

The collage features a variety of agricultural items. On the left, a green combine harvester is shown. In the center, there are several bags of rice, including 'JAGUNG SUPER 205' and '600 TEKNOLOGI INOVATIF PERTANIAN'. To the right, there are boxes of fertilizer, including 'AGRIMETH' and 'DEHAF'. Fresh produce like papaya, mangoes, and vegetables are also included. A large green plant logo is visible in the bottom right corner.

TAHUN KEGIATAN
2019

**BALAI PENGELOLA ALIH TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

LAPORAN KEGIATAN TAHUN 2019

BALAI PENGELOLA ALIH TEKNOLOGI PERTANIAN

PENANGGUNG JAWAB
KEPALA BALAI PENGELOLA ALIH TEKNOLOGI PERTANIAN
DR. Ir. Ketut Gede Mudiarta, M.Si

PENYUSUN
Nurjaman, S.TP, MM
Okti Aryani Hapsari, SP, M.Si
Kania Tresnawati, S.TP
Myike Triana, SP
Mumuh Muhammad Buchary, S.Hum
Faruk, SH
Poppy Basli, S.Kom
Dr. Toto Sutater

Editor
Tigia Eloka Kailaku, S.Si, MM

Desaign Cover
Siti Leicha Firgiani, S.Ds

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan kegiatan tahun anggaran 2019, dan ini merupakan atas dukungan semua pihak sehingga kami dapat mencapai target kinerja sesuai perencanaan. Tahun 2019 Balai PATP mendapatkan amanat untuk melaksanakan kegiatan Bekerja yang dilaksanakan di Kabupaten Bandung, dan Alhamdulillah kegiatan dapat optimal dilaksanakan oleh Tim Balai PATP.

Laporan tahun 2019 ini menyajikan capaian kinerja Balai Pengelola Alih Teknologi Pertanian dalam pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi, baik kegiatan utama maupun kegiatan pendukung dalam mencapai target kinerja. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua dan kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu capaian target Balai Pengelola Alih Teknologi Pertanian sehingga laporan tahunan ini dapat disajikan sebagai sumber informasi, semoga keberhasilan yang diraih di tahun 2019 akan menjadi pemicu semangat melaksanakan tugas di tahun 2020.

Salam sukses untuk semua, semoga Tuhan melimpahkan keberkahannya kepada kita semua.

Bogor, Januari 2020
Kepala Balai,



Dr. Ir. Ketut Gede Mudiarta, M.Si

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR LAMPIRAN	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
PENDAHULUAN	1
Pengelolaan Kekayaan Intelektual	2
Pengelolaan Alih Teknologi.....	6
Kegiatan Pendukung	8
Teknologi Informasi Mendukung Manajemen Balitbangtan	23
Dukungan Sumber Daya Manusia	24
Dukungan Anggaran	25
Penutup	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Perkembangan Pendaftaran Dan Sertifikat HKI Sampai Dengan 31 Desember 2020	28
Lampiran 2 Tabel Perkembangan Pendaftaran dan Sertifikat HKI sampai dengan 31 Desember 2020 berdasarkan UK/UPT Lingkup Balitbangtan	29
Lampiran 3 Tabel Daftar Invensi yang Didaftarkan Perlindungan Paten sampai dengan 31 Desember 2020	33
Lampiran 4 Tabel Daftar Invensi yang Didaftarkan Perlindungan Hak Cipta sampai dengan 31 Desember 2020	43
Lampiran 5 Tabel Daftar Invensi yang Didaftarkan Perlindungan Merek sampai dengan 31 Desember 2020	45
Lampiran 6 Tabel Daftar Invensi UK/UPT yang Didaftarkan Perlindungan Hak PVT sampai dengan 31 Desember 2020	46
Lampiran 7 Tabel Daftar Invensi UK/UPT yang Didaftarkan PVHP sampai dengan 31 Desember 2020.....	47
Lampiran 8 Tabel Daftar Paten yang Tersertifikat sampai dengan 31 Desember 2020	49
Lampiran 9 Tabel Daftar Hak Cipta yang Tersertifikat sampai dengan 31 Desember 2020	56
Lampiran 10 Tabel Daftar PVT yang Tersertifikat sampai dengan 31 Desember 2020	59
Lampiran 11 Tabel Daftar Varietas yang Tersertifikat sampai dengan 31 Desember 2020	60
Lampiran 12 Tabel Daftar Kerjasama Lisensi yang Ditandatangani pada tahun 2020 .	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Infografis Pengelolaan Kekayaan Intelektual Berupa Paten, Merek Cipta, Dan Hak PVT	2
Gambar 2. Infografis Pengelolaan Alih Teknologi Berupa Kerjasama Lisensi Atas Invensi Balitbangtan.....	4
Gambar 3. Patent granted to 10 dari Lembaga Litbang Indonesia.....	12
<i>Gambar 4.</i> Perkembangan alih teknologi melalui lisensi invensi Balitbangtan tahun 2010 – 2019	13

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data perkembangan jumlah pendaftaran dan sertifikat KI sampai dengan September 2019 per jenis perlindungan	11
Tabel 2. Daftar Invensi yang telah dilisensi dan menghasilkan royalti	12

PENDAHULUAN

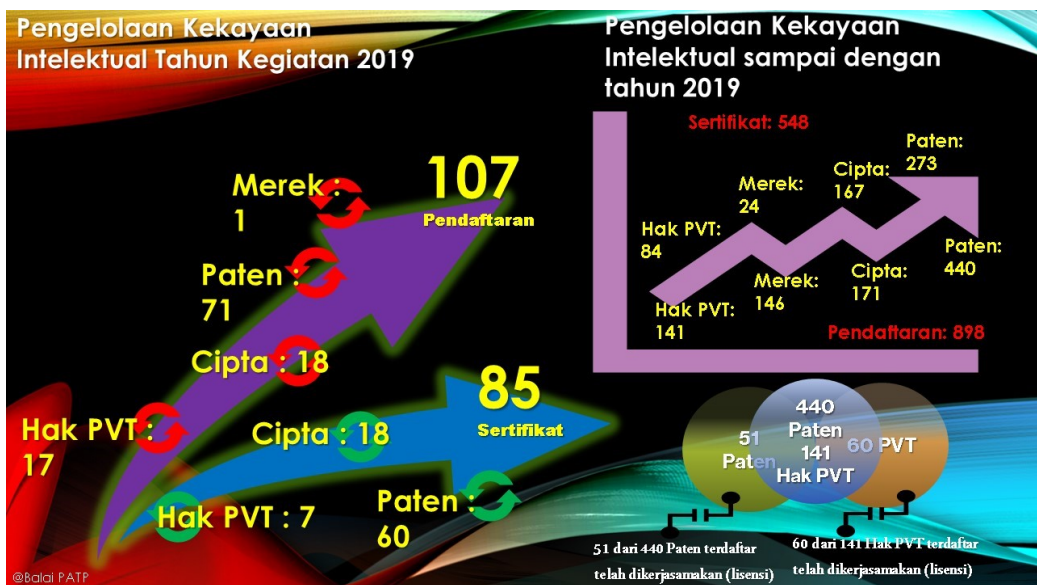
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) menjadi salah satu lembaga riset pemerintah di bidang pertanian, Balitbangtan telah menghasilkan berbagai invensi melalui unit kerja dibawahnya yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia dengan berbagai hasil penelitian baik varietas, alat mesin pertanian, ternak, pupuk dan pengendali hayati, vaksin, serta teknologi pengolahan.

Dukungan Balai PATP sesuai dengan tugas dan fungsinya adalah melakukan pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi terhadap invensi yang dihasilkan unit kerja di bawah Balitbangtan. Pengelolaan kekayaan intelektual sebagai upaya perlindungan hasil-hasil penelitian baik itu berupa paten, cipta, merek, maupun hak perlindungan varietas tanaman. Perlindungan HKI menjadi salah satu tahap penting sebelum invensi tersebut dialih teknologikan dengan mitra penerima lisensi.

Proses dan capaian alih teknologi disampaikan dalam laporan tahunan ini, juga kegiatan lainnya yang mendukung proses pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi. Kegiatan utama yang dilaksanakan adalah 1) percepatan proses perlindungan HKI untuk meningkatkan adopsi teknologi oleh industri dan 2) fasilitasi kerjasama lisensi inovasi Balitbangtan, sedangkan kegiatan pendukung yang dilaksanakan adalah 1) analisis kebijakan dalam rangka penderasan alih teknologi 2) sinkronisasi program dan monitoring evaluasi Balai PATP 3) pengelolaan informasi publik dan kehumasan 3) pengelolaan PNBPN 4) pengelolaan kepegawaian

Pengelolaan Kekayaan Intelektual

Pengelolaan Kekayaan Intelektual mempunyai peranan penting dalam melindungi hasil karya yang telah dihasilkan oleh inventor. Perlindungan HKI menjadi syarat mutlak yang harus dilakukan sebelum invensi itu dikerjasamakan dengan dunia usaha melalui mekanisme lisensi. Data perkembangan pengelolaan HKI pada tahun 2019 dapat digambarkan seperti pada infografis pengelolaan Kekayaan Intelektual tahun 2019, sedangkan lebih rinci invensi yang didaftarkan HKI dapat dilihat pada lampiran laporan ini.



Gambar 1. Infografis pengelolaan kekayaan intelektual berupa paten, merek cipta, dan Hak PVT

Sosialisasi HKI merupakan salah satu upaya untuk mempercepat proses perlindungan HKI. Sampai dengan 31 Desember 2019 telah dilaksanakan sosialisasi sebanyak 4 (empat) kali, yaitu pada tanggal 19-20 Februari 2019 di Balai Besar Litbang Pascapanen Pertanian (BB Litbang Pascapanen), Bogor;

tanggal 25-27 Juni 2019 di Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika (Balitbu), Padang; tanggal 31 Oktober 2019 di Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor (Polbangtan); dan 19-22 November 2019 di Surabaya. Kegiatan sosialisasi HKI di BB Litbang Pascapanen dihadiri oleh para peneliti dan pejabat struktural BB Litbang Pascapanen. Sosialisasi HKI di Balitbu dihadiri oleh para peneliti dan pejabat struktural Balitbu, serta para peneliti dari BPTP Sumbar dan peneliti dari KP Laing, Balittro. Sosialisasi di Polbangtan Bogor dihadiri oleh para dosen Polbangtan Bogor. Sedangkan untuk sosialisasi di Surabayar, dihadiri oleh para inventor dari berbagai UK/UPT Balitbangtan, yaitu dari BBP Mektan, BB Padi, Balittri, Balitkabi, Balittas, Balitsereal, BPTP Balitbangtan DKI, BPTP Balitbangtan Jatim, BPTP Balitbangtan NTT, BPTP Balitbangtan Bali, BPTP Balitbangtan Sulawesi Selatan, BPTP Balitbangtan Sulawesi Tenggara, BPTP Balitbangtan Maluku, BPTP Balitbangtan Maluku Utara. Tujuan utama sosialisasi di Surabaya ini adalah untuk memberikan pemahaman mengenai HKI, pentingnya perlindungan HKI, karena sebagian besar UK/UPT yang diundang adalah yang belum pernah menghadiri kegiatan Sosialisasi HKI. Sehingga hasil kegiatan sosialisasi kali ini tidak banyak menjangkir judul Kekayaan Intelektual (KI) untuk pendaftaran HKI. Dua judul paten yang terjaring, selanjutnya ditarik untuk mengikuti kegiatan lanjutan yaitu pemanduan penyusunan deskripsi paten. Bagi para inventor yang memerlukan konsultasi terkait paten, merek, hak cipta, PVT maupun pendaftaran varietas tanaman, disediakan pojok konsultasi.

Selain kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan bersamaan dengan pemanduan penyusunan deskripsi paten, Balai PATP juga melaksanakan kegiatan pemanduan penyusunan deskripsi paten tanpa diawali sosialisasi. Total pemanduan yang telah dilaksanakan selama satu tahun adalah 7 (tujuh) kali kegiatan pemanduan penyusunan deksripsi paten (dilaksanakan bersamaan maupun terpisah dengan kegiatan sosialisasi), yaitu tanggal 19-20 Februari 2019 di BB Pascapanen; 22 Februari 2019 di Balai PATP; 5 Maret, 27 Maret, 21 Juni dan 2 Juli 2019 di Balai PATP; 25-27 Juni 2019 di Balitbu; 2-3 September

2019 di Balai PATP; 19-22 November 2019 di Surabaya; serta 30 Desember 2019 di BBP Mektan.

