

# LAPORAN TAHUNAN BPTP JAKARTA TAHUN ANGGARAN 2018



Kementerian Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN DKI JAKARTA**  
Jalan Raya Ragunan No. 30 Pasar Minggu Jakarta Selatan 12540  
Telp. (021) 78839949 Fax. (021) 7815020  
E-mail: [bptp-jakarta@cbn.net.id](mailto:bptp-jakarta@cbn.net.id)  
**2018**

## KATA PENGANTAR

Sebagai UPT Badan Litbang Pertanian yang berada di daerah, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta wajib mendukung program pembangunan di wilayah DKI Jakarta. Keberadaan BPTP Jakarta membuka peluang yang lebih besar bagi tersedianya teknologi maju untuk mendukung pembangunan pertanian di Propinsi DKI Jakarta yang sesuai dengan kebijakan, kondisi sumberdaya alam dan sumberdaya riset, sosial ekonomi pertanian dan budaya masyarakat Jakarta. Untuk mendukung pencapaian sasaran pembangunan pertanian di Propinsi Jakarta, BPTP Jakarta selama Tahun Anggaran (TA) 2018 telah melaksanakan berbagai kegiatan pengkajian untuk mendapatkan paket teknologi spesifik lokasi. Selain melaksanakan pengkajian, BPTP juga melakukan kegiatan diseminasi hasil pengkajian dan mempercepat transfer teknologi kepada pengguna

Laporan Tahunan yang disusun ini merupakan pertanggungjawaban BPTP Jakarta sebagai salah satu institusi pemerintahan negara dalam melaksanakan kegiatannya sesuai dengan tugas dan fungsi pokok (Tupoksi) yang diemban. Laporan Tahunan ini menyajikan berbagai ringkasan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama tahun anggaran 2018, yang terdiri dari kegiatan Litkaji dan diseminasi teknologi pertanian. Laporan Tahunan ini juga menyajikan beragam keragaan sumberdaya manusia, keuangan, sarana dan prasarana yang dimiliki BPTP Jakarta, serta kegiatan komunikasi hasil pengkajian.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi petani, institusi pemerintahan, peneliti, penyuluh serta pemangku kepentingan lainnya. Kritik dan saran membangun selalu kami harapkan untuk perbaikan dan peningkatan kinerja BPTP Jakarta.

Jakarta, Desember 2018

Kepala Balai,

**Ir. Etty Herawati, M.Si.**  
NIP. 19610203 198503 2 001

## DAFTAR ISI

### Contents

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
II. RENCANA OPERASIONAL BPTP JAKARTA 2015-2019 .....	2
III. KELEMBAGAAN.....	5
3.1. Organisasi.....	5
3.2. Keragaan Sumberdaya Manusia .....	7
3.3. Keuangan .....	9
3.4. Sarana dan Prasarana.....	10
3.4.2. Website.....	11
3.4.3. Perpustakaan.....	16
3.4.4. Database Pertanian.....	17
IV. PERENCANAAN PROGRAM DAN EVALUASI .....	18
4.1. Program Pengkajian Teknologi Pertanian BPTP Jakarta 2018.....	18
4.2. Kegiatan Litkaji-Diseminasi Tahun 2018.....	19
4.3. Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan.....	21
V. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI .....	22
5.1. Program Pengkajian Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi .....	22
5.1.1. Uji Paket Teknologi Budidaya Bawang Merah Off Seasons dan Penanganan Pasca Panen Mendukung Pertanian Perkotaan .....	22
5.1.2. Kajian penanganan pasca panen bawang merah mendukung pertanian perkotaan .....	23
5.1.3. Uji paket teknologi budidaya cabai rawit mendukung pertanian perkotaan.....	24
5.1.4. Uji teknologi adaptasi cabai dan pengendalian penyakit keriting .....	25
5.1.5. Kajian teknologi pemeliharaan dan peningkatan nilai tambah ternak kelinci di wilayah perkotaan .....	26
5.2. Rekomendasi Kebijakan Pertanian Perkotaan di DKI Jakarta.....	27
5.3. Diseminasi Hasil Teknologi Pertanian .....	28
5.3.1. Pendampingan dan Pengembangan Komoditas Utama Kementan .....	28
5.3.2. Pendampingan Upsus SIWAB DKI Jakarta .....	29
5.3.3. Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari.....	29
5.3.4. Pameran dan promosi.....	30
5.3.5. Publikasi.....	31
5.3.6. Visitor Plot.....	31
5.3.7. Taman Agroinovasi.....	31

5.3.8. KBI .....	32
5.4. Model Pengembangan Pertanian Bioindustri .....	32
5.5. Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG) Tanaman di DKI Jakarta .....	33
5.6. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Untuk Peningkatan Indeks Pertanaman Padi .....	34
5.7. Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi Balitbang Pertanian.....	36
5.7.1 Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP Jakarta.....	36
5.7.2. Sinkronisasi Materi Hasil Litkaji Dan Programma Penyuluhan Pusat Dan Daerah .....	36
5.7.3. Temu Teknis Inovasi Pertanian Peneliti dan Penyuluh BPTP Jakarta, Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya Dan Swasta).....	37
5.7.4. Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian Daerah.....	38
5.7.5. Kaji Terap Inovasi Pertanian.....	38
5.7.6. Kerjasama .....	39
PENUTUP .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keadaan pegawai BPTP Jakarta berdasarkan jabatan dan jenjang pendidikan tahun 2018 .....	8
--	---

