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
33	Disain Model Komunikasi dan Metode Percepatan Adopsi Teknologi Varietas Unggul Kedelai di Sulawesi Utara	2
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian Swasembada Kedelai di Sulut	
34	Penyelenggaraan Gelar Teknologi, Temu Lapang, dan Temu Aplikasi Teknologi Jagung Hibrida Bima-5 di Maluku	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi jagung hibrida di Maluku	
35	Penyelenggaraan Gelar Teknologi, Temu Lapang, dan Temu Aplikasi Teknologi Jagung Hibrida Bima-5 di Maluku Utara	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi jagung hibrida di Malut	
36	Penyelenggaraan Gelar Teknologi, Temu Lapang, dan Temu Aplikasi Teknologi Jagung Hibrida Bima-5 di Gorontalo	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi jagung hibrida di Gorontalo	
37	Desain Metode dan Media Percepatan dalam Meningkatkan Produksi Ubi Jalar di Papua	1
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Komunikasi dan Metode Percepatan Pencapaian adopsi teknologi ubi jalar di Papua	
38	Disain Model Percepatan Inovasi Teknologi Program Unggulan Badan Litbang Pertanian (BBP2TP)	4
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model percepatan inovasi teknologi program unggulan Badan litbang pertanian (BBP2TP)	
39	Kajian Karakteristik Inovasi Teknologi dan Kelembagaan dalam Percepatan Adopsi Teknologi (BBP2TP)	4
-	Analisis dan Konsep pengembangan Model Karakteristik inovasi teknologi dan kelembagaan dalam percepatan adopsi teknologi (BBP2TP)	
40	Kajian Umpan Balik Percepatan Inovasi Teknologi dan Kelembagaan Pertanian (BBP2TP)	4
-	Analisis dan konsep umpan balik percepatan inovasi teknologi dan kelembagaan pertanian (BBP2TP)	
J. PENGAJIAN SPESIFIK LOKASI		
XXVIII KLASTER : PENGAJIAN TEKNOLOGI SPESIFIK LOKASI		
1	Kajian Kearifan Lokal Usahatani Jeruk dalam Pemanfaatan dan Pelestarian Lahan Gambut di Sulawesi Barat	4
2	Pengembangan Model Optimalisasi Penggunaan Sumberdaya Lahan, Manusia dan Teknologi Pertanian untuk Mendukung Pengembangan Kota Terpadu Mandiri (KTM) di Daerah Pasang Surut Kalimantan Selatan	4
3	Peningkatan Produksi Padi 20 Ton Per Hektar Per Tahun melalui penggunaan varietas genjah Di Sumut	5
4	Pengelolaan hara dan air untuk mempercepat waktu panen padi	
5	Peningkatan Produksi Padi 25 Ton Per Hektar Per Tahun Melalui Pengaturan Pola Tanam Dan System Tanam Di Sumbar	4
6	Model peringatan dini ambang kendali untukantisipasi serangan OPT mendukung peningkatan IP padi di Sumbar	
7	System Tanam Padi Di Lahan Sawah Dengan Produksi Total Diatas 30 Ton Per Hektar Per Tahun Di Jawa Barat	5
8	Pengelolaan hara dan air untuk mempercepat waktu panen padi di Jawa Barat	
9	Peningkatan Produktivitas Lahan Sawah Lebih Dari 30 Ton Per Hektar Per Tahun Melalui Pengaturan System Tanam Dan Pengelolaan Air Dan Hara Di Jawa Tengah	5

NO.	KLAUSTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
10	Model peringatan dini ambang kendali untuk antisipasi serangan OPT mendukung peningkatan IP padi di Jawa Tengah (PT)	
11	Peningkatan Frekuensi Panen Padi 3 Sampai 4 Kali Per Tahun Melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu di DIY	5
12	Pengelolaan hara dan air untuk mempercepat waktu panen padi di DIY	
13	Strategi Peningkatan Produksi Padi Diatas 30 Ton Per Hektar Per Tahun Melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu Di Jawa Timur	5
14	Model peringatan dini ambang kendali untuk antisipasi serangan OPT mendukung peningkatan IP padi di Jawa Timur	
15	Strategi Peningkatan Produksi Padi 30 Ton Per Hektar Per Tahun Melalui Pengelolaan Air Dan System Tanam Di Bali	5
16	Pengelolaan hara dan air untuk mempercepat waktu panen padi di Bali	
17	Peningkatan Produksi padi 30 ton per hektar per tahun Di Lahan Sawah Melalui Pengendalian Hama Terpadu Mendukung IP Padi 400 Di Sulawesi Selatan	5
18	Pengelolaan sistem tanam & pengolahan tanah mendukung IP padi 400	
19	Kelayakan Pengembangan IP Padi 400 dari aspek ketenaga kerjaan, penggunaan saprodi, ketersediaan waktu tanam dan ketersediaan air irigasi di 8 Propinsi pengembangan IP padi 400	5
20	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar di NAD	3
21	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi Aceh berpotensi beranak kembar di NAD	
22	Pemetaan wilayah sapi Pesisir berpotensi beranak kembar dan identifikasi pakan yang berpengaruh terhadap kelahiran kembar di Sumatera Barat	3