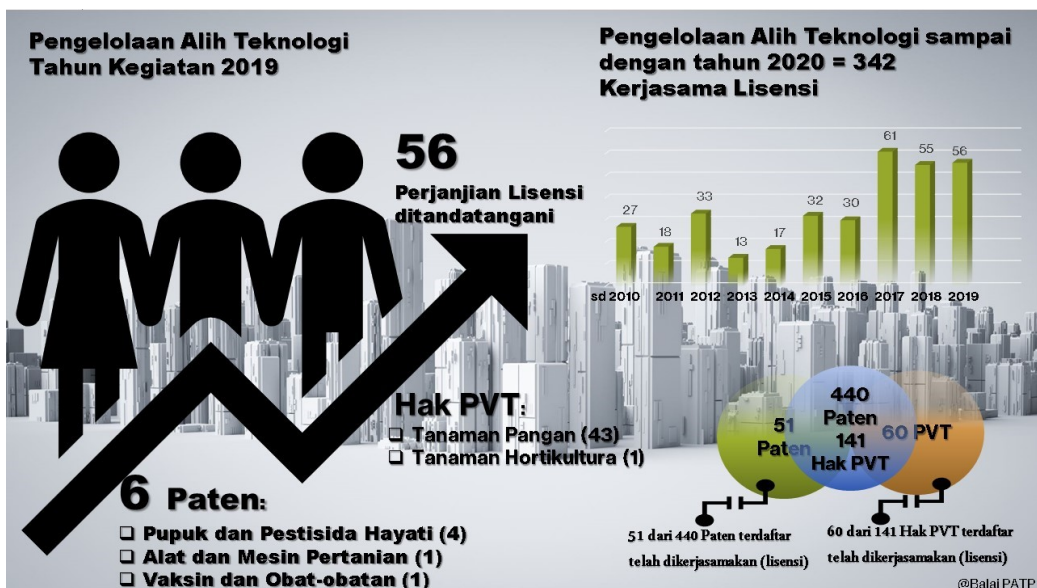
Kegiatan pemanduan bertujuan untuk membimbing dan memberikan penjelasan kepada para inventor mengenai tata cara penulisan deskripsi paten dan pengisian kelengkapan dokumen pendaftaran paten. Penyusunan deskripsi paten bukanlah merupakan hal yang mudah bagi para peneliti (inventor). Bukan hanya dari segi kesediaan waktu inventor dalam menyusun deskripsi paten, melainkan juga dari segi teknis keterampilan dalam penyusunan deskripsi paten dan penelusuran *prior art* (dokumen pembanding) yang memerlukan pelatihan dan pembiasaan. Terlebih Bahasa yang digunakan untuk penulisan deskripsi paten berbeda dengan Bahasa dalam penulisan ilmiah. Tanpa melalui pemanduan, deskripsi yang tersusun dan terdaftar akan memperoleh banyak perbaikan secara substansi oleh pemeriksa paten saat asistensi, sehingga memperlambat proses perlindungan paten. Dengan demikian, pemanduan penyusunan deskripsi paten juga merupakan salah satu upaya mempercepat proses perlindungan HKI.

Sosialisasi dan Pemanduan HKI dimulai dengan memberikan pemaparan mengenai pentingnya perlindungan HKI terhadap tindak kecurangan, pemaparan (teori) kepada para inventor dan pemulia, serta dilanjutkan dengan praktek menuliskan deskripsi dan mengisi kelengkapan pendaftaran paten, merek, PVT dan Pendaftaran Varietas Tanaman. Berdasarkan hasil sosialisasi HKI dan pemanduan penyusunan deskripsi paten, dapat diketahui bahwa masih banyak peneliti yang belum memahami dan menguasai cara penulisan deskripsi paten secara benar. Dari kegiatan sosialisasi HKI dan pemanduan penyusunan 14 deskripsi paten di BB Litbang Pascapanen, 12 deskripsi diantaranya telah didaftarkan paten. Sedangkan 2 paten lainnya, belum memenuhi persyaratan untuk dapat didaftarkan paten. Sehingga saat ini semua invensi hasil pemanduan tersebut belum didaftarkan perlindungan paten (Tabel 1), disebabkan para peneliti sedang mempersiapkan persyaratan-persyaratan lainnya, yaitu data-data dan gambar yang diperlukan untuk dituangkan di dalam deskripsi paten.

Kegiatan Pemanduan selanjutnya dilaksanakan di BPATP (Tabel 2 dan 3). Kegiatan Sosialisasi dan Pemanduan di Balitbu, berhasil menjangkau 5 (lima) usulan paten. Dua usulan paten yang dipandu, telah didaftarkan paten. Sedangkan sisanya memerlukan komunikasi untuk perbaikan deskripsi paten sesuai yang telah disampaikan oleh tim HKI Balai PATP ke inventornya (Tabel 4). Judul- judul paten lainnya yang dipandu penyusunan deskripsi patennya di Balai PATP, merupakan hasil pemanduan di BPATP (Bogor), Surabaya dan BBP Mektan (Serpong).

Pengelolaan Alih Teknologi

Salah satu kegiatan hilirisasi atas invensi Balitbangtan adalah melalui mekanisme Kerjasama lisensi antara Balitbangtan yang diwakili unit kerja pemilik invensi dengan dunia usaha. Kepeminatan atas invensi Balitbangtan dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan, pada tahun 2019 tercatat 56 perjanjian ditandatangani antara Balitbangtan dengan dunia usaha, informasi lengkap seperti yang tergambar pada infografis pengelolaan alih teknologi 2019. Sedangkan data lengkap kerjasama lisensi yang ditandatangani terlampir dalam laporan ini.



Gambar 2. Infografis Pengelolaan Alih Teknologi Berupa Kerjasama Lisensi Atas Invensi Balitbangtan

Proses alih teknologi yang dilaksanakan antara Balitbangtan dan mitra penerima lisensi menghasilkan kompensasi diantaranya berupa royalti. Royalti yang dihasilkan pada tahun 2019 senilai Rp. 9.811.204.467., (delapan milyar delapan ratus sebelas juta dua ratus empat puluh ribu empat ratus enam puluh tujuh rupiah). Royalti yang disetorkan mitra merupakan hasil pengembangan yang

dilaksanakan pada tahun 2018 dan dibayarkan pada tahun 2019. Mekanisme pemanfaatan royalti sesuai dengan peraturan yang berlaku adalah 40 % (berlapis) untuk inventor, 40% untuk unit kerja, dan 20% untuk pengelolaan HKI dari 88,11% sesuai pagu penggunaan PNBK yang berlaku. Rincian lengkap perolehan royalti terlihat pada infografis royalti berikut.

Perbaikan mekanisme kerja akan selalu dilakukan dalam upaya pengelolaan kekayaan alih teknologi lebih baik. Hal ini guna memberikan pelayanan yang optimal kepada para pengguna jasa dari pelayanan alih teknologi baik dari kalangan dunia usaha maupun dari khalayak pemerintah sendiri. Keberhasilan juga tidak terlepas dari konsistensi dalam melaksanakan standar pelayanan yang sudah ditetapkan.

Upaya peningkatan pelayanan, tahun 2021 Balai PATP terus meningkatkan sarana dan prasarana dalam mendukung pelayanan yang optimal diantaranya dengan pengimplementasian database HKI dan alih teknologi yang akan diakses secara luas baik oleh internal maupun dunia usaha sebagai konsumen dari pelayanan alih teknologi. Hal ini akan menjadi dorongan agar pelayanan akan lebih baik.

Kegiatan Pendukung

Balai PATP melaksanakan berbagai kegiatan yang mendukung tercapainya capaian kinerja pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi. Kegiatan yang dilaksanakan tersebut adalah pengelolaan publikasi ilmiah, analisis kebijakan dalam rangka mendukung pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi, serta kegiatan pendampingan program strategis program kementerian pertanian. Berikut adalah capaian kegiatan dari program kegiatan dimaksud :

1. Publikasi ilmiah

- **Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian/JP3**

1. Volume 38 No 1 Tahun 2020
(<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jppp/issue/view/1380>)
2. Volume 38 No 2 Tahun 2020
(<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jppp/issue/view/1400>)

- **International Journal Agricultural Science**

1. Volume 21 No 1 Tahun 2020
(<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/ijas/issue/view/1382>)
2. Volume 21 No 2 Tahun 2020
(<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/ijas/issue/view/1426>)

- **Warta Litbang**

1. Volume 42 No 1 Tahun 2020
(https://bpatp.litbang.pertanian.go.id/balaipatp/assets/upload/download/file/Dokumen_575.pdf)
2. Volume 42 No 2 Tahun 2020
(https://bpatp.litbang.pertanian.go.id/balaipatp/assets/upload/download/file/Dokumen_576.pdf)
3. Volume 42 No 3 Tahun 2020
(https://bpatp.litbang.pertanian.go.id/balaipatp/assets/upload/download/file/Dokumen_600.pdf)
4. Volume 42 No 4 Tahun 2020
(https://bpatp.litbang.pertanian.go.id/balaipatp/assets/upload/download/file/Dokumen_601.pdf)
5. Volume 42 No 5 Tahun 2020
(https://bpatp.litbang.pertanian.go.id/balaipatp/assets/upload/download/file/Dokumen_604.pdf)
6. Volume 43 No 6 Tahun 2020

2. Analisis Kebijakan

2.1 Penelitian Dan Pengembangan Pertanian 2014-2019

2.1.1 Kinerja Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2014-2019

Sebagai lembaga litbang yang terkemuka di Indonesia, Balitbangtan telah membukukan 600 teknologi inovatif yang diterbitkan dalam Buku 600 Teknologi Inovatif Pertanian dalam dua versi cetakan. Cetakan -1 diterbitkan pada tahun 2018 ukuran costumed dan cetakan ke – 2 diterbitkan pada tahun 2019 oleh mitra kerja sama dengan ukuran yang lebih besar yaitu 30 x 23,5 cm menggunakan kertas art paper. Pendaftaran HKI Balitbangtan hingga tahun 2019 sesuai Tabel 1 mencapai 415 pendaftaran paten, 170 Ciptaan, 56 merek, dan 134 PVT. Namun demikian jumlah invensi yang terlisensi baru mencapai 17%.

Keberhasilan peningkatan produksi pertanian tidak terlepas dari masukan sarana produksi, antara lain varietas unggul baru, galur ternak, pupuk, pestisida, obat-obatan ternak, dan alat & mesin pertanian sebagai berikut:

a. Invenisi varietas baru Balitbangtan adalah sebagai berikut:

- Tanaman pangan : dalam kurun waktu 20 tahun terakhir mencapai 191 varietas unggul baru (VUB) padi, 46 VUB jagung, dan 64 VUB kedelai;
- Hortikultura: 12 VUB sayuran, 8 VUB buah tropika, 23 VUB tanaman hias, dan 5 VUB jeruk;
- Perkebunan: 23 VUB tanaman rempah, obat & aromatika, 29 VUB tanaman pemanis dan serat, 21 VUB tanaman industri dan penyegar, 22 VUB tanaman kelapa dan palma lainnya;

- b. Galur baru ternak terdiri atas 2 galur baru ayam lokal, 1 rumpun kelinci, 1 rumpun domba telah digunakan secara luas oleh masyarakat.
- c. Balitbangtan juga menghasilkan berbagai invensi baru lainnya yang terdiri atas 27 invensi pupuk dan 50 invensi pengendali hayati, dan 53 invensi di bidang peternakan,
- d. Invensi baru di bidang alat dan mesin pertanian meliputi:
 - perangkat uji: 10 invensi
 - Alsintan: 31 invensi alat pertanian, dan 62 invensi mesin pertanian
- e. Pengembangan Produk Pertanian: 61 invensi
- f. Invensi lainnya: 5 invensi bioenergy dan 5 invensi lingkungan.

Uraian lengkap dari informasi teknologi hasil Balitbangtan tersebut sebagian besar telah diterbitkan dalam Buku 600 Inovatif Pertanian (Balitbangtan, 2018), disajikan secara lengkap di Buku Tata Kelola Kekayaan Intelektual dan Alih Teknologi (Balai PATP, 2019).

2.1.2 Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual dan Alih/Komersialisasi Teknologi

Badan Litbang Pertanian telah mampu menghasilkan berbagai teknologi pertanian yang inovatif melalui kerja keras 1.800-an inventornya yang bernaung di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). Teknologi pertanian yang dihasilkan dikelompokkan menjadi 6 klaster berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor 07/Permentan/LB.200/2/2018 tentang Pedoman Alih Teknologi Pertanian yang

meliputi: 1) Benih/Bibit (hasil pemuliaan), 2) Pupuk, 3) Pestisida, 4) Obat-obatan, 5) Teknologi Pengolahan dan Pascapanen, serta 6) Perangkat Uji, Alat dan Mesin Pertanian.