Tabel 2. Keadaan pegawai BPTP Jakarta berdasarkan jenjang golongan dan jabatan tahun 2018 .....	9
Tabel 3. Pagu dan realisasi anggaran Tahun 2017 dan 2018 berdasarkan jenis belanja .....	9
Tabel 4. Alokasi anggaran Tahun 2018.....	10
Tabel 5. Penetapan Kinerja BPTP Jakarta TA. 2018 .....	19
Tabel 6. Rincian kegiatan BPTP DKI Jakarta tahun 2018 .....	20

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur organisasi BPTP Jakarta berdasarkan Permentan No. 19/Permentan/OT.020/5/2017.....	6
Gambar 2. Persentase alokasi anggaran berdasarkan sasaran .....	10
Gambar 3. Konten-konten dalam website yang telah terupload pada tahun 2018.....	12
Gambar 4. Tampilan SMART BPTP Jakarta, layanan publik <i>online</i> website yang telah terupload pada tahun 2018. ....	13
Gambar 5. Ragam informasi yang dibutuhkan pengunjung yang mengakses Layanan Publik tahun 2018. ....	13
Gambar 6. Tujuan penggunaan informasi oleh pengunjung yang mengakses Layanan Publik tahun 2018. ....	15
Gambar 7. Deskripsi sebaran informasi melalui akun media sosial tahun 2018. ....	16

## I. PENDAHULUAN

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta merupakan unit pelaksana teknis (UPT) di bidang pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi, yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.

Selama kurun waktu tahun 2018, BPTP Jakarta telah melaksanakan beberapa kegiatan penelitian dan pengkajian (Litkaji) yang sebagian merupakan lanjutan dari kegiatan yang telah dirintis pada tahun sebelumnya. Beberapa *output* kegiatan tahun 2018 meliputi laporan teknis hasil pengkajian, ringkasan hasil pengkajian, bahan rekomendasi paket teknologi, serta pertimbangan kebijakan yang akan atau telah disampaikan kepada pemerintah dan *stakeholders*. Pengkajian dilaksanakan berdasarkan identifikasi kebutuhan teknologi dan diprioritaskan pada komoditas unggulan nasional dan daerah. Pengkajian dan diseminasi hasil pengkajian dilaksanakan secara sinergis, efektif dan efisien sesuai dengan kondisi agroekosistem dan sosial budaya masyarakat Jakarta. Tujuan dari diseminasi adalah untuk mempercepat adopsi dan difusi inovasi teknologi yang dihasilkan. Manfaat dari adopsi dan difusi teknologi adalah peningkatan produktivitas, produksi dan nilai tambah produk pertanian secara berkelanjutan, sehingga berdampak terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat tani.

Keberhasilan pelaksanaan Litkaji BPTP Jakarta tidak terlepas dari dukungan dan optimalisasi manajemen sumber daya yang tersedia. Dalam laporan ini disajikan mengenai keragaan sumber daya yang meliputi organisasi, sumber daya manusia, fasilitas, keuangan dan program, serta hasil pelaksanaan kegiatan BPTP Jakarta selama tahun 2018.

## II. RENCANA OPERASIONAL BPTP JAKARTA 2015-2019

Perencanaan operasional kegiatan BPTP Jakarta mengacu pada dokumen rencana operasional Renstra BPTP Jakarta. Rencana operasional merupakan acuan dan arahan operasional dalam merencanakan dan melaksanakan pengkajian dan diseminasi inovasi teknologi pertanian periode 2015-2019 secara menyeluruh, terintegrasi, dan sinergis baik internal Badan Litbang maupun dengan stakeholder di wilayah. Rencana operasional BPTP Jakarta mengacu pada Undang-undang Nomor 25 Tahun 2014 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, SIPP Pertanian Bioindustri Berkelanjutan, Renstra Kementan 2015-2019, dan Renstra Badan Litbang Pertanian 2015-2019. Dokumen ini disusun berdasarkan analisis strategis atas potensi, peluang, tantangan dan permasalahan termasuk isu strategis terkini yang dihadapi pembangunan pertanian dan perkembangan IPTEK dalam lima tahun ke depan.

### SASARAN STRATEGIS DAN RENCANA KERJA

Uraian pada bagian ini mengemukakan berbagai strategi yang dikembangkan dalam mencapai sasaran strategis yang telah ditetapkan. Prinsip dasar dari strategi ini adalah untuk terjadinya percepatan dalam pencapaian sasaran strategis, atau strategi ini menggambarkan upaya *unusual* yang perlu dikembangkan dalam pencapaian sasaran strategis.