23	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan yang berpengaruh terhadap potensi sapi Pesisir beranak kembar di Sumatera Barat	
24	Pemetaan wilayah sapi Pesisir berpotensi beranak kembar di Bengkulu	3
25	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi Pesisir berpotensi beranak kembar di Bengkulu	
26	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar di Sumatera Selatan	3
27	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Sumatera Selatan	
28	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar di Lampung	3
29	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Lampung	
30	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar dan identifikasi pakan yang berpengaruh terhadap kelahiran kembar di Propinsi Jawa Tengah	3
31	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Jawa Tengah	
32	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar di Jawa Timur	3
33	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Jawa Timur	
34	Pemetaan wilayah sapi Bali berpotensi beranak kembar dan identifikasi pakan yang berpengaruh terhadap kelahiran kembar di Propinsi Bali	3
35	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi Bali berpotensi beranak kembar di Propinsi Bali	
36	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar dan identifikasi pakan yang berpengaruh terhadap kelahiran kembar di Propinsi NTB	3
37	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi NTB	
38	Pemetaan wilayah sapi Timor berpotensi beranak kembar dan identifikasi pakan yang berpengaruh terhadap kelahiran kembar di Propinsi NTT	3
39	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi Timor berpotensi beranak kembar di Propinsi NTT	
40	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar di Kalimantan Barat	3

NO.	KLAster KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
41	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Kalimantan Barat	3
42	Pemetaan wilayah dan identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi sifat beranak kembar pada ternak sapi di Propinsi Kalimantan Selatan	
43	Kajian jenis dan dosis suplemen hayati untuk super ovulasi pada ternak sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Kalimantan Selatan	
44	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar di Kalimantan Tengah	3
45	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Kalimantan Tengah	
46	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar di Kalimantan Timur	3
47	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Kalimantan Timur	
48	Pemetaan wilayah dan identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi sifat beranak kembar pada ternak sapi di Propinsi Sulawesi Selatan	3
49	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Sulawesi Selatan	
50	Pemetaan wilayah sapi berpotensi beranak kembar di Sulawesi Tengah	3
51	Karakterisasi jenis dan kualitas pakan, pemeliharaan dan lingkungan terhadap sapi berpotensi beranak kembar di Propinsi Sulawesi Tengah	
52	Pengkajian domba komposit dengan BB 60 kg pada umur 6-8 bulan yang tahan terhadap penyakit kembung perut dan pakan kualitas rendah di Sumatera Utara	2
53	Penelitian faktor genetik dari domba komposit yang mempengaruhi efisiensi pemanfaatan beragam pakan dalam peningkatan berat badan di Sumut	
54	Pengkajian kambing burka sebagai ternak penghasil daging rendah kolesterol melalui penyusunan komposisi pakan di Sumatera Utara	2
55	Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kandungan lemak dan bahan lain sebagai pemicu peningkatan kolesterol pada konsumen daging kambing burka di Sumatera Utara	
56	Pengkajian domba komposit Garut dengan BB 60 kg pada umur 6-8 bulan yang tahan penyakit kembung perut dan pakan kualitas rendah di Jawa Barat	2
57	Penelitian tentang kearifan lokal dalam pemeliharaan domba komposit Garut yang mempengaruhi peningkatan berat badan dan jumlah anak yang dilahirkan	
58	Pengkajian manajemen pakan kambing etawah untuk menghasilkan susu sebanyak 3-4 liter/hari di Jawa Barat	2
59	Penelitian pemanfaatan susu kambing etawah untuk berbagai produk yang dapat meningkatkan nilai tambah produk 20% dari yang dilakukan petani saat ini	
60	Pengkajian kambing burka sebagai ternak penghasil daging rendah kolesterol melalui penyusunan komposisi pakan di Jawa Timur	2
61	Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kandungan lemak dan bahan lain sebagai pemicu peningkatan kolesterol pada konsumen daging kambing burka di Jawa Timur	