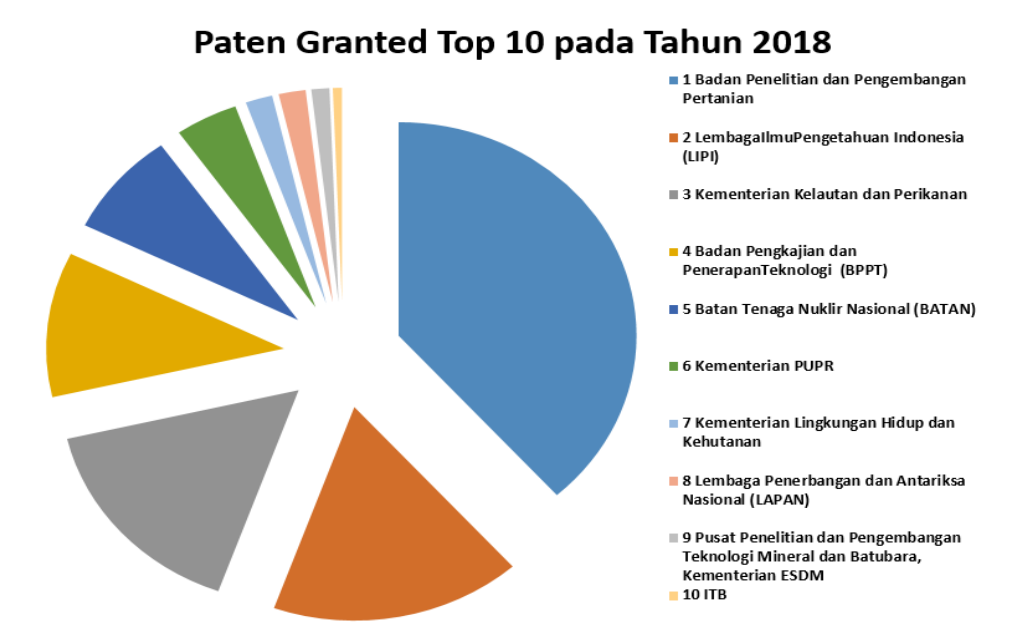
Hingga September 2019, Balitbangtan telah mendaftarkan 415 pendaftaran paten, 170 ciptaan, 56 merek, 21 rahasia dagang, serta 634 varietas hasil pemuliaan, yang 134 di antaranya telah dimohonkan untuk memperoleh hak Perlindungan Varietas Tanaman (hak PVT). Dari invensi yang didaftarkan nilai kekayaan intelektual tersebut, sebanyak 259 invensi telah terbit sertifikat patennya (*granted*), dan 79 varietas telah secara resmi memperoleh hak PVT disajikan dalam Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Data perkembangan jumlah pendaftaran dan sertifikat KI sampai dengan September 2019 per jenis perlindungan

	Pendaftaran/Permohonan					Sertifikat				
	Paten	Cipta	Merek	PVT	Jumlah	Paten	Cipta	Merek	PVT	Jumlah
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	13
< 2006	59	6	22	0	87	9	1	4	0	14
2006	16	7	1	3	27	0	2	0	0	2
2007	2	0	1	2	5	7	6	0	1	14
2008	15	5	7	6	33	5	0	0	2	7
2009	13	10	4	4	31	2	1	0	2	5
2010	28	5	2	5	40	6	14	8	0	28
2011	16	6	4	7	33	8	2	3	5	18
2012	23	7	0	11	41	10	15	2	0	27
2013	20	10	4	9	43	8	2	0	9	19
2014	18	15	4	12	49	9	17	4	12	42
2015	24	15	0	11	50	18	22	0	1	41

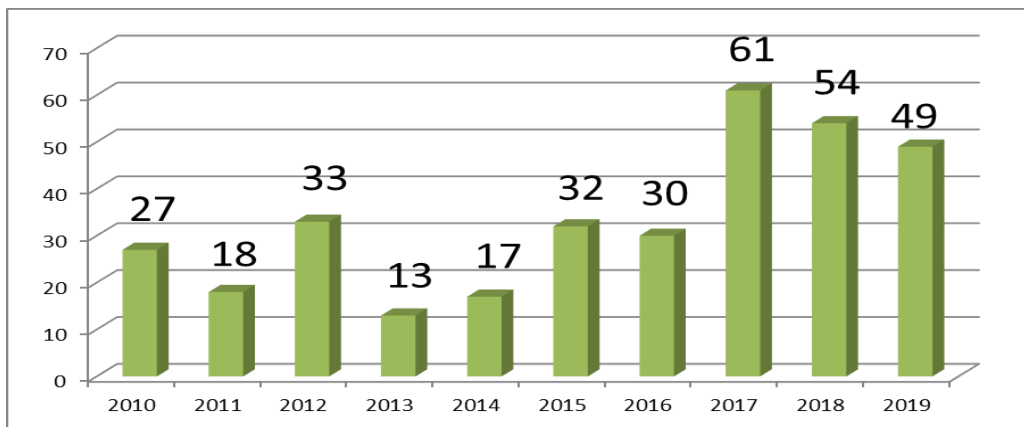
2016	28	24	0	12	64	30	23	3	9	65
2017	48	29	2	20	99	39	27	0	15	81
2018	59	17	5	22	103	64	17	0	17	98
2019	46	14	0	10	70	44	17	0	6	67
Jumlah	415	170	56	134	775	259	166	24	79	528

Pengelolaan kekayaan intelektual Kementerian Pertanian ini dilaksanakan oleh satu Unit Pengelola Teknis (UPT) yaitu Balai Pengelola Alih Teknologi Pertanian (Balai PATP), yang didirikan sejak 8 Juni 2007. Selain pengelolaan kekayaan intelektual, Balai ini juga memiliki tugas dan fungsi untuk alih teknologi kekayaan intelektual. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kemenhumham, sampai dengan tahun 2018 secara nasional Balitbangtan Kementan merupakan lembaga terbanyak penghasil paten *granted* (Gambar 3).



Gambar 3. Paten Granted Top 10 dari Lembaga Litbang di Indonesia

Alih teknologi kepada industri melalui lisensi bertujuan untuk mempercepat sampainya invensi yang bernilai kekayaan intelektual yang dihasilkan Balitbangtan secara masif, cepat dan terjamin kualitasnya. Berbagai teknologi inovatif diminati oleh industri untuk dikembangkan secara komersial, dimana telah ditandatangani 266 perjanjian lisensi untuk 130 invensi melalui lebih dari 100 perusahaan, dengan perkembangan jumlah lisensi 2010 – 2019 seperti disajikan dalam Gambar 4.



Gambar 2 . Perkembangan alih teknologi melalui lisensi invensi Balitbangtan tahun 2010 – 2019

2.1.3 Pengembangan Invensi Menuju Inovasi Balitbangtan

Balitbangtan sebagai institusi penghasil teknologi khususnya bidang pertanian memiliki SDM peneliti, perekayasa, dan pemulia yang yang dituntut untuk terus berinovasi bagi perkembangan dunia pertanian di Indonesia. Sebagai hilirisasi hasil penelitian kepada pengguna, berbagai karya hasil penelitian Balitbangtan tersebut selalu diupayakan terus dipromosikan kepada calon mitra agar terjadi proses alih teknologi untuk mengembangkan produk hasil penelitian dalam bentuk lisensi sesuai ketentuan yang berlaku.

Dalam proses membawa invensi menuju inovasi, sebanyak 335 invensi telah menarik dunia usaha dan telah melisensi invensi tersebut yang terdiri atas 109 invensi yang dipatenkan, 180 invensi di-PVTkan dan 46 invensi dilsensi rahasia

dagang. Sementara itu beberapa mengajukan permohonan lisensi ke Kepala Balitbangtan, dan sebagian perusahaan telah menjajagi untuk melisensi beberapa invensi seperti varietas jagung hibrida, padi hibrida, varietas kacang hijau, pupuk dan lain-lain. Kerjasama lisensi telah menghasilkan royalti yang hingga tahun 2018 mencapai Rp. 24.856.000.000,-. Sebagian dari mitra kerjasama tersebut telah habis masa perjanjian lisensinya dan tidak memperpanjang lagi dengan berbagai sebab antara lain mengganti dengan invensi baru yang dianggap lebih prospektif dan bernilai ekonomi lebih tinggi, umur ekonominya lebih panjang, dan masalah pembaharuan izin edar dll.

Namun dalam pengembangan invensi menuju inovasi masih menghadapi berbagai kendala. Beberapa kendala pengembangan teknologi Balitbangtan menuju inovasi adalah:

- a. Sebagian besar mitra kerja sama menasar "Government Project " dibandingkan "Free Market" sehingga tidak ada upaya khusus yang dilakukan mitra dalam mempromosikan produk
- b. Pelaksana "Government Project" internal Kementan belum banyak mengetahui produk Balitbangtan yang sudah dikembangkan
- c. Invensi yang dilisensi terkadang tidak sesuai dengan keinginan pasar sehingga perusahaan melakukan perubahan spesifikasi produk secara mendadak dan ini menyulitkan bagi mitra lisensi
- d. Teknologi alsintan yang dilisensi sering tidak cocok untuk semua wilayah sehingga tidak bisa dipasarkan ke banyak wilayah.
- e. Produktivitas rendah
- f. Ketersediaan bahan baku utama yang semakin berkurang dan mahal
- g. Masih ditemukan kendala dalam konsistensi kualitas produk yang dihasilkan (terutama pada taste)

Saat ini sebanyak 35 jenis inovasi yang masih diproduksi secara komersial (Tabel 2) oleh 50 mitra kerja sama. Perkembangan peroleh royalti sejak tahun 2011 hingga tahun 2018.

Tabel 2. Daftar Inovasi yang telah dilisensi dan menghasilkan royalti

No	Nama Inovasi	Inventor Utama	Mitra Kerjasama	Royalti 2018 (Rp)	Royalti Total selama Kerja sama (Rp)
1	Padi var Hipa Jatim 1	Dr. Satoto	PT. Petrokimia Gresik	26.732.288	26.732.288
2	Jagung hibrida HJ 22 Agritan	Dr. Andi Takdir Makulaku	PT. Srijaya Internasional	2.455.000	2.879.375
3	Jagung hibrida Bima 10	Dr. Andi Takdir Makulaku	PT. Sang Hyang Seri, PT. Rahmat Rodel, PT Soka Matramanunggal, PT Agritek Tani Indonesia, dan PT Tosa Agro	651.783.990	67.051.414
4	Jagung hibrida 14 Batara	Dr. Andi Takdir Makulaku	PT. Sang Hyang Seri, UD Sari Bumi Indonesia, PT Golden Indonesia Seed	131.628.842	131.628.842
5	Jagung hibrida Bima15 Sayang	Dr. Mohammad Azrai	PT Pertani, dan PT Sang Hyang Seri	24.326.851	24.326.851
6	Jagung hibrida Bima 16	Dr. Mohammad Azrai	PT Pupuk Sri Wijaya, PT	310.879.584	310.879.584

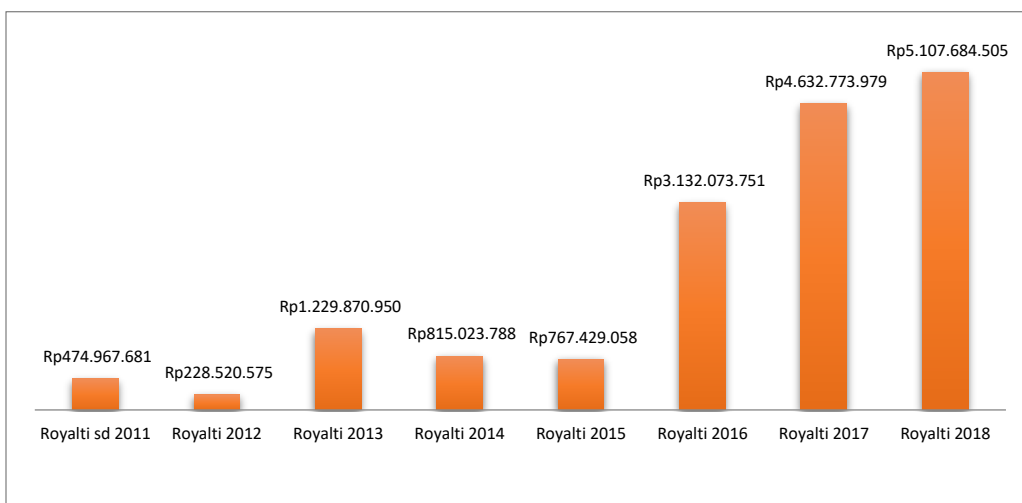
			Tunas Wiji Inti Nayotama		
7	Jagung hibrida Bima 19	Dr. Mohamm ad Azrai	PT. Pertani, PT Tani Solusi, PT Jafran Indonesia, PT Benindo Perkasa Utama, PT Sangkara Putra Pertiwi, PT Wahana Baru Sejahtera	561.597.254	561.597.254
8	Jagung hibrida Bima 20 URI	Dr. Mohamm ad Azrai	PT. Sang Hyang Seri, PT Pertani, PT Tani Soluasi, PT Rahmat Rodel, PT Soka Matramanungg al, PT Agritek Tani Indonesia, PT Golden Indonesia PT Golden Indonesia Seed, PT Esa Sarwaguna Adinata, PB Oryza Sativa, PT Golden Indonesia Seed, dan PT Tosa Agro, PT Agro Indo Mandiri, PT Tunas Wiji Inti Nayotama	155.275.187	155.275.187

9	Jagung hibrida Bima 20 URI	Dr. Mohammad Azrai	PT. Sang Hyang Seri, PT Pertani, PT Rahmat Rodel, PT Soka Matramanunggal, PT Tani Solusi, PT Golden Indonesia PT Golden Indonesia Seed, PT Esa Sarwaguna Adinata, PB Oryza Sativa, PT Golden Indonesia Seed, PT Agro Indo Mandiri, PT Tunas Wiji Inti Nayotama	155.275.187	155.275.187
10	Jagung Bima 21 Agritan	Dr. Andi Takdir Makulaku	PB Oryza Sativa, PT Benindo Perkasa Utama, PT Golden Indonesia Seed	52.875.849	60.328.487
11	Jagung Bima 27	Dr. Andi Takdir Makulaku	PT Wahana Baru Sejahtera, PT Perrtani, PT Esa Sarwaguna Adinata, PT Agritek Tani Indonesia	246.078.446	246.078.446
11	DEHAF	Bagem	PT Soho Industri Farmasi	22.795.829	2.384.018.431