#### **Sasaran 1: Tersedianya inovasi pertanian unggul spesifik lokasi**

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui penyempurnaan sistem dan perbaikan fokus kegiatan pengkajian yang didasarkan pada kebutuhan pengguna (petani dan pelaku usaha agribisnis lainnya) dan potensi sumberdaya wilayah. Indikator kinerja pada sasaran strategis 1 adalah jumlah teknologi spesifik lokasi.

#### **Sasaran 2: Tersedianya model-model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi**

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan efektivitas kegiatan tematik di BPTP Jakarta yang disinergikan dengan UK/UPT lingkup Balitbangtan, terutama dalam menerapkan hasil-hasil litbang pertanian dalam super impose model pertanian bio-industri berbasis sumberdaya pertanian perkotaan.

Indikator kinerja pada sasaran strategis 2 adalah jumlah model pertanian bioindustri spesifik lokasi.

**Sasaran 3: Terdesiminasikannya inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi**

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan kuantitas dan atau kualitas informasi, media dan lembaga diseminasi inovasi pertanian. Strategi ini diwujudkan ke dalam satu sub kegiatan yaitu: pengembangan informasi, komunikasi dan diseminasi teknologi pertanian.

**Sasaran 4: Dihasilkannya rumusan rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian**

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan kajian-kajian tematik terhadap berbagai isu dan permasalahan pembangunan pertanian baik bersifat responsif terhadap dinamika kebijakan dan lingkungan strategis maupun antisipatif terhadap pandangan futuristik kondisi pertanian pada masa mendatang. Strategi ini diwujudkan ke dalam satu sub kegiatan yaitu: rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian.

**Sasaran 5: Dihasilkannya sinergi layanan internal pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi**

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan efektivitas manajemen institusi. Strategi ini diwujudkan ke dalam enam sub kegiatan yaitu:

1. Penguatan manajemen mencakup perencanaan dan evaluasi kegiatan serta administrasi institusi
2. Pengembangan kompetensi SDM
3. Penguatan kapasitas kelembagaan melalui penerapan ISO 9001:2008
4. Peningkatan pengelolaan laboratorium
5. Jumlah publikasi nasional dan internasional
6. Peningkatan pengelolaan *database* dan *website*.

**Sasaran 6: Tersedianya sumberdaya genetik yang terkonservasi dan terdokumentasi**

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan karakterisasi, konservasi dan dokumentasi sumber daya genetik yang ditemukan di wilayah Jakarta.

Strategi ini diwujudkan ke dalam satu sub kegiatan yaitu: SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi.

### III. KELEMBAGAAN

#### 3.1. Organisasi

Untuk meningkatkan kinerja BPTP, pada tahun 2018 diadakan penyempurnaan tugas, fungsi, dan organisasi. Penyempurnaan tersebut tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 19/Permentan/OT.020/5/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.

Berdasarkan Permentan tersebut, maka BPTP Jakarta mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dalam melaksanakan tugas tersebut, BPTP menyelenggarakan fungsi:

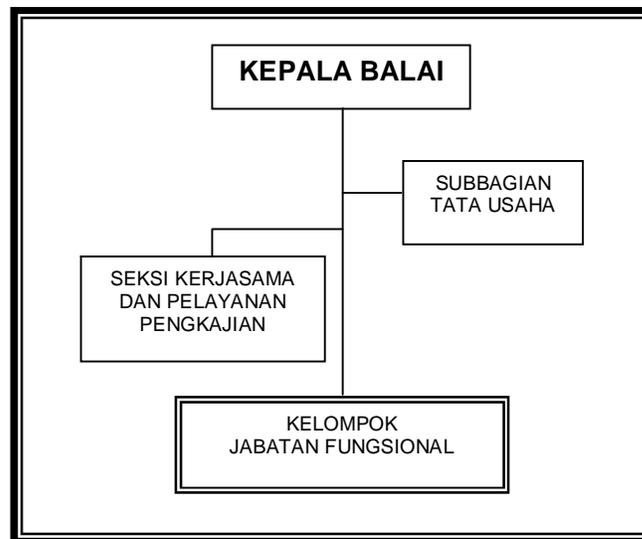
- a. pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- b. pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- c. pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- d. pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- e. perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- f. pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- g. penyiapan kerja sama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- h. pemberian pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; dan
- i. pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan Balai.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, BPTP Jakarta berkoordinasi dengan Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP).

BPTP Jakarta memiliki kebijakan mutu dalam pelaksanaan tugasnya. Kebijakan mutu tersebut terdiri dari:

1. Meningkatkan kapasitas, profesionalisme, kompetensi sumber daya manusia dan inovasi.
2. Mengoptimalkan kerjasama, kemitraan dan promosi pengkajian teknologi pertanian.
3. Menerapkan, memelihara, mengkomunikasikan dan meningkatkan kinerja sistem manajemen mutu sesuai persyaratan ISO 9001 : 2008.
4. Melakukan peninjauan ulang secara berkala sistem manajemen mutu untuk melakukan perbaikan yang berkelanjutan.