62	Pengkajian kambing burka dengan daging rendah kolesterol dan tahan penyakit kudis di Bali	1
63	Pengkajian perilaku konsumen terhadap daging kambing yang rendah kolesterol di pasar wisata Bali, dalam upaya peningkatan pangsa pasar kambing burka di wilayah ini	
64	Pengkajian kambing burka sebagai ternak penghasil daging rendah kolesterol melalui penyusunan komposisi pakan di Sulawesi Selatan	3
65	Penelitian distribusi pemeliharaan kambing burka di Sulawesi Selatan, terkait dengan ketersediaan bibit dan pakan serta akses terhadap pasar	
66	Pengkajian pembibitan ayam merawang sebagai penghasil daging melalui perbaikan komposisi pakan berbasis bahan baku lokal dan perbaikan sistem	1

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
67	perkandangan di Bangka Belitung Penelitian perilaku peternak dalam pembibitan ayam merawang dalam menunjang sistem pembibitan ayam yang lebih efisien	
68	Pengkajian budidaya tiktok sebagai penghasil daging dan telur melalui sistem perkandangan intensif dan perbaikan komposisi pakan berbasis bahan baku lokal di Banten	1
69	Kajian tentang sistem pembibitan tiktok yang dapat menghasilkan bibit dengan biaya 15% lebih rendah dari biaya existing di Banten	
70	Pengkajian kambing burka sebagai ternak penghasil daging rendah kolesterol melalui penyusunan komposisi pakan di DKI Jakarta	2
71	Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kandungan lemak dan bahan lain sebagai pemicu peningkatan kolesterol pada konsumen daging kambing burka di DKI Jaya	
72	Pengkajian ayam petelur lokal dengan produktivitas 250 butir/tahun dan sebagai penghasil daging di Jawa Barat	2
73	Penelitian perilaku peternak ayam petelur lokal dalam pemilihan bibit dan pemanfaatan telur sebagai basis bagi pengembangan sistem pembibitan di tingkat petani Jawa Barat	
74	Pembibitan ayam kedu sebagai penghasil telur dengan produktivitas 250 butir/tahun di Jawa Tengah	2
75	Penelitian perilaku peternak dalam pembibitan ayam kedu dalam menunjang sistem pembibitan ayam yang lebih efisien di Jawa Tengah	
76	Pengkajian itik MA sebagai itik unggul penghasil telur 250 butir/ekor/tahun di Sulawesi Utara	1
77	Penelitian persilangan itik MA dengan itik lokal dalam menunjang penyediaan bibit itik bermutu di Sulawesi Utara	
78	Peningkatan nilai tambah pendapatan petani dan peternak yang ramah lingkungan(BATAN)	
79	Pembibitan ayam kedu sebagai penghasil telur dengan produktivitas 250 butir/tahun di Jawa Tengah	2
80	Penelitian perilaku peternak dalam pembibitan ayam kedu dalam menunjang sistem pembibitan ayam yang lebih efisien	
81	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Kulit Kakao, Kulit Kopi, Jerami Padi dan Limbah Organik (Sampah Pasar) di Sumbar	4
82	Kajian kandungan unsur hara dan mikrobiologi potensial pada pupuk organik di Sumbar	
83	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Kulit Kakao, Tongkol Jagung, Jerami Padi dan Ubi Kayu di Lampung	4
84	Kompatibilitas jenis dekomposer pada pembuatan pupuk organik berbahan Limbah Kulit Kakao, Tongkol Jagung, Jerami Padi dan Ubi Kayu di Lampung	
85	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Organik (Sampah Pasar dan Sampah Rumah Tangga, Jerami Padi dan Limbah Tebu di Jawa Timur	4
86	Teknik pengkayaan nutrisi pupuk Organik dari Limbah Organik (Sampah Pasar dan Sampah Rumah Tangga, Jerami Padi dan Limbah Tebu di Jawa Timur	
87	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Kulit Kopi di Bengkulu	1
88	Analisis komposisi kimia dan kelayakan kulit kopi sebagai pupuk organik di Bengkulu	
89	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Organik (Sampah Pasar dan Sampah Rumah Tangga) di DKI	2
90	Kompatibilitas jenis dekomposer pada pembuatan pupuk organik berbahan limbah organik (Sampah Pasar dan Sampah Rumah Tangga) di DKI	

NO.	KLAUSTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
91	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Jerami Padi di Banten	1
92	Percepatan pelapukan jerami padi dengan pengembangan EM-4 pada produksi pupuk organik di Banten	
93	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Batang/Tongkol Jagung di Jabar	1
94	Teknik slashing dan penggunaan dekomposer pada produksi pupuk organik dari Batang/Tongkol Jagung di Jabar	
95	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Kulit Kakao, Limbah Organik (Sampah Rumah Tangga) dan Jerami Padi di Sulsel	3
96	Uji efektivitas jenis dekomposer pada produksi pupuk organik dari Limbah Kulit Kakao Padi di Sulsel	