12	Kenaf KR-15	Dr. Sujindro	PT. Global Agrotek Nusantara	4.636.363	18.847.398
19	Kentang Var Medians	Kusmana SP	Papandayan dan Cikuray Farm, Koperasi Darul Falah	4.034.498	26.149.550
20	Bio Bus	Dr. Suroño	PT Bioindustri Nusantara	33.122.813	377.762.432
21	M-Dec		PT Nusa Palapa Gemilang	5.091.822	371.650.40
22	Nodulin		PT Nusa Palapa Gemilang	8.168.809	8.808.509
23	Bionutrien		PT Nusa Palapa Gemilang	288.614	5.851.714
24	PUTK, PUTS, PUP, PUTR,		Koperasi Puspita	9.152.375	225.426.873
25	Jerandi	Dr. Joko Santoso	PT Pupuk kujang	71.575.149	150.062.726
26	Pupuk Urea Berlapis arang Aktif	Dr. Asep Nugraha Adiwint	PT. Nutrimas Agro Indonesia	5.100.000	5.746.000
27	Ayam KUB	Dr. Tike Sartika	PT. Sumber Unggas Indonesia	42.731.432	50.715.340
28	Beras IGR	Prof Sri Widowati	PT Petrokimia Gresik	10.381.904	25.564.520
29	Feromon PBPK	Dr. I Made Samudra	PT Agritek Tani Indonesia	9.852.273	9.852.273

30	Feromon Litura	Dr. I Made Samudra	PT Agritek Tani Indonesia	3.551.445	3.551.445
31	Mini Combine Harvester	Mardison MSi	10 perusahaan pemegang lisensi	22.168.097	137.704.120
32	Rice Transplanter Indojarwo	Dr.Abi Prabowo	15 perusahaan pemegang lisensi	1.821.016.833	7.818.496.553
33	Rota tanam	Dr. Harsono	PT Bhirawa Megah Wiratama	240.615.506	240.615.506

Sumbangan royalti terbesar berasal dari lisensi alsintan (sekitar 48%) dengan dominasi oleh *Rice Transplanter* Jajar Legowo dan *Mini Combine Harvester*, diikuti oleh lisensi jagung hibrida (sekitar 10%). Inovasi-inovasi tersebut pada tiga tahun terakhir mendukung Upaya Khusus Swasembada Pangan dengan fokus pada tiga komoditas Padi, Jagung, Kedelai (Upsus Pajale). Dengan demikian, dampak dari masalisasi produk tersebut diharapkan turut mendorong penerapan pertanian modern di Indonesia.



Gambar 5. Perkembangan Perolehan Royalti Tahun 2011 – 2018

2.2 Outlook Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2024

2.2.1 Tantangan dan Peluang

Kementerian Pertanian telah menyiapkan Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP) 2015-2045 sebagai bagian dari pelaksanaan amanat konstitusi untuk mewujudkan Indonesia yang Bermartabat, Mandiri, Maju, Adil dan Makmur paling lambat pada tahun 2045, yang merupakan kesinambungan dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 dan Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2025, dimana pertanian bioindustri menjadi pilihan strategi pembangunan pertanian masa depan. Hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa energi fosil makin terbatas, kelangkaan sumberdaya lahan dan air, kebutuhan pangan dan energi yang semakin besar, adanya perubahan iklim global yang tidak menentu, sumberdaya manusia pertanian yang terus mengalami marjinalisasi. Sementara sumberdaya teknologi pertanian maju secara signifikan terutama pada ilmu pengetahuan dan teknologi *bioscience* dan *bioengineering*. Dengan cara demikian maka pangan, pakan, energi dan bioproduk dapat dihasilkan maksimal dengan input hara, air, energi dan sumberdaya lain minimal, dengan tetap menjaga kelestarian daya dukung dan jasa lingkungan agroekosistem, serta meningkatkan kualitas lingkungan hidup (Kementerian Pertanian, 2014)

Balitbangtan sebagai penggerak inovasi di sektor pertanian memiliki peranan strategis untuk menjawab berbagai tantangan dan peluang dalam membangun pertanian bioindustri. Berpijak dari kondisi saat ini *outlook* penelitian dan pengembangan pertanian menuju 2024 disusun sebagai salah satu dokumen perencanaan penelitian dan pengembangan pertanian Balitbangtan untuk mencapai tujuan jangka panjang, yaitu menghasilkan inovasi teknologi mendukung upaya percepatan transformasi pertanian menuju pertanian bioindustri.

2.2.2 Peran Balitbangtan ke depan

Dalam menyongsong pertanian modern mendukung pertanian bioindustri berkelanjutan Balitbangtan perlu perumuskan kebijakan dan penciptaan inovasi dengan penekanan kepada penguasaan pada *bioscience*, *bioengineering*, *automation*, *bioinformatics* dan *social engineering*. Dalam mewujudkan sistem pertanian bioindustri guna mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang minimal harus mampu melakukan tiga revolusi di bidang sains yang diperlukan dan saat ini sedang terjadi di dunia, yaitu: (1) bioteknologi; (2) nanoteknologi; dan (3) teknologi informasi. Paradigma "*profitabilitas*" harus diganti "*Keberlanjutan*"; "*pertumbuhan*" diganti "*keseimbangan*"; "*efisiensi lingkungan*" diubah dengan mengedepankan "*efisiensi teknis*", serta paradigma "*mendominasi alam*" harus segera digeser ke paradigma "*harmonisasi dengan alam*".

2.2.3 Strategi Implementasi Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Penelitian dan pengembangan pertanian ke depan diharapkan dapat mendukung pembangunan pertanian bioindustri dengan mengedepankan *Paradigma Biokultura*, yaitu kesadaran, semangat, nilai budaya, dan tindakan (sistem produksi, pola konsumsi, kesadaran akan jasa ekosistem) memanfaatkan sumberdaya hayati bagi kesejahteraan manusia dalam suatu ekosistem yang harmonis. Untuk itu, kegiatan penelitian dan pengembangan pertanian memerlukan *grand strategy* (rencana induk) berupa program penelitian dan pengembangan pertanian jangka panjang yang terintegrasi antar bidang, antar peneliti, antar jenjang hirarki (pusat-daerah), antar pengguna dan pengambil kebijakan melalui pengembangan jejaring yang strategis, sinergis, berkualitas, dan berkelanjutan.

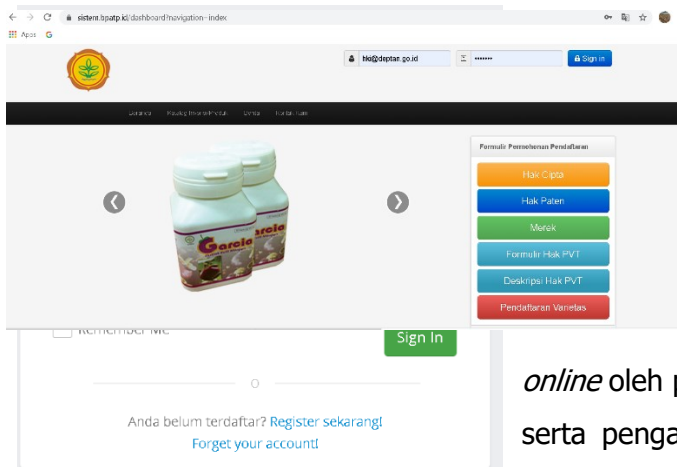
Secara spesifik, strategi implementasi penelitian dan pengembangan pertanian mendukung pengembangan sistem pertanian bioindustri meliputi pendekatan penelitian dan pengembangan, strategi *cyber extention* dalam diseminasi hasil penelitian, serta pengembangan kapasitas sumberdaya penelitian (sumberdaya

manusia, sarana dan prasarana, pendanaan penelitian, dan *link and match*)

Paradigma baru penelitian dan pengembangan pertanian adalah penelitian untuk pembangunan berkelanjutan (*research for sustainable development*). Inovasi teknologi yang dihasilkan harus mampu mengubah praktek pertanian konvensional menjadi berkelanjutan yang bertujuan tidak hanya sebagai penghasil utama bahan pangan, tetapi menjadi penghasil biomassa bahan baku *biorefinery* untuk menghasilkan bahan pangan, pakan, pupuk, serat, energi, produk farmasi, kimiawi, dan bioproduk lainnya. ***Eco-technofarming (Ecologically Sound-Technofarming)*** dianggap sebagai pendekatan yang tepat dan bijaksana mendukung paradigma penelitian untuk pembangunan berkelanjutan. Pendekatan *eco-technofarming* merujuk pada sistem pertanian ramah lingkungan (*ecofarming*). Penelitian dan pengembangan pertanian berbasis ***Eco-technofarming*** dilakukan dengan menggunakan pendekatan transdisiplin, sebagai sebuah pendekatan yang bersifat kolektif dengan memanfaatkan berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam memahami sistem yang lebih besar dan kompleks.

Teknologi Informasi Mendukung Manajemen Balitbangtan

Dalam upaya memfasilitasi pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi, Balai PATP mengembangkan aplikasi Database HKI dan Alih Teknologi.



Aplikasi ini masih dalam pengembangan, merupakan database HKI dan alih teknologi yang diperuntukan dalam memudahkan proses pendaftaran HKI secara *online* oleh peneliti lingkup Balitbangtan serta pengajuan lisensi dan pelaporan pengembangan Kerjasama lisensi

secara *online* oleh mitra lisensi Balitbangtan.

Dukungan Sumber Daya Manusia

Balai PATP didukung SDM yang telah dibekali dengan kemampuan dalam pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi. Struktural Balai PATP dipimpin oleh Kepala Balai yang saat ini dijabat Dr. Ir. Ketut Gede Mudiarta,



M.Si. Pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi berada dibawah pengawasan Kepala Seksi Pelayanan Alih Teknologi yang dipimpin oleh Nurjama, S.TP, MM yang dibantu 8 ASN aktif dan 8 pegawai PPNP. Terkait pelayanan perkantoran dipimpin oleh Kepala sub Bagian Tata Usaha yang dipimpin oleh Yadi Rusyadi, S.Si, M.Si dibantu 5 ASN aktif dan 10 pegawai PPNP.

Akhir tahun 2020 terjadi perubahan struktur jabatan, dimana ada transformasi jabatan dimana Kepala Seksi Pelayanan Alih Teknologi Pertanian bertransformasi menjadi Pejabat Fungsional Hubungan Masyarakat sekaligus sebagai Subkoordinator Subtansi Pelayanan Alih Teknologi.

Dukungan Anggaran

Balai PATP mendapat dukungan anggaran untuk melaksanakan kegiatan pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi, anggaran pada tahun 2020 senilai Rp. 9.077.213.000 (Sembilan milyar tujuh puluh tujuh juta dua ratus tiga belas ribu rupiah), dengan rincian belanja pegawai Rp. 1.480.136.000,- (Satu milyar empat ratus delapan puluh juta serratus tiga puluh enam ribu rupiah), belanja operasional Rp. 2.654.225.000,- (Dua milyar enam ratus lima puluh empat juta dua ratus dua puluh lima ribu rupiah), belanja non operasional Rp. 2.147.350.000,- (Dua milyar serratus empat puluh tujuh juta tiga ratus lima puluh ribu rupiah), belanja operasional PNBPNP Rp. 1.762.743.000,- (Satu milyar tujuh ratus enam puluh dua juta tujuhratus empat puluh tiga ribu rupiah), belanja modal PNBPNP Rp. 1.032.759.000,- (Satu milyar tiga puluh dua juta tujuh ratus lima puluh Sembilan ribu rupiah), sampai dengan akhir tahun 2020 total anggaran yang terserap senilai 97,57%.

Penutup

Pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi menjadi bagian yang sangat penting dalam proses pemanfaatan invensi yang telah dihasilkan. Pengelolaan kekayaan intelektual menjadi upaya perlindungan dan menjaga hak atas invensi yang telah dihasilkan, sedangkan lisensi menjadi upaya pemanfaatan atau hilirisasi invensi sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat.