Secara struktur, BPTP Jakarta dipimpin oleh seorang Kepala Balai dan didukung oleh Sub Bagian Tata Usaha serta Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian. Ketiga bagian tersebut, secara fungsional didukung oleh tiga Kelompok Pengkaji (Kelji), yakni Sumberdaya, Budidaya, dan Pascapanen.



Gambar 1. Struktur organisasi BPTP Jakarta berdasarkan Permentan No. 19/Permentan/OT.020/5/2017.

Subbagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan urusan kepegawaian, keuangan, perlengkapan, surat menyurat, dan rumah tangga. Seksi Kerja Sama dan Pelayanan Pengkajian mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, pemantauan, evaluasi, laporan, dan penyebarluasan dan pendayagunaan hasil, serta pelayanan sarana teknis pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Kelompok jabatan fungsional terdiri atas Jabatan Fungsional Peneliti, Penyuluh Pertanian dan

sejumlah jabatan fungsional lain yang terbagi dalam berbagai kelompok jabatan fungsional berdasarkan bidang masing-masing, sesuai peraturan perundang-undangan. Jabatan fungsional lain yang terdapat di BPTP Jakarta terdiri dari arsiparis, teknisi litkayasa, pustakawan, dan pranata komputer.

Kelompok Jabatan Fungsional Peneliti mempunyai tugas:

- a) melakukan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- b) melakukan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- c) melakukan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- d) melakukan kegiatan fungsional Peneliti lainnya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kelompok Jabatan Fungsional Penyuluh Pertanian mempunyai tugas:

- a) melakukan perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- b) melakukan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- c) melakukan kegiatan fungsional Penyuluh Pertanian lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Kelompok Jabatan Fungsional lain mempunyai tugas melakukan kegiatan sesuai jabatan fungsional masing-masing berdasarkan peraturan perundang-undangan.

Dalam operasional pelaksanaan program Litkaji teknologi pertanian spesifik lokasi, BPTP Jakarta mempunyai hubungan kelembagaan secara internal (vertikal dan horizontal) dengan unit kerja Puslitbang dan UPT (Balit, Balai Besar, dan BPTP lainnya) lingkup Badan Litbang Pertanian. Hubungan BPTP Jakarta dengan unit kerja setingkat Eselon II (Pusat, Puslitbang) adalah bersifat koordinatif dan konsultatif. Hubungan BPTP dengan UPT lain bersifat kemitraan, dalam arti UPT Balit, Balai Besar berperan sebagai pemasok komponen teknologi hasil penelitian yang siap dikaji oleh BPTP Jakarta. Selain itu, UPT-UPT tersebut juga berperan sebagai narasumber kegiatan untuk menghasilkan teknologi spesifik lokasi.

### **3.2. Keragaan Sumberdaya Manusia**

Sumber kekuatan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta diantaranya dalam hal dukungan sumberdaya manusia, baik kuantitas, maupun kualitas dan kinerjanya. Jumlah pegawai BPTP Jakarta pada akhir tahun 2018 secara keseluruhan sebanyak 66 orang, terdiri dari 53 orang PNS dan 13 orang tenaga kontrak yang terdiri

dari 3 pengemudi, 3 satuan pengamanan, dan 7 tenaga kebun/tenaga kebersihan. Keragaan pegawai BPTP Jakarta pada akhir tahun 2018 disajikan pada Tabel 1 dan 2.

Untuk menghadapi tantangan pelaksanaan tugas yang semakin berat, perlu peningkatan kualitas SDM. Langkah pertama adalah mendorong tenaga fungsional non kelas menjadi fungsional peneliti dan penyuluh. Peningkatan kualitas SDM juga dilakukan melalui program pendidikan dan pelatihan, bimbingan senior kepada junior, dan juga dengan pelaksanaan magang di lembaga-lembaga riset yang kompeten dan partisipasi dalam kegiatan terbimbing (termasuk kegiatan konsultasi baik langsung maupun tak langsung secara sinambung dengan tenaga ahli/pakar dibidangnya).

Tabel 1. Keadaan pegawai BPTP Jakarta berdasarkan jabatan dan jenjang pendidikan tahun 2018

Bidang Tugas	Tingkat Pendidikan					Jumlah
	S3	S2	S1	SM	≤ SLTA	
Pejabat Struktural	-	2	1	-	-	3
Pejabat Fungsional						
Peneliti	1	9	7	-	-	17
Penyuluh	-	2	3	-	-	5
Pustakawan	-	-	1	-	-	1
Analisis Kepegawaian	-	-	-	-	1	1
Calon Peneliti	-	-	2	-	-	2
Pranata Komputer	-	-	1	-	-	1
Administrasi	1	1	4	4	13	23
Jumlah	2	14	19	4	14	53
Persentase (%)	3.77	26.42	35.85	7.55	26.41	100

Tabel 2. Keadaan pegawai BPTP Jakarta berdasarkan jenjang golongan dan jabatan tahun 2018