97	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Jambu Mete di Sultra	1
98	Teknik Produksi Pupuk Organik dari Limbah Jambu Mete dengan pemanfaatan dekomposer yang kompatibel di Sultra	
99	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Jerami Padi dan Limbah Organik (Sampah Pasar) di Kalteng	2
100	Pengembangan produksi pupuk organik dari jerami padi dengan basis dekomposer EM4 di Kalteng	
101	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Organik (Sampah Pasar) di Kaltim	2
102	Model sinergis produksi pupuk organik dari Limbah Organik (Sampah Pasar) dan tata sanitasi perkotaan di Kaltim	
103	Pengkajian Produksi dan Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Organik (Sampah Rumah Tangga) di Kalsel	2
104	Identifikasi mikroba yang efektif pada produksi pupuk organik dari limbah rumah tangga di Kalsel	
105	Pengkajian untuk Peningkatan Daya Simpan Pisang Lokal Khas Sumatera Utara dalam menunjang upaya perluasan pasar	1
106	Penyimpanan pisang lokal khas Sumut untuk mutu terbaik	
107	Kaji Terap Teknologi Pengolahan susu kerbau dan teknis pengemasannya untuk meningkatkan harga jual dan daya tarik konsumen di Sumatera Barat	2
108	Kajian mikrobiologi pada hasil fermentasi susu kerbau di Sumbar	
109	Pengkajian Peningkatan Mutu Katechin pada Hasil Olahan Gambir Menjadi 90% di Sumbar	1
110	Penggunaan katechin hasil olahan gambir pada produk rumah tangga petani	
111	Kaji Terap Pengolahan Jagung Menjadi Tepung Jagung sebagai Substitusi Terigu di Riau	1
112	Pengolahan tepung jagung menjadi mie jagung di Riau	
113	Kaji Terap Teknologi Pengolahan Lateks Dadih berkualitas pada Perkebunan Rakyat di Jambi	1
114	Pengujian kualitas lateks untuk industri di Jambi	
115	Pengkajian teknologi pengolahan ubi kayu menjadi tepung sebagai substitusi terigu dan pengolahan keripik pisang jantan untuk meningkatkan harga jual di Lampung	2
116	Pengolahan tepung ubi kayu substitusi tepung terigu menjadi mie alternatif di Lampung	
117	Kaji terap pengolahan dan pengemasan sari wonas (wortel-nanas) tahan simpan 1 bulan pada suhu ruang untuk meningkatkan nilai tambah produk hasil olahan di DKI Jakarta	2
118	Uji organoleptik wonas untuk penetrasi pasar DKI Jakarta	

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti Badan Litbang yg terlibat
119	Pengkajian pengolahan dan pengemasan gula aren khas Banten dalam menunjang upaya perluasan pasar dan peningkatan harga jual	1
120	Kajian pemanfaatan gula aren sebagai bahan dasar olahan makanan khas Banten	
121	Kaji terap penggunaan power thresher pada saat pemanenan padi dalam upaya menekan angka kehilangan hasil di Jawa Barat	2
122	Modifikasi power thresher untuk beberapa jenis lahan di Jabar	
123	Kajian teknologi pengolahan pasta dan tepung olahan komoditas ubijalar dan diversifikasi biji krandang untuk meningkatkan nilai tambah hasil pertanian di D.I. Yogyakarta	3
124	Pengolahan pangan spesifik lokasi substitusi tepung ubijalar dengan terigu di DIY	
125	Kaji terap teknologi perlakuan penyimpanan daging sapi, kambing dan domba serta susu sapi segar selama distribusi untuk mempertahankan tingkat kesegaran dan higienitas di Jateng	3
126	Pengolahan aneka makanan dari produk daging dan susu di Jateng	
127	Kaji terap alsintan, teknik petik, sortasi, grading dan pengelolaan kesegaran buah mangga di Jatim	4
128	Pengolahan buah mangga menjadi juice dan sirup untuk pasar Jatim	
129	Kaji terap teknologi pengolahan dan penyimpanan buah tandan sawit segar selama distribusi ke pabrik pengolahan di Kalteng	2
130	Pengolahan sampingan buah sawit sebagai pakan ternak di Kalteng	
131	Kaji Terap teknologi penyimpanan dan pengemasan Jeruk sambas untuk meningkatkan daya simpan menjadi 15 hari pada suhu ruang di Kalbar	1
132	Aplikasi pengawet tradisional spesifik lokasi di Kalbar untuk pengolahan jeruk sambas	
133	Kaji Terap Teknologi Pengolahan Lateks Dadih pada Perkebunan Rakyat untuk Meningkatkan Kualitas Olahan karet di Kaltim	1
134	Kajian pemanfaatan lateks sebagai bahan serba guna untuk menunjang ekonomi rakyat di Kaltim	
135	Kaji terap alsintan panen padi dengan mesin power thresher untuk menekan angka kehilangan hasil padi di Sulawesi Selatan.	2
136	Kajian susut hasil akibat penggunaan power thresher di Sulsel	
137	Kaji terap teknologi pengolahan dan pengemasan bawang goreng lokal untuk mempertahankan rasa, higienitas dan umur simpan di Sulteng	1
138	Uji organoleptik bawang goreng lokal untuk industri makanan di Sulteng	