Keberhasilan proses pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi tidak lepas dari dukungan sumberdaya internal maupun eksternal, sehingga proses pengelolaan kekayaan intelektual dan alih teknologi dapat mencapai target yang diharapkan.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Perkembangan Pendaftaran Dan Sertifikat HKI Sampai Dengan 31 Desember 2019

Tahun	Pendaftaran/Permohonan/					Sertifikat					Rahasia Dagang
	Paten	Cipta	Merek	PVT	Jumlah	Paten	Cipta	Merek	PVT	Jumlah	
<2006	59	6	22	0	87	9	1	4	0	14	0
2006	16	7	1	3	27	0	2	0	0	2	0
2007	2	0	1	2	5	7	6	0	1	14	3
2008	15	5	7	6	33	5	0	0	2	7	1
2009	13	10	4	4	31	2	1	0	2	5	0
2010	28	5	2	5	40	6	14	8	0	28	0
2011	16	6	4	7	33	7	2	3	5	17	1
2012	23	7	0	11	41	10	14	2	0	26	10
2013	20	10	4	9	43	8	2	0	9	19	2
2014	18	15	4	12	49	8	17	4	12	41	0
2015	24	15	0	11	50	18	23	0	1	42	1
2016	28	24	0	12	64	30	23	3	9	65	0
2017	48	29	2	20	99	39	27	0	15	81	0
2018	59	14	5	22	100	64	17	0	17	98	0
2019	71	18	1	17	107	60	18	0	7	85	0
Jumlah	440	171	57	141	809	273	167	24	80	544	18

***Jumlah Pendaftaran Varietas Tanaman : 739**

***Jumlah Sertifikat Pendaftaran Varietas Tanaman : 683**

Lampiran 2 Tabel Perkembangan Pendaftaran dan Sertifikat HKI sampai dengan 31 Desember 2019 berdasarkan UK/UPT Lingkup Balitbangtan

NO	NAMA UK/UPT	Pendaftaran/Permohonan						Sertifikat					
		Paten	Cipta	Merek	PVT	Var	Total	Paten	Cipta	Merek	PVT	Var	Total
1	KEMENTAN		1				1		1				1
2	Badan Litbang Pertanian		1	1			2		1	1			2
3	Balai PATP	3	7	1			11	2	7	1			10
4	BBSDLP		27				27		27				27
5	Balitklimat	1	49				50	1	46				47
6	Balittanah	13	9	14			36	6	9	9			24
7	Balittra	21	9			10	40	16	9			10	35
8	Balingtan	22					22	20					20
9	Puslitbanghorti		6				6		6				6
10	Balitsa	6	22	12	19	38	97	2	21	1	13	38	75
11	Balithi	6		1	27	24 4	278	3		1	6	217	228
12	Balitjestro	4	2			8	14	3	2			7	12
13	Balitbu	14	3	2		52	71	9	3			46	58
14	Puslibangbun	2					2	1					1
15	Balittas	18			19	60	97	16			13	53	82
16	Balitka	7				5	12	1				4	5

NO	NAMA UK/UPT	Pendaftaran/Permohonan						Sertifikat					
		Paten	Cipta	Merek	PVT	Var	Total	Paten	Cipta	Merek	PVT	Var	Total
17	Balittro	20		5	2	34	61	12		5	2	34	53
18	Balitri	8			3	15	26	6				15	20
19	Puslibangnak	1					1						
20	Balitnak	20	1				21	11	1				12
21	Lolit Sapi		2				2		2				2
22	BB Veteriner	19					19	10					10
23	BB Biogen	12	3	3	6	18	42	6	3	3		13	25
24	BB Pasca Panen	77		12			89	43		1			45
25	Puslitbangtan		4			13	17		4			13	17
26	Balitsereal	8	14	3	34	29	88	3	14		23	26	66
27	Balitkabi	19			4	72	95	17			4	73	93
28	BB Padi	9	5	2	27	11 3	156	4	5	2	19	106	137
29	BBP Mektan	59	1				60	33	1				35
30	BBP2TP		2				2		2				1
31	BPTP Balitbangtan Sumut	2					2	2					2
32	BPTP Balitbangtan D.I. Yogyakarta	16	1				17	11	1				12

NO	NAMA UK/UPT	Pendaftaran/Permohonan						Sertifikat					
		Paten	Cipta	Merek	PVT	Var	Total	Paten	Cipta	Merek	PVT	Var	Total
33	BPTP Balitbangtan Sumbar	10	2	1			13	6	2				8
34	BPTP Balitbangtan DKI Jakarta	4					4	2					2
35	BPTP Balitbangtan Bali	14					14	12					13
36	BPTP Balitbangtan Kalteng	1					1						
37	BPTP Balitbangtan Kalsel	3					3	1					1
38	BPTP Balitbangtan Jatim	10					10	7					1
39	BPTP Balitbangtan Jambi	1					1	1					
40	BPTP Balitbangtan Sultra	2					2	1					
41	BPTP Balitbangtan NTT	1					1	1					
42	BPTP Balitbangtan Bangka Belitung	1					1	1					

NO	NAMA UK/UPT	Pendaftaran/Permohonan						Sertifikat					
		Paten	Cipta	Merek	PVT	Var	Total	Paten	Cipta	Merek	PVT	Var	Total
43	BPTP Balitbangtan Jabar	6					6	3					
44	Lolit Kambing					2	2					2	2
	Jumlah	440	171	57	14 1	71 3	1522	273	167	24	80	657	1204

Lampiran 3 Tabel Daftar Invensi yang Didaftarkan Perlindungan Paten sampai dengan 31 Desember 2019

No	Judul>Nama Invensi	UK/UPT	No Pendaftaran	Rezim HKI	Biaya
1.	Proses Pembuatan Pakan Ikan Berbahan Baku Lokal	BPTP Sumbar	S00201900248	Paten	Rp. 250.000
2.	Proses Pembuatan Biourine Domba	BPTP Jabar	S00201901396	Paten	Rp. 250.000
3.	Formulasi Biopestisida Cair Metabolit Sekunder <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> dengan Berbasis Media Air Rebusan Kedele	Balitjestro	S00201901394	Paten	Rp. 250.000
4.	Proses Pembuatan Vinegar Air Kelapa Bubuk	BB Litbang Pascapanen	S00201901395	Paten	Rp. 250.000
5.	Proses Pembuatan Mi Sagu dengan Pewarna Alami Ekstrak Buah Merah	BB Litbang Pascapanen	S00201901399	Paten	Rp. 250.000
6.	Alat Tanam Benih Langsung Multi Guna	BPTP Jatim	S00201901397	Paten	Rp. 250.000
7.	Alat Semai Benih Tanaman Berbiji Kecil	Balitsa	S00201901658	Paten	Rp. 250.000

8.	Pakan Ternak Berbahan Bungkil Inti Sawit Rendah Serat dan Tinggi Protein, Serta Pembuatannya	Balitnak	P00201901657	Paten	Rp. 450.000
9.	Proses Pembuatan Saos Cabai	BB Litbang Pascapanen	S00201901398	Paten	Rp. 250.000
10.	Penanda Molekuler Gen Leptin Receptor untuk Seleksi Domba dengan Kandungan Asam Lemak Tak Jenuh Tinggi dan Rendah Kolesterol	Puslitbangna k	P00201902186	Paten	Rp. 450.000
11.	Mesin Tanam Bibit Padi (Rice Transplanter) Tipe Dua Baris	BBP Mektan	S00201902885	Paten	Rp. 250.000
12.	Batu Abrasive Berlubang pada Mesin Penyosoh Sorghum Tipe Sederhana	BBP Mektan	S00201902882	Paten	Rp. 250.000
13.	Formula Obat Kanker Serviks Berbasis Bahan Aktif Kapang Endofit Daun Sirsak dan Proses Pembuatannya	Balittro	P00201902883	Paten	Rp. 450.000
14.	Komposisi Churros Sukun	BPTP Kalsel	S00201902888	Paten	Rp. 250.000
15.	Drone sebagai Penebar Benih Padi	BBP Mektan	S00201902887	Paten	Rp. 250.000

16.	Mesin Pembuat Rorak	BBP Mektan	S00201902881	Paten	Rp. 250.000
17.	Formula Marmalade Jeruk dan Proses Pembuatannya	BB Litbang Pascapanen	P00201905256	Paten	Rp. 450.000
18.	Formula Bubur Kacang Hijau Instan dan Proses Pembuatannya	BB Litbang Pascapanen	P00201905254	Paten	Rp. 450.000
19.	Formulasi dan Proses Produksi Nasi Kuning Instan dengan Waktu Rehidrasi Maksimal 5 Menit	BB Litbang Pascapanen	P00201905252	Paten	Rp. 450.000
20.	Wheygurt dan Proses Pembuatannya	BB Litbang Pascapanen	P00201905253	Paten	Rp. 450.000
21.	Proses Penambahan Pulp dan Sizing Agent dalam Pembuatan Kemasan Biodegradable Foam Berbasis Tapioka	BB Litbang Pascapanen	P00201905251	Paten	Rp. 450.000
22.	Gelatin Ceker Ayam Rendah Lemak dan Proses Pembuatannya	BB Litbang Pascapanen	P00201905249	Paten	Rp. 450.000
23.	Proses Pembuatan Kopi Purwoceng	Balittri	S00201905247	Paten	Rp. 250.000
24.	Formula Biodekomposer Bubuk Berbahan Aktif Brevundimonas diminuta dan Aspergillus fumigatus	Balitsereal	P00201905902	Paten	Rp.450.000

25.	Alat Deteksi Cepat Aflatoksin pada Jagung	BB Litbang Pascapanen	P00201906614	Paten	Rp.450.000
26.	Formula Pakan Aditif dari Cangkang Biji Mete untuk Menurunkan Metana	BPTP DKI	P00201906615	Paten	Rp.450.000
27.	Formula Bioremediator Logam Berat dan Proses Pembuatannya	Balittanah	P00201908002	Paten	Rp.450.000
28.	Formula Pupuk Organik Cair dan Proses Pembuatannya dari Bakteri Selulolitik Rayap	BPTP Bali	P00201902880	Paten	Rp.350.000
29.	Pemanen Umbi-Umbian	BBP Mektan	S00201902884	Paten Sederhana	Rp.250.000
30.	Formula Perekat dan Perata untuk Aplikasi Pestisida	BPTP Jabar	P00201903096	Paten	Rp. 450.000 (alih jenis paten)
31.	Formula Pupuk Majemuk NPK	Balittanah	P00201903106	Paten	Rp. 450.000 (alih jenis paten)

32.	Formula Bioaktivator Cair Berbahan Aktif Kombinasi <i>Bacillus cereus</i> dan <i>Aspergillus fumigatus</i> , serta Proses Pembuatannya	Balitsereal	P00201903103	Paten	Rp. 450.000 (alih jenis paten)
33.	Proses Pembuatan Koloid Kitin Bahan Baku Media Bakteri Kitinolitik	Balitsereal	S00201903099	Paten Sederhana	Rp. 250.000
34.	Mesin Penanam Biji-Bijian Sistem Pneumatik	BBP Mektan	S00201903097	Paten Sederhana	Rp. 250.000
35.	Mesin Sortasi (Grader) Biji Sorgum	BBP Mektan	S00201903100	Paten Sederhana	Rp. 250.000
36.	Mesin Panen Sorgum, Jagung dan Padi	BBP Mektan	S00201904154	Paten Sederhana	Rp. 250.000
37.	Rasi Aneka Rasa dan Metode Produksinya	BB Litbang Pascapanen	P00201904153	Paten	Rp. 350.000
38.	Produk Daun Ubikayu Instant dan Metode Pembuatannya	BB Litbang Pascapanen	P00201904151	Paten	Rp. 350.000

39.	Proses Produksi Mi Gluten Free Berbahan Dasar Ubi Kayu	BB Litbang Pascapanen	P00201904148	Paten	Rp. 450.000 (alih jenis paten)
40.	Proses Pembuatan Puree dan Tepung Kentang Instan	BB Litbang Pascapanen	P00201904379	Paten	Rp. 450.000
41.	Mesin Traktor Otomatis untuk Pengolah Tanah	BBP Mektan	S00201904378	Paten Sederhana	Rp. 250.000
42.	Mesin Pencacah dan Pembenam Sampah Tebu	BBP Mektan	S00201904367	Paten Sederhana	Rp. 250.000
43.	Alat untuk Memotong, Mengupas dan Membersihkan Daun Tebu	BBP Mektan	S00201904369	Paten Sederhana	Rp. 250.000
44.	Mesin Penyosoh Sorgum Tipe Silinder Tiga Tingkat Dilengkapi Konveyor dan Siklon	BBP Mektan	S00201904364	Paten Sederhana	Rp. 250.000
45.	Formula Jamu Ayam Petelur dan Proses Pembuatannya	Balai PATP	P00201908004	Paten	Rp. 350.000
46.	Enzim Mananase BS4 untuk Meningkatkan Kecernaan Gizi Pakan dan Bahan Pakan serta Proses Produksinya	Balitnak	P0020190801	Paten	Rp. 350.000

47.	Teknologi Formulasi dan Proses Pembuatan Biopestisida Berbasis Bahan Aktif Asap Cair Sekam Padi	BB Litbang Pascapanen	P00201908605	Paten	Rp. 350.000
48.	Formula Pasta Sagu dan Proses Pembuatannya	BB Litbang Pascapanen	P00201908623	Paten	Rp. 350.000
49.	Formula Bawang Merah Utuh In Brine dan Proses Pembuatannya	BB Litbang Pascapanen	P00201908626	Paten	Rp. 350.000
50.	Komposisi Es Krim Jagung Ungu dan Proses Pembuatannya	Balitsereal	P00201908628	Paten	Rp. 350.000
51.	Formula Pupuk Nitromag dan Proses Pembuatannya	Balittanah	P00201909316	Paten	Rp. 350.000
52.	Formula Pendegradasi Residu Herbisida Bioensifer	Balitanah	P00201909368	Paten	Rp. 350.000
53.	Metode Infeksi Buatan Candidatus Liberibacter Asiaticus Untuk Seleksi Ketahanan Jeruk Terhadap Penyakit Huanglongbing	BB Biogen	P00201909319	Paten	Rp. 350.000