Bidang Tugas	Golongan				Jumlah
	I	II	III	IV	
Pejabat Struktural	-	-	2	1	3
Pejabat Fungsional					
Peneliti	-	-	14	3	17
Penyuluh	-	-	3	2	5
Pustakawan	-	-	1	-	1
Analisis Kepegawaian	-	1	-	-	1
Calon Peneliti	-	-	2	-	2
Pranata Komputer	-	-	1	-	1
Administrasi	2	7	12	2	23
Jumlah	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>53</b>
Persentase (%)	<b>3.78</b>	<b>15.09</b>	<b>66.04</b>	<b>15.09</b>	<b>100</b>

### 3.3. Keuangan

Dalam menjalankan Tupoksinya, BPTP Jakarta didukung oleh sumber dana utama yang berasal dari dana APBN yang tertera dalam DIPA BPTP Jakarta TA 2019 dengan alokasi dana sebesar Rp. 10.162.140.000,-. Jumlah anggaran yang terserap yaitu sebesar Rp. 10.137.801.452,- atau setara 99,76%. Pagu dan realisasi anggaran tahun 2018 berdasarkan jenis belanja, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pagu dan realisasi anggaran Tahun 2017 dan 2018 berdasarkan jenis belanja

No	Belanja	2017			2018		
		Pagu	Realisasi	%	Pagu	Realisasi	%
1	Belanja Pegawai	4.134.540.000	3.829.270.706	92,62	3.644.700.000	3.638.535.192	99,83
2	Belanja Barang	2.754.260.000	2.752.291.972	99,93	3.866.573.000	3.856.473.260	99,74
3	Belanja Modal	592.000.000	557.843.585	94,23	2.650.867.000	2.642.793.000	99,70
		7.480.800.000	7.139.406.263	95,44	10.162.140.000	10.137.802.452	99,76

Dari tabel di atas dapat terlihat adanya peningkatan serapan anggaran BPTP Jakarta pada tahun 2018 dibandingkan tahun sebelumnya yaitu tahun 2017, dari 95,44% menjadi 99,76%.

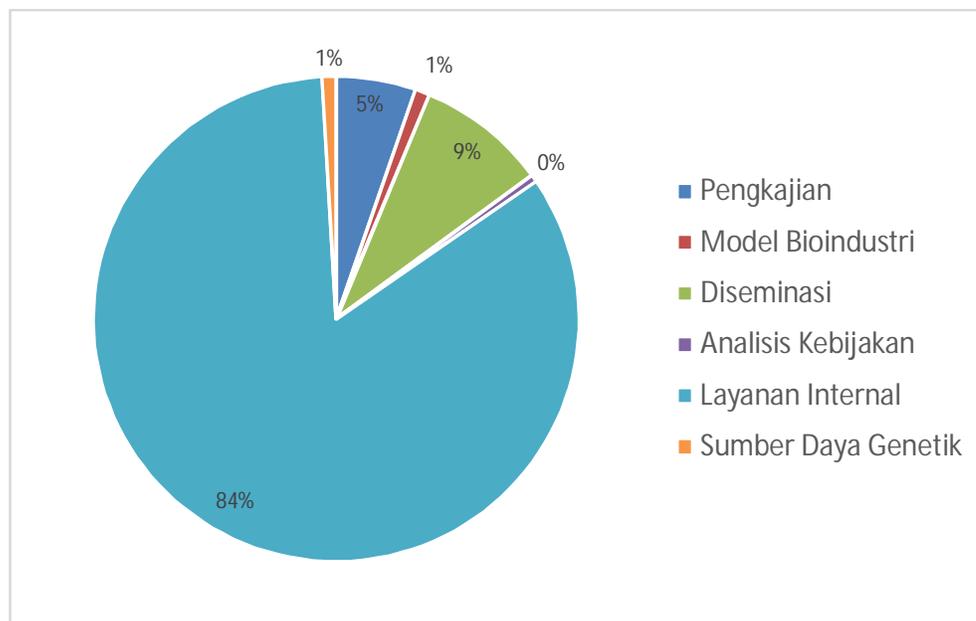
Alokasi dana sebesar Rp. 10.162.140.000 tersebut digunakan untuk membiayai program utama Balai yang dilaksanakan pada tahun 2018, yaitu Program Penciptaan

Teknologi dan Inovasi Pertanian Bioindustri Berkelanjutan. Rincian alokasi anggaran Tahun 2018 disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Alokasi anggaran Tahun 2018

Kegiatan	Anggaran
Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bioindustri Berkelanjutan	Rp 10.162.140.000
1. Jumlah teknologi spesifik lokasi	Rp 537.860.000
2. Jumlah Model Pengembangan Inovasi Teknologi Pertanian Bioindustri	Rp 100.000.000
3. Jumlah teknologi diseminasi yang didistribusikan ke pengguna	Rp 877.610.000
4. Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	Rp 50.000.000
5. Jumlah layanan pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi teknologi pertanian	Rp 8.431.670.000
6. Jumlah Sumberdaya Genetik yang Terkonservasi dan Terdokumentasi	Rp 70.000.000

Besarnya persentase alokasi anggaran berdasarkan sasaran disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase alokasi anggaran berdasarkan sasaran