139	Kaji terap teknologi pengolahan dan pengemasan sari jeruk dan kacang mete mentah untuk meningkatkan harga jual di Sultra	2
140	Pengolahan aneka makanan dari produk tanaman mete dan jeruk di Sultra	
141	Kaji terap pengolahan kelapa menjadi kopra berdaya simpan tinggi dan bahan serat untuk industri dalam menunjang diversifikasi pemanfaatan produk dan hasil olahannya di Sulsel	1
142	Pengolahan minuman isotonik dari air kelapa di Sulsel	
143	Teknologi pengolahan dan pengemasan sagu skala industri kecil menunjang kualitas dan higienitas tahan lama 1 tahun di Maluku	2
144	Uji organoleptik hasil olahan sagu untuk dipasarkan di Maluku	
145	Pengkajian pengembangan tepung daging buah pala sebagai bahan aromatherapy untuk meningkatkan harga jual di Maluku	1
146	Pengolahan buah pala menjadi tepung serbaguna di Maluku	
147	Pengkajian teknologi pengolahan tepung pisang dan kulit pisang lokal di Bali dengan pengeringan oven pada perlakuan suhu pengeringan untuk meningkatkan harga jual produk dan penetrasi pasar pada kawasan	3

NO.	KLAUSTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
	wisata di Bali	
148	Pengemasan hasil olahan pisang untuk meningkatkan daya jual di Bali	
149	Kaji terap teknologi pengolahan pakan dari jagung dan ketahanan umur simpan daging sapi segar dalam upaya meningkatkan nilai tambah produk dan penghasilan petani di Kalsel	2
150	Pengolahan daging menjadi aneka makanan bergizi dan sehat untuk meningkatkan pemasaran di Kalsel	
151	Adaptasi alsintan pengolah tanah dan pemanen untuk menuju IP padi 400 di Sumut Desain alsin pengolah tanah dan pemanen untuk menuju IP padi 400 di Sumut	2
152	Adaptasi alsintan pratanam untuk menuju IP padi 400 di Sumbar Kajian alsin pemanen padi menuju IP padi 400 di sumbar	1
153	Adaptasi alsin instalasi biogas yang mudah dan murah menggunakan bahan baku karet di Sumsel Kajian alsin penyimpan biogas di Sumsel	2
154	Adaptasi alsintan pengolah tanah dan pemanen untuk menuju IP padi 400 di Jateng Model optimal pengembangan alsintan pengolah tanah dan pemanen di Jateng	1
155	Adaptasi alsintan pengolah tanah dan pemanen untuk menuju IP padi 400 di Jatim Modifikasi alsin pratanam ekonomis untuk petani di lahan sawah di Jatim	2
156	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan VUB padi sawah (10 t/ha), kedelai (3 t/ha) dan kentang (40 t/ha) di NAD	4
157	Karakterisasi ketahanan terhadap OPT penting tungro pada VUB padi sawah (10 t/ha) di NAD	
158	Uji adaptasi untuk percepatan penyebaran Varietas padi sawah tahan wereng coklat (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan AI (>5 t/ha), dan jagung umur genjah, toleran N rendah (10 t/ha) di SUMUT	4
159	Analisis lingkungan dan karakter ketahanan varietas padi sawah terhadap wereng coklat di SUMUT	
160	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan AI (5 t/ha), dan kedelai (3 t/ha) di Sumatera Barat	4
161	Evaluasi efisiensi penggunaan air pada galur padi gogo unggul (5 t/ha) yang tahan blas dan keracunan AI di Sumatera Barat	
162	Uji adaptasi untuk percepatan penyebaran VUB cabe (15 t/ha) dan kentang (25 t/ha) di Sumatera Barat	4
163	Analisis partisi karbohidrat dan efisiensi penggunaan air pada varietas unggul baru kentang (25 t/ha) di Sumatera Barat	
164	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah tahan tungro (10 t/ha), padi tahan genangan (5 t/ha) dan kedelai toleran pengerak polong (3 t/ha) di SUMSEL	4
165	Analisis morfofisiologi dan sifat konduktivitas sistim pengangkutan air pada varietas padi tahan genangan (5 t/ha) di SUMSEL	
166	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi pasang surut (8 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan AI (5 t/ha) dan kedelai toleran pengerek polong (3 t/ha) di RIAU	4
167	Uji efisiensi serapan N pada galur kedelai toleran pengerek polong potensi produksi tinggi (3 t/ha) di RIAU	
168	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan AI (5 t/ha) dan kedelai (3 t/ha) di Jambi	4
169	Uji efisiensi serapan N,P,K pada galur padi gogo potensi produksi tinggi (5 t/ha) yang tahan blas dan keracunan AI di Jambi	
170	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah (10 t/ha) di Bengkulu	4
171	Uji ketahanan terhadap hama wereng pada pada galur padi sawah lokal	

NO.	KLAUSTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
172	potensi produksi tinggi (> 8 t/ha) di Jambi Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran calon VUB padi sawah produksi 10 t/ha dan padi gogo produksi >5 t/ha di DIY	4