54.	Proses Pembuatan Pakan Unggas Pedaging Berbahan Baku Lokal Tanpa Harus Dicetak Dalam Bentuk Pellet	BPTP Sumbar	P00201909321	Paten	Rp. 350.000
55.	Selai Lembaran Kombinasi Nenas Dengan Pepaya dan Proses Pembuatannya	Balitbu	P00201909323	Paten	Rp. 350.000
56.	Metode Penyimpanan Biji Tebu dalam Jangka Panjang secara Kriopreservasi	BB Biogen	P00201910203	Paten	Rp. 350.000
57.	Metode Perbanyak Cepat Tanaman Bambu dengan Teknik Proliferasi Tunas Aksilar	BB Biogen	P00201910206	Paten	Rp. 350.000
58.	Alat Tanam Benih Langsung Jajar Legowo 2:1	BPTP Sultra	S00201910208	Paten Sederhana	Rp. 250.000
59.	Proses Perbanyak Planlet Bawang Putih melalui Teknik Embriogenesis Somatik	BB Biogen	S00201910277	Paten Sederhana	Rp. 250.000
60.	Proses Kriopreservasi untuk Menghasilkan Semen Beku Ayam untuk Bahan Inseminasi Buatan	Balitnak	P00201910410	Paten	Rp. 350.000

61.	Komposisi Kopi Fermentasi dan Proses Pembuatannya	Puslitbangun	P00201911794	Paten	Rp. 350.000
62.	Teknologi Chip Cabai dan Chip Cabai yang Dihasilkan dari Proses Tersebut	BPTP Sumbar	P00201911791	Paten	Rp. 350.000
63.	Snackbar Berbahan Baku Bungkil Cokelat dan Bahan Lokal Serta Proses Pembuatannya	BPTP DIY	P00201912152	Paten	Rp. 350.000
64.	Proses Pembuatan Formula Nano Biopestisida Berbahan Utama Minyak Serai Wangi	Balitro	P00201912413	Paten	Rp. 350.000
65.	Alat Pengisi Larutan Campuran Berbentuk Puree Menggunakan Kontrol Takaran	BB Padi	P00201912412	Paten	Rp. 350.000
66.	Formula Biofungisida <i>Trichoderma viridae</i> untuk Mengendalikan <i>Pythophthora palmivora</i> pada Tanaman Kakao	Balittri	S00201912509	Paten Sederhana	Rp. 250.000
67.	Mesin Pemanen Umbi	BBP Mektan	S00201912569	Paten Sederhana	Rp. 250.000

68.	Implement Penanam dan Pemeliharaan Tanaman Biji-Bijian pada Mesin Cultivator	BBP Mektan	P00201912575	Paten	Rp. 350.000
69.	Tenologi Produksi Lipat Ganda (Proliga) Bawang Putih Melalui Teknik Pemupukan dan Pengaturan Jarak Tanam	Balitsa	P00201912577	Paten	Rp. 350.000
70.	Sistem Pelayanan Perangkat Bengkel Alat Mesin Pertanian Bergerak	BBP Mektan	S00201912588	Paten Sederhana	Rp. 250.000
71.	Sistem Pelayanan Pengangkut Alat Mesin Pertanian	BBP Mektan	S00201912579	Paten Sederhana	Rp. 250.000
	Total				Rp. 23.400.000

Lampiran 4 Tabel Daftar Invensi yang Didaftarkan Perlindungan Hak Cipta sampai dengan 31 Desember 2019

No	Judul>Nama Invensi	UK/UPT	No Pendaftaran	Rezim HKI
1.	Sistem Pakar Diagnosa Hama dan Penyakit Tanaman Kentang Berbasis Android	Balitsa	EC00201931878	Hak Cipta
2.	Lagu Mars BPTP	BPTP Balitbangtan Sumbar	EC00201941103	Hak Cipta
3.	Aplikasi SPSS dan SAS untuk Perancangan Percobaan	Balitsereal	EC00201941091	Hak Cipta
4.	Aplikasi STAR untuk Perancangan Percobaan Pertanian	Balitsereal	EC00201940741	Hak Cipta
5.	Aplikasi Sistem Informasi Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS)	BBP2TP	EC00201931673	Hak Cipta
6.	Buku 600 Teknologi Inovatif Pertanian	Balai PATP	EC00201931856	Hak Cipta
7.	Buku Perakitan Varietas Unggul Jagung Fungsional	Balitsereal	EC00201931669	Hak Cipta
8.	Buku Rancangan Statistik Khusus Pemuliaan Jagung (Khusus Jagung Fungsional: QPM, Provit A, Pulut)	Balitsereal	EC00201931676	Hak Cipta
9.	Buku Budidaya Jeruk di Sumatera Barat: Pembenihan Keragaman Varietas dan Pengelolaannya	Puslitbanghorti	EC00201938313	Hak Cipta

10.	Buku Teknologi Shoot Tip Grafting dan Indeksing: Aplikasinya pada Perbenihan Jeruk Bebas Penyakit	Puslitbanghorti	EC00201938314	Hak Cipta
11.	Buku Bioekologi Hama Kumbang Bubuk	Balitsereal	EC00201938310	Hak Cipta
12.	Buku Strategi Pengendalian Hama Kumbang Bubuk <i>Sitophilus zeamais</i> Motsch (Coleoptera: Curculionidae) pada Tanaman Jagung	Balitsereal	EC00201938311	Hak Cipta
13.	Buku Pestisida Nabati untuk Hama Kumbang Bubuk	Balitsereal	EC00201938312	Hak Cipta
14.	Lagu Mars Integrasi Sapi Kakao	BPTP Balitbangtan Sumbar	EC00201941101	Hak Cipta
15.	Buku Pengelolaan Hama Kumbang Bubuk Jagung melalui Pemanfaatan Varietas Tahan	Balitsereal	EC00201950547	Hak Cipta
16.	Aplikasi Sistem Formulasi Pakan Ayam KUB Berbasis Android (Smart Feed Agrinak) versi 1.0.0	Balitnak	EC00201952512	Hak Cipta
17.	Aplikasi I PETA SDL	BBSDLP	EC00201973090	Hak Cipta
18.	Aplikasi Phosphorus And Pottassium Decision Support System Ver. 4 (PKDSS)	BBSDLP	EC00201973091	Hak Cipta

Lampiran 5 Daftar Invensi UK/UPT yang Didaftarkan Perlindungan Merek sampai dengan 31 Desember 2019

No	Judul/Nama Invensi	UK/UPT	No Pendaftaran	Rezim HKI
1.	SEJOLI	BB Litbang Pascapanen	DID2019076302	Merek

Lampiran 6 Tabel Daftar Invensi UK/UPT yang Didaftarkan Perlindungan Hak PVT sampai dengan 31 Desember 2020

No	Judul>Nama Invensi	UK/UPT	No Pendaftaran	Rezim HKI
1.	Biosoy 1	BB Biogen	009/Peng/05/2019	PVT
2.	Biosoy 2	BB Biogen	010/Peng/05/2019	PVT
3.	Bioguma 1 Agritan	BB Biogen	011/Peng/05/2019	PVT
4.	Bioguma 2 Agritan	BB Biogen	012/Peng/05/2019	PVT
5.	Bioguma 3 Agritan	BB Biogen	013/Peng/05/2019	PVT
6.	Rindang 1 Agritan	BB Padi	015/Peng/05/2019	PVT
7.	Rindang 2 Agritan	BB Padi	016/Peng/05/2019	PVT
8.	Inata Agrihorti	Balitsa	017/Peng/06/2019	PVT
9.	Kacang Hijau Vima 4	Balitkabi	024/Peng/09/2019	PVT
10.	Kacang Hijau Vima 5	Balitkabi	025/Peng/09/2019	PVT
11.	Padi Nutri Zinc	BB Padi	026/Peng/09/2019	PVT
12.	Jagung JHANA 1	Balitsereal	027/Peng/09/2019	PVT
13.	Padi Hipa 20	BB Padi	34/Peng/10/2019	PVT
14.	Padi Hipa 21	BB Padi	35/Peng/10/2019	PVT
15.	Jagung JHARING 1	Balitsereal	36/Peng/11/2019	PVT
16.	Jagung JH 29	Balitsereal	39/Peng/12/2019	PVT
17.	Jagung JH 30	Balitsereal	40/Peng/12/2019	PVT
Total				

Lampiran 7 Tabel Daftar Invensi UK/UPT yang Didaftarkan PVHP sampai dengan 31 Desember 2019

No	Jenis Tanaman	Nama Varietas	UK/UPT	No Tanda Daftar
1.	Pisang	Arbakatas 1 Agribun	Balittas	
2.	Pisang	Arbakatas 2 Agribun	Balittas	
3.	Pisang	Arbakatas 3 Agribun	Balittas	
4.	Pisang	Arbakatas 4 Agribun	Balittas	
5.	Ubi Kayu	UK 1 AGritan	Balitkabi	753/PVHP/2019
6.	Shorgum	Bioguma 1 Agritan	BB Biogen	735/PVHP/2019
7.	Shorgum	Bioguma 2 Agritan	BB Biogen	736/PVHP/2019
8.	Shorgum	Bioguma 3 Agritan	BB Biogen	737/PVHP/2019
9.	Kedelai	Biosoy 1	BB Biogen	739/PVHP/2019
10.	Kedelai	Biosoy 2	BB Biogen	740/PVHP/2019
11.	Kelapa	Hengniu	Balitpalma	738/PVHP/2019
12.	Padi	Hipa 20	BB Padi	746/PVHP/2019
13.	Padi	Hipa 21	BB Padi	747/PVHP/2019
14.	Padi	Inpari 45 Dirgahayu	BB Padi	744/PVHP/2019
15.	Padi	Inpari IR Nutri Zinc	BB Padi	745/PVHP/2019
16.	Padi	Mantap	BB Padi	748/PVHP/2019
17.	Padi	Siliwangi Agritan	BB Padi	749/PVHP/2019
18.	Kacang Hijau	Vima 4	Balitkabi	764/PVHP/2019
19.	Kacang Hijau	Vima 5	Balitkabi	766/PVHP/2019
20.	Kentang	Bio Granola Agitan	BB Biogen	777/PVHP/2019
21.	Anggrek Bulan	Adelina 3	Balithi	2019
22.	Cymbidium	Amara Agrihorti	Balithi	2019
23.	Krisan	Btari Agrihorti	Balithi	2019
24.	Pacar Air	Impiocri 01 Agrihorti	Balithi	2019
25.	Pacar Air	Impiocri 02 Agrihorti	Balithi	2019
26.	Kelapa	Hengniu	Balitpalma	2019
27.	Anggrek Vanda	Kiara Agrihorti	Balithi	2019
28.	Anggrek Vanda	Nilareta Agrihorti	Balithi	2019
29.	Lili	Raveena Agrihorti	Balithi	2019
30.	Paphiopedilum	Rupini Agrihorti	Balithi	2019
31.	Krisan	Sabrina Agrihorti	Balithi	2019
32.	Oncidium	Smita Agrihorti	Balithi	2019
33.	Dendrobium	Syafrina Bum Agrihorti	Balithi	2019
34.	Krisan	PN 11 Agrihorti	Balithi	2019

35.	Krisan	PN 12 Agrihorti	Balithi	2019
36.	Krisan	PN 13 Agrihorti	Balithi	2019
37.	Krisan	PN 14 Agrihorti	Balithi	2019
38.	Krisan	PN 15 Agrihorti	Balithi	2019
39.	Jeruk	Proksi1 Agrihorti	BB Biogen	2019
40.	Jeruk	Proksi4 Agrihorti	BB Biogen	2019
41.	Jeruk	Proksi5 Agrihorti	BB Biogen	2019
42.	Kapas	Bronesia 1	Balittas	2019

Lampiran 8 Tabel Daftar Paten yang Tersertifikat sampai dengan 31 Desember 2019

No	Judul/Nama Invensi	UK/UPT	No Sertifikat	Rezim HKI	Besarnya Biaya
1.	Proses Produksi Cake Gluten Free Berbahan Dasar Ubi Kayu	BB Litbang Pascapanen	IDS000002154	Paten Sederhana	Gratis
2.	Proses Produksi Tepung Ubikayu Hidrokolid	BB Litbang Pascapanen	IDS000002130	Paten Sederhana	Gratis
3.	Formula Jamu Ternak Antikoksi	Balittro	IDS000002126	Paten Sederhana	Gratis
4.	Mesin Pengiris Umbi Tipe Ulir	BBP Mektan	IDS000002116	Paten Sederhana	Gratis
5.	Pompa Air Aksial Multi Kedalaman	BBP Mektan	IDS000002117	Paten Sederhana	Gratis
6.	Formula Ransum Ayam Petelur yang Mengandung Kotoran Sapi Olahan	BPTP Balitbangtan Bali	IDP000059558	Paten	Gratis
7.	Proses Pembuatan Bihun Ubi Jalar Indeks Glikemik Rendah	BB Litbang Pascapanen	IDP000056253	Paten	Gratis
8.	Formula Green Leaves Concentrate Untuk Pakan Aditif Ternak Ruminansia dan Proses Pembuatannya	Balitnak	IDP000058122	Paten	Gratis
9.	Proses Produksi Gelatin Ceker Ayam	BB Litbang Pascapanen	IDS000002408	Paten Sederhana	Gratis