### 3.4. Sarana dan Prasarana

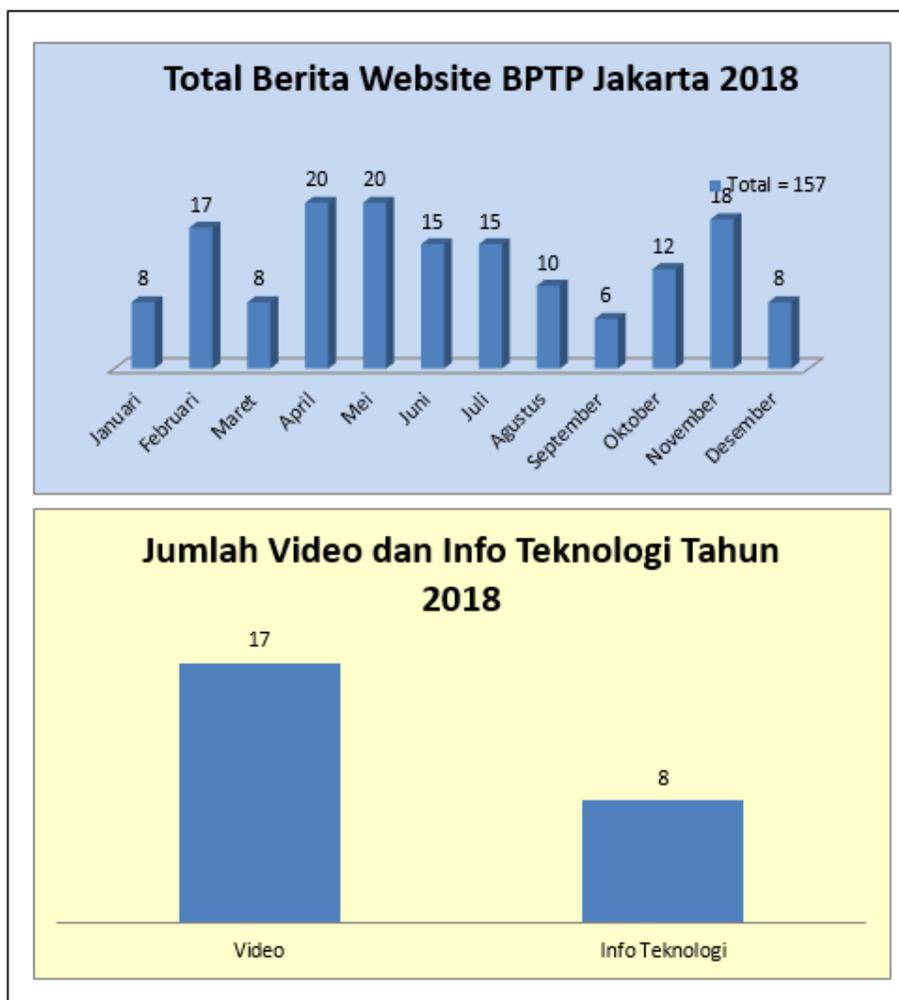
#### 3.4.1. Sarana dan Prasarana Umum

Fasilitas/sarana dan prasarana fisik yang tersedia di BPTP Jakarta meliputi gedung kantor, laboratorium, perpustakaan, rumah kaca, komputer, kendaraan dinas roda 4 dan roda 2, alat komunikasi, *audio visual*, dokumentasi dan peralatan lainnya, selain fasilitas emplasemen dan lapangan olah raga. Sampai dengan tahun 2018, fasilitas tanah seluas 4.399m<sup>2</sup>, bangunan kantor 950m<sup>2</sup>, rumah kaca 113m<sup>2</sup>, laboratorium 104m<sup>2</sup>, rumah dinas 56m<sup>2</sup>, dan bangunan ruang *display* Agrimart seluas 28m<sup>2</sup>. Kendaraan dinas roda 4 dan kendaraan roda 2 juga disediakan untuk kelancaran tugas dinas. Peralatan komunikasi dan dokumentasi juga tersedia, antara lain terdiri dari jaringan LAN, telepon, faksimili, internet, kamera foto, kamera digital, LCD proyektor, dan kamera video. Peralatan kantor yang tersedia meliputi komputer, meja dan kursi kerja, lemari, dan *cardex*. Untuk menunjang kegiatan penelitian dan pengkajian, BPTP Jakarta juga dilengkapi dengan fasilitas laboratorium pengolahan pangan dan laboratorium mikrobiologi tanah. Peralatan *Audio Visual Aids* (AVA) yang dimiliki BPTP Jakarta meliputi *handycam*, *camera electronic*, *infocus*, *sound system*.

#### **3.4.2. Website**

Tahun 2018, BPTP Jakarta melakukan pengembangan pada websitenya. Baik itu website versi Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris. Website dibangun dengan menggunakan Content Management System (CMS) framework versi 3.5 dan update terakhir 3.8. Perkembangan pengelolaan website sampai dengan bulan Desember 2018 adalah adanya penambahan menu baru yaitu Layanan Publik dan penambahan konten Karya Tulis Ilmiah pada menu SDM. Selain itu, tetap terus dilakukan penambahan beberapa informasi ter-*update* pada beberapa menu website. Tampilan website juga sudah diperbaharui dan diperbaiki agar menjadi lebih menarik dari tahun sebelumnya.