173	Skrining ketahanan terhadap kekeringan pada galur padi gogo lokal potensi produksi tinggi (>5 t/ha) di DIY	
174	Percepatan pelepasan calon varietas melalui uji multilokasi galur harapan padi sawah (10 t/ha) spesifik lokasi di Banten	4
175	Efisiensi penggunaan air pada galur harapan padi sawah (10 t/ha) spesifik lokasi di Banten	
176	Uji Multilokasi Padi Sawah (10 t/ha), kedelai (3 t/ha) dan Jagung umur genjah (+ 80 hari) toleran kekeringan (11 t/ha) di Jabar	4
177	Uji efisiensi penggunaan N pada galur unggul lokal kedelai potrsni produksi tinggi (3 t/ha) di Jabar	
178	Kajian keragaan galur-galur harapan padi sawah tahan wereng coklat (10 t/h), Kedelai toleran pengerek polong (3 t/ha) dan kacang tanah umur genjah (>2,5 t/ha) di JATENG	4
179	Analisis efisiensi penggunaan air pada galur harapan kacang tanah potensi roduksi tinggi (>2,5 t/ha) di JATENG	
180	Kajian adaptasi VUB Padi Sawah tahan wereng coklat (10 t/ha), dan uji multilokasi untuk percepatan pelepasan calon varietas Jagung umur genjah toleran N rendah (10 t/ha), Kedelai toleran pengerek polong (3 t/ha) di JATIM	4
181	Pemilihan varietas IR 36, 62, dan 64 yang toleran terhadap timbal (Pb) berdasarkan kemampuan perkembahan dan pertumbuhan awal tanaman padi dengan menggunakan media tanam lumpur Lapindo, Jatim	
182	Uji adaptasi untuk percepatan penyebaran Varietas padi sawah tahan wereng coklat (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan Al (>5 t/ha), dan kedelai toleran lahan masam(3 t/ha) di Jatim	4
183	Eksplorasi tumbuhan sumber glukoman dari famili Araceae di Jatim	
184	Uji multilokasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah (10 t/ha) dan jagung Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran kekeringan (10 t/ha) di NTT	4
185	Evaluasi toleransi terhadap keasaman tanah pada galur jagung unggul lokal yang toleran kekeringan dengan potensi produksi (10 t/ha) di NTT	
186	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan Al (5 t/ha) di KALBAR	4
187	Evaluasi toleransi terhadap salinitas pada galur unggul lokal padi sawah potensi produksi tinggi (10 t/ha) di KALBAR	
188	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah pasang surut tahan tungro (8 t/ha) dan Jagung umur genjah (+ 80 hari) toleran kekeringan (11 t/ha) di KALSEL	4
189	Uji toleransi terhadap Fe tinggi pada galur padi sawah pasang surut tahan tungro (8 t/ha) di KALSEL	
190	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi gogo tahan blas dan keracunan Al (>5 t/ha) dan Jagung umur genjah (+ 80 hari) toleran N rendah (11 t/ha) di KALTIM	4
191	Evaluasi sifat genjah pada padi gogo unggul lokal yang tahan blas dan keracunan Al (>5 t/ha) di KALTIM	
192	Uji multilokasi dan Adaptasi untuk percepatan pelepasan VUB padi gogo tahan blas dan keracunan Al (>5 t/ha) dan Jagung umur genjah (+ 80 hari) toleran kekeringan (11 t/ha) di KALTENG	4
193	Evaluasi toleransi hara rendah (NPK) pada padi gogo unggul lokal tahan blas dan keracunan Al (>5 t/ha) di KALTENG	
194	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran	4

NO.	KLAUSTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
	VUB padi sawah (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan Al (>5 t/ha) dan Jagung umur genjah (+ 80 hari) toleran N rendah (11 t/ha) SULSEL	
195	Evaluasi ketahanan terhadap tungro pada padi gogo unggul lokal potensi produksi tinggi (>5 t/ha) di SULSEL	
196	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan Al (>5 t/ha) di Sultra	4
197	Analisis sifat ketahanan terhadap blas dan efektivitas serapan hara dan air pada padi gogo unggul lokal potensi produksi tinggi (>5 t/ha) di Sultra	
198	Uji multilokasi untuk Percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran N rendah di Gorontalo	4
199	Uji multilokasi untuk Percepatan pelepasan Calon Varietas Jagung Hibrida Umur Genjah (+ 80 hari) Toleran P rendah di Gorontalo	
200	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi gogo tahan blas dan keracunan Al (5 t/ha) dan jagung umur genjah (+ 80 hari) toleran N rendah (11 t/ha) di Sulut	4
201	Evaluasi efektivitas serapan hara makro dan sistim perakaran pada galur unggul padi gogo potensi hasil (5 t/ha) di Sulut	
202	Uji multilokasi dan adaptasi untuk percepatan pelepasan dan penyebaran VUB padi sawah (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan Al (5 t/ha) dan jagung umur genjah (+ 80 hari) toleran kekeringan (11 t/ha) di Maluku	4