10.	Formula Penyubur dan Pendegradasi Kontaminan di Lingkungan Pertanian	Balingtan	IDP000058281	Paten	Gratis
11.	Kit Marka Molekuler untuk Deteksi Dini Kegenjahan Aren (<i>Arenga pinnata</i>)	BB Biogen	IDP000058280	Paten	Gratis
12.	Metode Pembuatan Nano Zeolit Teraktivasi	BB Litbang Pascapanen	IDS000002153	Paten Sederhana	Gratis
13.	Vaksin Kombinasi Avian Influenza HPAI dan LPAI	BBLitvet	IDP000056903	Paten	Gratis
14.	Formula Starter Kering Yoghurt Probiotik	BB Litbang Pascapanen	IDP000056159	Paten	Gratis
15.	Formula Biopestisida Tepung Berbahan Aktif <i>Bacillus subtilis</i>	Balitsereal	IDP000057068	Paten	Gratis
16.	Proses Produksi Bulblet Bawang Merah Melalui Organogenesis	Balitsa	IDP000057096	Paten	Gratis
17.	Komposisi Formula Pestisida Nabati	Puslitbang-bun	IDP000056907	Paten	Gratis
18.	Formula dan Proses Pembuatan Pakan Aditif Sumber Antioksidan untuk Ternak	Balitnak	IDP000057140	Paten	Gratis

19.	Formula Complete Rumen Modifier Sebagai Pakan Aditif Ternak Ruminansia	Balitnak	IDP000057123	Paten	Gratis
20.	Mesin Tanam Padi Jajar Legowo Tipe Riding	BBP Mektan	IDS000002179	Paten Sederhana	Gratis
21.	Mesin Panen Tebu Tipe Whole Stalk	BBP Mektan	IDS000002081	Paten Sederhana	Gratis
22.	Formula Agen Defaunasi Protozoa Rumen Berbahan Baku Molasis dan Daun Waru	BPTP Balitbangtan Bali	IDS000002132	Paten Sederhana	Gratis
23.	Proses Pembuatan Bubuk Bawang Merah	BPTP BalitbangtanJatim	IDS000002115	Paten Sederhana	Gratis
24.	Formula Pakan Pellet Kelinci	BPTP BalitbangtanDKI	IDS000002180	Paten Sederhana	Gratis
25.	Proses Perbanyak Mikroba untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair	BPTP BalitbangtanJabar	IDS000002119	Paten Sederhana	Gratis
26.	Formula Pupuk Organik untuk Lahan Rawa Pasang Surut	Balittra	IDS000002363	Paten Sederhana	Gratis
27.	Rangkaian Mesin Semai Benih Otomatis Terintegrasi	BBP Mektan	IDS000002255	Paten Sederhana	Gratis

28.	Mesin Penyosoh Sorgum Tipe Silinder Tiga Tingkat	BBP Mektan	IDS000002118	Paten Sederhana	Gratis
29.	Mesin Pompa Air Sentrifugal Tipe Apung	BBP Mektan	IDS000002124	Paten Paten Sederhana	Gratis
30.	Mesin Penyemai Benih Kerja Ganda	BBP Mektan	IDS000002178	Paten Sederhana	Gratis
31.	Alat Inseminasi Buatan Tipe Semprot untuk Unggas	Balai PATP	2198	Paten	Gratis
32.	Proses Pembuatan Kacang Hijau Instan	BB Litbang Pascapanen	IDS000002328	Paten Sederhana	Gratis
33.	Proses Pembuatan Tepung Pisang Instan	BB Litbang Pascapanen	IDS000002327	Paten Sederhana	Gratis
34.	Proses Produksi Nasi Instan	BB Litbang Pascapanen	IDS000002330	Paten Sederhana	Gratis
35.	Teknologi Proses Pembuatan Gula Semut Sorgum Manis	BB Litbang Pascapanen	IDS000002314	Paten Sederhana	Gratis
36.	Alat Penetasan Telur Ayam yang Disempurnakan	Balai PATP	IDS000002341	Paten Sederhana	Gratis
37.	Mesin Grading Buah	BPTP Balitbangtan DIY	IDS000002177	Paten Sederhana	Gratis
38.	Formula Biopestisida Multifungsi yang Ramah Lingkungan	Balingtan	IDS000002304	Paten Sederhana	Gratis
39.	Alat Pemisah Serat Kapas Tipe Gergaji	Balittas	IDS000002310	Paten Sederhana	Gratis

40.	Alat Pengolahan Tanah, Penanam Biji-Bijian dan Pemupukan Terintegrasi dengan Mesin Pertanian	BBP Mektan	IDS000002507	Paten Sederhana	Gratis
41.	Mesin Tanam Bibit Padi (Rice Transplanter) Tipe 2 Baris	BBP Mektan	IDS000002494	Paten Sederhana	Gratis
42.	Proses Pembuatan Pakan Ikan Berbahan Baku Lokal	BPTP Sumbar	IDS000002545	Paten Sederhana	Gratis
43.	Alat Penebar Pupuk Organik	BBP Mektan	IDS000002508	Paten Sederhana	Gratis
44.	Proses Pembuatan Jelly Drink Lidah Buaya dengan Penambahan Karagenan	BPTP Jatim	IDS000002438	Paten Sederhana	Gratis
45.	Mesin Pengupas Kulit Gabah (Husker) Tipe Auto-Pneumatic Husker	BB Litbang Pascapanen	2687	Paten Sederhana	
46.	Proses Ekstraksi Serbuk Amorf Nanosilika dari Abu Sekam Padi Menggunakan Teknik Hidrotermal Cepat	BB Litbang Pascapanen	IDS000002465	Paten Sederhana	Gratis
47.	Proses Dan Formula Susu Beras Fortifikasi	BB Padi	2646	Paten Sederhana	

48.	Pembuatan Bubur Beras Hitam Dengan Penambahan Garam Fosfat	BPTP Jabar	IDS000002550	Paten Sederhana	Gratis
49.	Proses Pengolahan Susu Bubuk	BPTP DIY	IDS000002567	Paten Sederhana	Gratis
50.	Proses Pembuatan Tempe Dari Biji Kacang Kerandang	BPTP DIY	IDS000002553	Paten Sederhana	Gratis
51.	Proses Fermentasi Biji Kakao dengan Penambahan Starter Lactobacillus plantarum HL-15 untuk Menghambat Pertumbuhan Jamur	BPTP DIY	IDS000002554	Paten Sederhana	Gratis
52.	Proses Pelapisan Urea dengan Arang	Balingtan	2647	Paten Sederhana	
53.	Proses Pengolahan Kerupuk Tomat	BPTP Jatim	2707	Paten Sederhana	
54.	Formulasi Fungisida Nabati untuk Pengendalian Penyakit Antraknosa	Balitbu	IDS000002568	Paten Sederhana	Gratis
55.	Proses Fermentasi Kulit Kakao sebagai Pakan Ternak Ruminansia	BPTP Sumbar	IDS000002540	Paten Sederhana	Gratis
56.	Komposisi Bubuk Kopi Memiliki Aktivitas Antioksidan	BPTP Jatim	IDS000002569	Paten Sederhana	Gratis

57.	Alat Perontok Padi Lipat Bermotor Yang Disempurnakan	BPTP Sumbar	IDS000002618	Paten Sederhana	Gratis
58.	Formula Probiotik Ayam Petelur melalui Isolasi Mikroorganisme dari Perut Rayap	BPTP Bali	IDS000002552	Paten Sederhana	Gratis
59.	Proses Pembuatan Starter Kering Keju	BB Litbang Pascapanen	IDS000002581	Paten Sederhana	Gratis
60.	Alat Pencetak Persemaian Padi Pada Sistem Tertutup	BPTP Jatim	2624	Paten Sederhana	

Lampiran 9 Tabel Daftar Hak Cipta yang Tersertifikat sampai dengan 31 Desember 2019

No	Judul>Nama Invensi	UK/UPT	No Sertifikat	Rezim HKI	Besarnya Biaya
1.	Sistem Pakar Diagnosa Hama dan Penyakit Tanaman Kentang Berbasis Android	Balitsa	000136938	Hak Cipta	Gratis
2.	Lagu Mars BPTP	BPTP Balitbangtan Sumbar	000142809	Hak Cipta	Gratis
3.	Aplikasi SPSS dan SAS untuk Perancangan Percobaan	Balitsereal	000142832	Hak Cipta	Gratis
4.	Aplikasi STAR untuk Perancangan Percobaan Pertanian	Balitsereal	000142604	Hak Cipta	Gratis
5.	Aplikasi Sistem Informasi Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS)	BBP2TP	000136705	Hak Cipta	Gratis

6.	Buku 600 Teknologi Inovatif Pertanian	Balai PATP	000136714	Hak Cipta	Gratis
7.	Buku Perakitan Varietas Unggul Jagung Fungsional	Balitsereal	000136627	Hak Cipta	Gratis
8.	Buku Rancangan Statistik Khusus Pemuliaan Jagung (Khusus Jagung Fungsional: QPM, Provit A, Pulut)	Balitsereal	000136601	Hak Cipta	Gratis
9.	Buku Budidaya Jeruk di Sumatera Barat: Pembenihan Keragaman Varietas dan Pengelolaannya	Puslitbang-horti	000140414	Hak Cipta	Gratis
10.	Buku Teknologi Shoot Tip Grafting dan Indeksing: Aplikasinya pada Perbenihan Jeruk Bebas Penyakit	Puslitbang-horti	000140415	Hak Cipta	Gratis
11.	Buku Bioekologi Hama Kumbang Bubuk	Balitsereal	000140416	Hak Cipta	Gratis
12.	Buku Strategi Pengendalian Hama Kumbang Bubuk <i>Sitophilus zeamais</i> Motsch (Coleoptera: Curculionidae) pada Tanaman Jagung	Balitsereal	000140417	Hak Cipta	Gratis
13.	Buku Pestisida Nabati untuk Hama Kumbang Bubuk	Balitsereal	000140418	Hak Cipta	Gratis
14.	Lagu Mars Integrasi Sapi Kakao	BPTP Balitbangtan Sumbar	000142811	Hak Cipta	Gratis

15.	Buku Pengelolaan Hama Kumbang Bubuk Jagung melalui Pemanfaatan Varietas Tahan	Balitsereal	000150217	Hak Cipta	Gratis
16.	Aplikasi Sistem Formulasi Pakan Ayam KUB Berbasis Android (Smart Feed Agrinak) versi 1.0.0	Balitnak	000152006	Hak Cipta	Gratis
17.	Aplikasi I PETA SDL	BBSDLP	000156198	Hak Cipta	Gratis
18.	Aplikasi Phosphorus And Pottassium Decision Support System Ver. 4 (PKDSS)	BBSDLP	000156232	Hak Cipta	Gratis

Lampiran 10 Tabel Daftar PVT yang Tersertifikat sampai dengan 31 Desember 2019

No	Judul/Nama Invensi	UK/UPT	No Sertifikat	Rezim HKI	Besar nya Biaya
1.	Sinta Nur Agrihort	Balithi	00466/PPVT/S/2019	PVT	Gratis
2.	Jayani Agrihort	Balithi	00465/PPVT/S/2019	PVT	Gratis
3.	INPARI 38 TADAH HUJAN AGRITAN	BB Padi	00468/PPVT/S/2019	PVT	Gratis
4.	INPARI 39 TADAH HUJAN AGRITAN	BB Padi	00469/PPVT/S/2019	PVT	Gratis
5.	INPARI 41 TADAH HUJAN AGRITAn	BB Padi	00470/PPVT/S/2019	PVT	Gratis
6.	Munawacita Agritan	BB Padi	00467/PPVT/S/2019	PVT	Gratis
7.	Violetta 1 Agrihorti	Balitsa	00472/PPVT/S/2019	PVT	Gratis

Lampiran 11 Tabel Daftar Varietas yang Tersertifikat sampai dengan 31 Desember 2019

No	Judul>Nama Invensi	UK/UPT	No Sertifikat	Rezim HKI	Besarnya Biaya
1.	Sania Agrihorti	Balithi	750/PVHP/2019	PVHP	Gratis
2.	UK 1 Agritan	Balitkabi	753/PVHP/2019	PVHP	Gratis
3.	Bioguma 1 Agritan	BB Biogen	735/PVHP/2019	PVHP	Gratis
4.	Bioguma 2 Agritan	BB Biogen	736/PVHP/2019	PVHP	Gratis
5.	Bioguma 3 Agritan	BB Biogen	737/PVHP/2019	PVHP	Gratis
6.	Biosoy 1	BB Biogen	739/PVHP/2019	PVHP	Gratis
7.	Biosoy 2	BB Biogen	740/PVHP/2019	PVHP	Gratis
8	Hengniu	BB Palma	738/PVHP/2019	PVHP	Gratis
9	Hipa 20	BB Padi	746/PVHP/2019	PVHP	Gratis
10	Hipa 21	BB Padi	747/PVHP/2019	PVHP	Gratis
11	Inpari 45 Dirgahayu	BB Padi	744/PVHP/2019	PVHP	Gratis
12	Inpari IR Nutri Zinc	BB Padi	745/PVHP/2019	PVHP	Gratis
13	Mantap	BB Padi	748/PVHP/2019	PVHP	Gratis
14	Siliwangi Agritan	BB Padi	749/PVHP/2019	PVHP	Gratis
15	Vima 4	Balitkabi	764/PVHP/2019	PVHP	Gratis
16	Vima 5	Balitkabi	766/PVHP/2019	PVHP	Gratis
17	Bio Granola Agitan	BB Biogen	777/PVHP/2019	PVHP	Gratis