Sampai dengan Desember 2018, sebanyak 157 judul berita, 17 judul video, dan 8 judul info teknologi yang telah di-*upload* di website BPTP Jakarta, (Gambar 3).



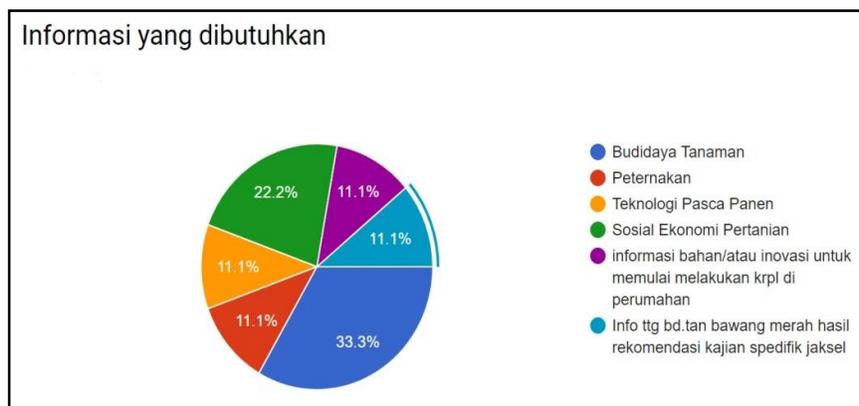
Gambar 3. Konten-konten dalam website yang telah terupload pada tahun 2018.

Pada Agustus 2018, website menambahkan menu baru dalam fiturnya, yaitu menu Layanan Publik yang bernama SMART BPTP Jakarta (Gambar 4). Menu ini merupakan salah satu wujud pelayanan kepada publik secara online. Layanan yang disajikan terdiri dari empat jenis layanan, yaitu Studi Banding, Kunjungan Edukatif, & Pelatihan Teknologi Pertanian Perkotaan, Informasi, Konsultasi, & Rekomendasi Inovasi Teknologi Pertanian, Pelayanan PKL/magang/penelitian, dan Pelayanan Perpustakaan.



Gambar 4. Tampilan SMART BPTP Jakarta, layanan publik *online* website yang telah terupload pada tahun 2018.

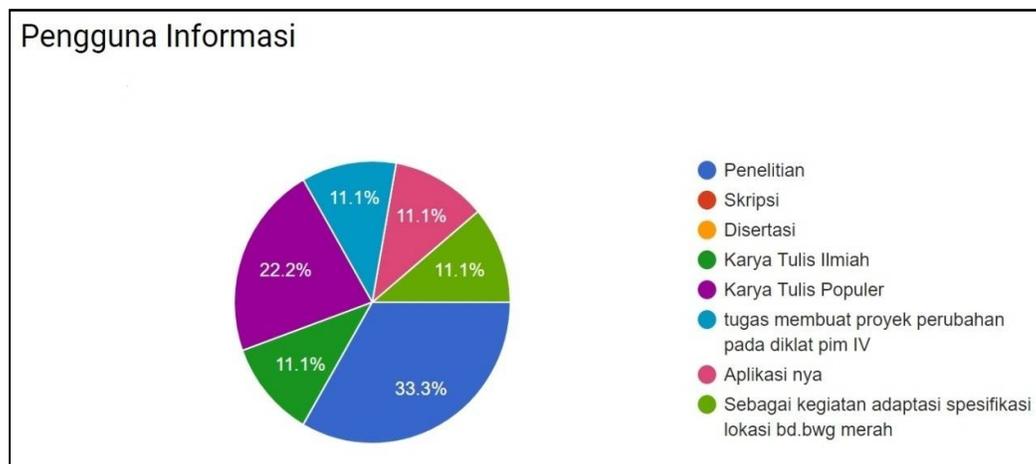
Berdasarkan informasi yang dibutuhkan, budidaya tanaman merupakan subyek yang paling banyak dicari oleh pengunjung, yaitu sebanyak 33,3%. Sementara subyek mengenai sosial ekonomi pertanian merupakan subyek terbanyak kedua yang dibutuhkan pengunjung dengan jumlah 22,2%. Sementara informasi mengenai peternakan, teknologi pascapanen, KRPL, dan budidaya bawang merah, memiliki jumlah peminat yang sama, yaitu masing-masing sebanyak 11,1% (Gambar 5).



Gambar 5. Ragam informasi yang dibutuhkan pengunjung yang mengakses Layanan Publik tahun 2018.