203	Analisis sosial ekonomi penggunaan VUB padi sawah (10 t/ha), padi gogo tahan blas dan keracunan Al (5 t/ha) dan jagung umur genjah (+ 80 hari) toleran kekeringan (11 t/ha) di Maluku	
204	Uji Multilokasi dan Adaptasi Varietas unggul ubi jalar dataran tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit di Papua Barat	4
205	Pemetaan variasi morfologi dan produksi palsma nutfah ubi jalar lokal toleran dataran tinggi di Papua Barat	
206	Uji muliti lokasi tanaman Sorgum(BATAN)	
207	Uji lapang padi Gogo Galur Mutan Far batu tegi yang toleran terhadap kekeringan(BATAN)	
208	Uji ketahanan penyakit karat daun , hama apihis dan analisis kadar nutrisi galur mutan harapan kedelai besar(BATAN)	
209	Uji adaptasi galur mutan harapan jarak pagar (jatropa curcas L) untuk mendukung pelepasan varietas(BATAN)	
209	Pengembangan agensia hayati Trichoderma sp untuk pengendalian penyakit fusarium lada pada agroekosistem Bangka	2
210	Perakitan manajemen pengendalian penyakit fusarium lada di Bangka	
211	Trap Barrier System (TBS) yang efektif dan efisien untuk pengendalian hama tikus di Sulawesi Tengah	2
212	Kajian Efektivitas Model pengendalian hama tikus di Sulteng	
213	Pengembangan agensia hayati Trichoderma sp untuk pengendalian penyakit fusarium lada pada agroekosistem Lampung	1
214	Kajian Efektivitas Agen Hayati untuk Pengendalian Hama dan Penyakit fusarium pada lada di lampung	
215	Pemupukan NPK yang tepat untuk meningkatkan daya tahan lada terhadap serangan Fusarium pada Agroekosistim Lampung	1
216	Pengelolaan hama terpadu dengan aplikasi toksin alami pada komoditas lada di lampung	
217	Agensia hayati yang efektif untuk pengendalian penyakit Busuk buah kakao Phytopthora sp. di Sulawesi Selatan	2
218	Kajian Efektivitas Agen Hayati untuk Pengendalian penyakit busuk buah	

NO.	KLAUSTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
	kakao di Sulsel	
219	Trap Barrier System (TBS) yang efektif dan efisien untuk pengendalian hama tikus di Sulawesi Tenggara	
220	Uji dampak penggunaan Trap Barrier system untuk pengendalian hama tikus di Sultra	
221	Pengembangan atraktan berbasis ekstrak selasih untuk pengendalian lalat buah mangga di Jawa Timur	4
222	Kajian tanaman mangga dengan sifat tahan serangan lalat buah di Jatim	
223	Pengendalian hayati hama kakao dengan penanaman serai wangi di perkebunan rakyat Sumatera Barat	3
224	Uji efektifitas pengendalian hayati hama kakao menggunakan bahan lokal di Sumbar	
225	Pengendalian penyakit CVPD jeruk Sambas dengan Entomopathogen dan parasitoid T. radiata di Kalimantan Barat	2
226	Pengkajian model pengendalian penyakit CVPD di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat.	
227	Pengendalian hama dan penyakit secara hayati pada padi lokal Kamba Sulawesi Barat	1
228	Kajian dampak penggunaan pesisida pada penerapan PHT tanaman padi lokal di Sulbar	
229	Trap Barrier System (TBS) yang efektif dan efisien untuk pengendalian hama tikus di Bengkulu	1
230	Kajian dampak penggunaan Trap Barrier System (TBS) untuk pengendalian hama tikus di Bengkulu	
231	Pemberdayaan Kelompok tani sebagai penangkar benih padi, kedelai dan kentang bermutu di NAD	4
232	Upaya sinergi pengembangan penangkar benih di NAD dalam upaya peningkatan efisiensi distribusi benih padi, kedelai dan kentang	
233	Peningkatan peran kelompok tani sebagai penangkar benih kedelai, kentang dan pisang bermutu di Sumut	4
234	Kajian rantai pasok benih kedelai di Sumatera Utara dalam mendukung upaya peningkatan produktivitas usahatani kedelai di tingkat petani 15% di atas produktivitas saat ini	
235	Pengkajian penguatan sistem perbenihan padi dan jagung di Sumbar	4
236	Pengembangan sistem informasi benih di tingkat petani dalam mempercepat distribusi benih padi dan jagung 2x lebih cepat dari yang ada saat ini	
237	Penguatan kelompok tani sebagai penangkar benih kedelai dan kentang cingkariang di Sumbar	4
238	Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan pembenihan kentang cingkariang di tingkat kelompok tani dan penangkar swasta	
239	Pengkajian penguatan sistem perbenihan padi dan salak di Riau	4
240	Kajian tentang peluang kemitraan antara kelompok tani dan penangkar swasta dalam pengembangan benih padi di Riau	
241	Pemberdayaan kelompok tani sebagai penangkar benih padi, kedelai dan karet di Jambi	4
242	Kajian tentang sistem informasi perbenihan karet di tingkat petani, untuk meningkatkan kecepatan penyebaran benih karet 2x dari kondisi saat ini.	