Lampiran 12 Tabel Daftar Kerjasama Lisensi yang Ditandatangani pada tahun 2020

N o	Teknologi	UK/UPT	Mitra Kerja	Nomor Perjanjian	Masa Perjanjian	Jenis Perjanjian	Tahun Mulai	Tahun Berakhir	Royalti
1	Jagung Hibrida Varietas JH 37	Balitsereal	CV Adi Jaya	281.A/HK.540/H.2.3/02/2019 05/AJ/LSI/JGH/II/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	11-Februari-2019	10-Februari-2024	2,5%
2	Jagung Hibrida Varietas JH 27	Balitsereal	CV Adi Jaya	282.B/HK.540/H.2.3/02/2019 04/AJ/LSI/JGH/II/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	11-Februari-2019	10-Februari-2024	2,5%
3	Produksi Bibit Unggul "Ayam KUB-1" dan Turunannya	Balitnak	PT Putra Perkasa Genetika	330/HM.230/H.5.2/02/2019 001/PPG/02/2017	5 Tahun	Lisensi (NE)	15-Februari-2019	14-Februari-2024	1,0%
4	Kentang Medians	Balitsa	PT Horti Agro Makro	355.3/HK.230/H.3.1/02/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	11-Aug-18	10-Aug-23	1%
5	Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	Balitsereal	CV Karomah Jaya Mandiri	432/HK.230/H.2.3/03/2019 006/SPn/KJM/III/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%

6	Jagung Hibrida Varietas JH 27	Balitsereal	CV Karomah Jaya Mandiri	433/HK.230/H.2.3/03/2019 007/SPn/KJM/III/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%
7	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	CV Karomah Jaya Mandiri	434/HK.230/H.2.3/03/2019 006/SPn/KJM/III/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%
8	Jagung Hibrida Varietas JH 27	Balitsereal	PT Semangat Bersama Entrepreneurship	435/HK.230/H.2.3/03/2019 004/SBE/03/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%
9	Jagung Hibrida Varietas JH 36	Balitsereal	PT Semangat Bersama Entrepreneurship	436/HK.230/H.2.3/03/2019 005/SBE/03/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%
10	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	PT Semangat Bersama Entrepreneurship	437/HK.230/H.2.3/03/2019 006/SBE/03/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%
11	Jagung Hibrida Varietas JH 37	Balitsereal	CV Trubus Gumelar	439/HK.230/H.2.3/03/2019 03/TG-SP/III/2021	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%

12	Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	Balitsereal	CV Trubus Gumelar	438/HK.230/H.2.3/03/2019 02/TG-SP/III/2020	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%
13	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	CV Trubus Gumelar	440/HK.230/H.2.3/03/2019 04/TG-SP/III/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Maret-2019	3-Maret-2024	2,5%
14	Mesin Pompa Air Sentripugal Tipe Apung	BBP Mektan	CV Karya Alfredo Nusantara	B-922/HK.230/H.9/03/2019 004/SP/KAN/080319	5 Tahun	Lisensi (NE)	8-Maret-2019	7-Maret-2024	2,5%
15	Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	Balitsereal	CV Megatani Mandiri	713/HK.540/H.2.3/04/2019 01/CV.MTM/PL/IV/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Apr-19	3-Apr-24	2,5%
16	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	CV Megatani Mandiri	714/HK.540/H.2.3/04/2019 02/CV.MTM/PL/IV/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Apr-19	3-Apr-24	2,5%
17	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	PT Agrosid Manunggal Sentosa	715/HK.540/H.2.3/04/2019 02/AMS/IV/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	4-Apr-19	3-Apr-24	2,5%
18	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	PT Sangkara Putra Pertiwi	926.A/HK.540/H.2.3/05/2019 004/SPP/LGL-PKB/V/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	3-May-19	2-May-24	2,5%

19	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	PT Tunas Widji Inti Nayottama	954.A/HK.540/H.2.3/05/2019 001/MOU/TWINN/V/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	8-May-19	7-May-24	2,5%
20	Jagung Hibrida Varietas JH 45	Balitsereal	PT Tunas Widji Inti Nayottama	955.A/HK.540/H.2.3/05/2019 002/MOU/TWINN/V/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	8-May-19	7-May-24	2,5%
21	Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	Balitsereal	PT Sarana Tunggal Kelompok Tani	956.A/HK.540/H.2.3/05/2019 004/STK/VI/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	8-May-19	7-May-24	2,5%
22	Jagung Hibrida Varietas HJ 28 Agritan	Balitsereal	PT Sarana Tunggal Kelompok Tani	957.A/HK.540/H.2.3/05/2019 005/STK/VI/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	8-May-19	7-May-24	2,5%
23	Pupuk Hayati Untuk Lahan Masam dan Proses Pembuatannya (Biotara)	Balittra	PT Pupuk Kalimantan Timur	B-595.1/HK.230/H.8.1/05/2019 10413/SP-BTG/2019	2 Tahun	Lisensi (NE)	4-Oct-18	3-Oct-20	2%
24	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	PT Agro Zuriat Mandiri	1060.A/HK.540/H.2.3/05/2019 012/AZUMA-leg/V/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	27-May-19	26-May-24	2,5%
25	Jagung Hibrida Varietas JH 37	Balitsereal	PT Agro Zuriat Mandiri	1061.A/HK.540/H.2.3/05/2019 013/AZUMA-leg/V/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	27-May-19	26-May-24	2,5%

26	Jagung Hibrida Varietas Bima 20 URI	Balitsereal	PT Agro Zuriat Mandiri	1062.A/HK.540/H.2.3/05/2019 014/AZUMA-leg/V/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	27-May-19	26-May-24	2,5%
27	Jagung Hibrida Varietas Bima 20 URI	Balitsereal	UPT Pengembangan Benih Padi dan Palawija Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Pemprov Jatim	1060.B/HK.540/H.2.3/05/2019 521.22/22/110.62/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	27-May-19	26-May-24	2,5%
28	Jagung Hibrida Varietas JH 27	Balitsereal	UPT Pengembangan Benih Padi dan Palawija Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Pemprov Jatim	1061.B/HK.540/H.2.3/05/2019 521.22/23/110.62/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	27-May-19	26-May-24	2,5%
29	Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	Balitsereal	UPT Pengembangan Benih Padi dan Palawija Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Pemprov Jatim	1062.B/HK.540/H.2.3/05/2019 521.22/24/110.62/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	27-May-19	26-May-24	2,5%
30	Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	Balitsereal	CV Surya Kencana Agrifarm	1063.A/HK.540/H.2.3/05/2019 06/V/SKAG/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	27-May-19	26-May-24	2,5%

31	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	CV Surya Kencana Agrifarm	1063.B/HK.540/H.2.3/05/2019 07/V/SKAG/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	27-May-19	26-May-24	2,5%
32	Vaksin SE Isolat Lokal Untuk Proteksi Terhadap Infeksi Bakteri Pasteurella Multocida Penyebab Septicemia Epizootica atau Penyakit Ngorok Pada Sapi dan Kerbau	Balitvet	PT Caprifarmindo Laboratories	1224/HK.220/H.5.1/06/2019 062/VI/19/CAPRI-VET	10 Tahun	Lisensi (NE)	14-Jun-19	13-Jun-29	3%
33	Formula Bio Pesticida Multifungsi Ramah Lingkungan	Balingtan	CV Sabar Bersaudara	B.576/HM.230/H.8.4/6/2019 01/SB/VI/2019	5 tahun	Lisensi (NE)	27 Juni 2019	26 Juni 2024	1,5%
34	Jagung Hibrida Varietasa JH 37	Balitsereal	PT. Tunas Widji Inti Nayotama	1316.A/HK.540/H.2.3/07/2019 003/MOU/TWINN/VII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	19 Juli 2019	18 Juli 2024	2,5%
35	Formula Nano Biopestisida Berbahan Utama Minyak Serai Wangi	Balitro	CV Pelangi Harum Nusantara	B.1077.HK.220/H.4.3/08/2019 001/PHN-PDG/VIII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	2 Agustus 2019	1 Agustus 2024	1,5%
	Jagung Hibrida Varietasa JH 27	Balitsereal	PT Taradex Agro Niaga	1413.B/HK.540/H.2.3/08/2019 01/Lisensi/Taradex/08/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	6 Agustus 2019	5 Agustus 2024	2,5%
36	Jagung Hibrida Varietas JH 37	Balitsereal	PT Taradex Agro Niaga	1414.B/HK.540/H.2.3/08/2019 02/Lisensi/Taradex/08/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	6 Agustus 2019	5 Agustus 2024	2,5%

37	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	PT Restu Agropro Jayamas	1412.A/HK.540/H.2.3/08/2019 01/08/RAJA/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	6 Agustus 2019	5 Agustus 2024	2,5%
38	Jagung Hibrida Varietasa JH 37	Balitsereal	PT Restu Agropro Jayamas	1413.A/HK.540/H.2.3/08/2019 02/08/RAJA/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	6 Agustus 2019	5 Agustus 2024	2,5%
39	Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	Balitsereal	PT Pandhega Nusa Bersaudara	1410.B/HK.540/H.2.3/08/2019 011/EXT/PNB/VIII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	6 Agustus 2019	5 Agustus 2024	2,5%
40	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	PT Pandhega Nusa Bersaudara	1411.A/HK.540/H.2.3/08/2019 012/EXT/PNB/VIII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	6 Agustus 2019	5 Agustus 2024	2,5%
41	Jagung Hibrida HJ 21 Agritan	Balitsereal	PT Karya Parawansa Grup	1493.A/HK.220/H.2.3/08/2019 03/Pt.Kpg-Makassar/VIII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	15 Agustus 2019	14 Agustus 2024	2,5%
42	Jagung Hibrida Varietas JH 27	Balitsereal	PT. Tunas Widji Inti Nayotama	1494.A/HK.220/H.2.3/08/2019 004/MOU/TWINN/VIII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	22 Agustus 2019	21 Agustus 2024	2,5%
43	Jagung Hibrida Varietas Varietas JH 37	Balitsereal	CV Surya Kencana Agrifarm	1495.A/HK.220/H.2.3/08/2019 13/VIII/SKAG/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	22 Agustus 2019	21 Agustus 2024	2,5%

44	Ramuan Demam Berdarah Dengue (DEHAF)	Balitro	PT. Soho Industri Pharmasi	B-12176-1/HK.220/H.4.3/09/19 515/BALITTRO-SIP/Ag/IX/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	1-Oct-19	30-Sep-24	2%
45	Jagung Hibrida Varietas JH 37	Balitsereal	PT Benindo Perkasa Utama	1729/HK.540/H.2.3/09/20 19 001/BND/Lisensi/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	18-Sep-19	17-Sep-24	2,5%
46	Jagung Hibrida Varietas HJ 21 Agritan	Balitsereal	PT. Botani Seed Indonesia	1771/HK.220/H.2.3/09/20 19 051/SPK/BOSI/IX/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	24-Sep-19	23-Sep-24	2,5%
47	Jagung Hibrida Varietas JH 27	Balitsereal	PT. Botani Seed Indonesia	1772/HK.220/H.2.3/09/20 19 052/SPK/BOSI/IX/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	24-Sep-19	23-Sep-24	2,5%
48	Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29	Balitsereal	PT. Botani Seed Indonesia	1773/HK.220/H.2.3/09/20 19 053/SPK/BOSI/IX/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	24-Sep-19	23-Sep-24	2,5%
49	Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR)	Balittanah	KPRI Puspita	B-1540/HK.230/H.8.2/09/20 19 SPK-02/PUSPITA/IX/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	30-Sep-19	29-Sep-24	1%
50	Jagung Hibrida Varietas HJ 28 Agritan	Balitsereal	CV Agro Indo Seed	1864.A/HK.540/H.2.3/10/2 019 34/AIS/X/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	9 Okt 2019	8 Okt 2024	2,5%
51	Jagung Hibrida Nakula Sadewa 29	Balitsereal	CV Agro Indo Seed	1865.A/HK.540/H.2.3/10/2 019 35/AIS/X/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	9 Okt 2019	8 Okt 2024	2,5%

52	Formula Pupuk Hayati	Balittanah	PT Polowijo Gosari	B-2125/HK.230/H.8.2/12/2019 395/PG-DIR/XII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	5 Des 2019	4 Des 2024	1,5%
53	Formula Biodekomposer dan Proses Pembuatannya	Balittanah	PT Polowijo Gosari	B-2126/HK.230/H.8.2/12/2019 394/PG-DIR/XII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	5 Des 2019	4 Des 2024	1,5%
54	Formula Pupuk Nitromag dan Proses Pembuatannya	Balittanah	PT Polowijo Gosari	B-2127/HK.230/H.8.2/12/2019 396/PG-DIR/XII/2019	5 Tahun	Lisensi (NE)	5 Des 2019	4 Des 2024	2%
55	Padi Hibrida Varietas Hipa 19	BB Padi	PT Anugrah Cemerlang Indonesia	B-1669/LB.010/H.2.1/12/2019 017/ACI/PL/XII/2019	3 Tahun	Lisensi (NE)	17 Des 2019	16 Des 2022	2,5%

Informasi Lebih Lanjut
Balai Pengelola Alih teknologi Pertanian
Jl, Salak No. 22 Taman Kencana Bogor
Email
bpatp@litbang.pertanian.go.id
balaipatp@yahoo.com
seksipat@gmail.com
telp. 0251-8382567 – Fax 0251-8382563