243	Kelompok tani sebagai penangkar benih padi, kedelai dan jagung bermutu di Sumsel	4
244	Kajian sistem informasi perbenihan padi di lahan pasang surut untuk percepatan pengenalan benih unggul baru dari hasil penelitian di	

NO.	KLASTER KEGIATAN	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
	Sumatera Selatan.	
245	Penelitian rantai pasok benih padi, kedelai dan jagung untuk menekan biaya distribusi benih di tingkat penangkar 25% lebih rendah dari biaya saat ini.	
246	Peningkatan peran kelompok tani dalam menghasilkan benih padi, jagung dan kedelai bermutu di Jawa Barat	4
247	Kajian karakteristik benih padi di tingkat penangkar yang menunjang penyimpanan benih 2x lebih lama dari benih yang ada saat ini	
248	Pengkajian penguatan sistem perbenihan jagung, kedelai bawang merah di Jateng	4
249	Pemetaan sumber benih jagung, kedelai dan bawang merah serta sistem distribusinya dalam menunjang upaya percepatan distribusi benih bermutu di tingkat petani Jawa Tengah	
250	Pemberdayaan kelompok tani sebagai penangkar benih padi jagung dan kedelai di DI. Yogyakarta	4
251	Kajian sosial ekonomi tentang luasan minimal di tingkat petani yang menguntungkan bagi pengembangan usaha perbenihan padi di DI Yogyakarta.	
252	Penguatan sistem perbibitan pisang kirana dengan melibatkan kelompok tani di Jatim	4
253	Penelitian sumber pembibitan pisang kirana yang paling ekonomis di tingkat petani, yang dapat menekan biaya produksi 25% dari pola pembibitan saat ini	
254	Sistem perbibitan varietas bawang merah "Sumenep" berumur genjah dan toleran kekeringan	4
255	Penelitian ttg karakteristik unggulan dari benih bawang merah "Sumenep" yang dapat dimodifikasi untuk perluasan penanamannya di luar pulau Madura.	
256	Pemberdayaan kelompok tani dlm perbenihan padi & jeruk bermutu di Bali	4
257	Pengembangan sistem informasi benih di tingkat petani dalam mempercepat distribusi benih padi 2x lebih cepat dari yang ada saat ini	
258	Penguatan sistem perbenihan padi, jagung dan kedelai yang berkelanjutan di Kalbar	4
259	Pengujian daya tumbuh benih jagung dan kedelai unggulan di tingkat petani dikaitkan dengan lama penyimpanan dan sumber benih.	
260	Pengkajian sistem perbenihan kedelai & perbibitan kakao tahan PBK di Sulsel	4
261	Pemetaan pola distribusi benih kakao di Sulawesi Tenggara, sebagai basis bagi upaya pengembangan penangkar yang dapat mempercepat distribusi benih bermutu.	
262	Penguatan kelompok tani sebagai penangkar bibit kakao tahan PBK di Sulbar	4
263	Pemetaan Kelompok Tani berdasarkan kapasitas mereka dalam pengembangan usaha, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam pengembangan usaha.	
264	Kelompok tani sebagai penangkar bibit lada dan kakao tahan PBK bermutu tinggi di Sultra	4
265	Pengembangan sistem informasi perbenihan lada dan kakao yang dapat meningkatkan penyebaran informasi tentang bibit lada dan kakao 2x lebih cepat dari kondisi existing	
266	Penguatan sistem perbenihan yang melibatkan kelompok tani jagung di Gorontalo	4

<i>NO.</i>	<i>KLASTER KEGIATAN</i>	Jumlah Peneliti
		Badan Litbang yg terlibat
267	Pengujian daya tumbuh benih jagung dari berbagai sumber benih sebagai basis bagi pengembangan sistem informasi perbenihan jagung di Gorontalo	
268	Produksi benih sumber jagung dan kedelai bermutu di Sulut	4
269	Kajian tentang persaingan pemanfaatan lahan bagi usahatani jagung dan kedelai di Gorontalo, terkait dengan sinyal harga di tingkat petani.	
270	Peningkatan peran kelompok tani penangkar bibit jagung dan pala dalam sistem perbenihan di Maluku Utara	4
271	Penelitian perilaku petani pala dalam peremajaan tanaman, sebagai basis bagi pengembangan sistem perbenihan pala di Maluku Utara	
272	Penguatan kelompok tani sebagai penangkar bibit ubi jalar lokal di Papua	4
273	Penelitian perilaku petani ubi jalar dalam penyimpanan hasil dan pemilihan bibit, sebagai basis bagi pengembangan sistem perbenihan ubi jalar di Papua	
274	Peningkatan peran kelompok tani penangkar bibit dalam sistem perbanyak bibit ubijalar di Papua Barat	4
275	Pemetaan kearifan lokal dalam penyimpanan dan seleksi benih ubi jalar, sebagai dasar untuk peningkatan kapasitas petani dan kelompok tani dalam pengadaan dan distribusi bibit ubijalar di Papua Barat	