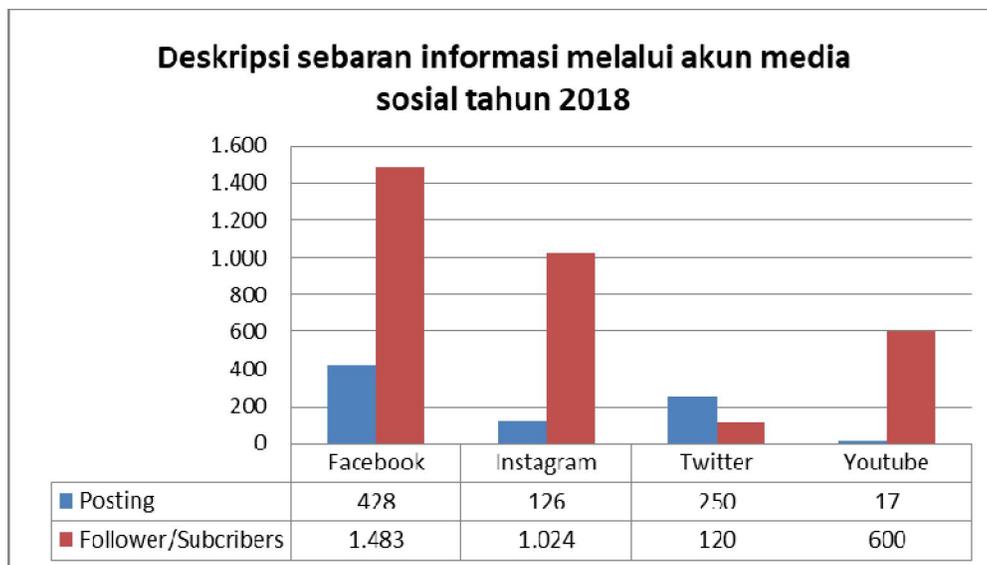
Berdasarkan tujuan penggunaan informasi, mayoritas pengunjung membutuhkan informasi yang dibutuhkan tersebut untuk penelitian, yaitu sebanyak 33,3%. Penggunaan informasi terbanyak kedua adalah untuk Karya Tulis populer, yaitu sebanyak 22,2% pengunjung. Sementara, penggunaan informasi untuk skripsi, disertasi, karya tulis ilmiah, proyek perubahan, dan kegiatan pengkajian adaptasi teknologi, memiliki jumlah peminat yang sama banyak, yaitu masing-masing sejumlah 11,1% (Gambar 6).



Gambar 6. Tujuan penggunaan informasi oleh pengunjung yang mengakses Layanan Publik tahun 2018.

Website BPTP Jakarta telah terintegrasi dengan beberapa akun media sosial seperti facebook, twitter, youtube, dan instagram. Integrasi ini bertujuan untuk memperluas jaringan dan diseminasi teknologi, maupun informasi yang berkaitan dengan kegiatan BPTP Jakarta, secara khusus pertanian perkotaan, dan pertanian pada umumnya. Adapun akun-akun media sosial tersebut beralamat:

- Fan Page Facebook : BPTP Jakarta
- Twitter : @btpdki
- Instagram : @btpdki
- You Tube : KSPB BPTP Jakarta Channel



Gambar 7. Deskripsi sebaran informasi melalui akun media sosial tahun 2018.

Berdasarkan grafik pada Gambar 7, selama tahun 2018, akun Fanpage Facebook BPTP Jakarta memiliki postingan terbanyak di antara akun media sosial lainnya, yaitu sebanyak 428 postingan. Terbanyak kedua adalah akun Twitter, yaitu sebanyak 250 postingan, kemudian disusul oleh akun Instagram, yaitu sebanyak 126 postingan, dan terakhir akun Youtube, yaitu sebanyak 17 video yang telah diupload. Sementara, untuk *followers*, Facebook memiliki jumlah terbanyak, yaitu sebanyak 1,483 akun. Sementara akun Instagram sebanyak 1,024 *followers*, akun Youtube sebanyak 600 *subscribers*, dan Twitter sebanyak 120 *followers*.

Pada tahun 2017, website BPTP Jakarta berhasil meraih Peringkat I dalam Pemeringkatan Pengelolaan Informasi Inovasi Teknologi Pertanian Melalui Media *On-Line*. Di tahun 2018 ini, website BPTP Jakarta kembali masuk dalam 5 besar dalam pemeringkatan yang sama. Hingga laporan ini dibuat, hasil keputusan dewan juri pemeringkatan belum keluar.

### 3.4.3. Perpustakaan

Perpustakaan BPTP Jakarta tergolong dalam perpustakaan khusus. Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, dijelaskan bahwa perpustakaan khusus adalah perpustakaan yang diperuntukkan secara terbatas bagi pemustaka di lingkungan lembaga pemerintah, lembaga masyarakat, lembaga pendidikan keagamaan, rumah ibadah, atau organisasi lain. BPTP Jakarta merupakan instansi pemerintah di bawah naungan Kementerian

Pertanian. Dengan demikian, perpustakaan yang dimiliki oleh BPTP Jakarta dapat dikategorikan ke dalam perpustakaan khusus.

Semua jenis bahan koleksi pustaka (buku, leaflet, buletin, majalah, jurnal, laporan) yang diterima Perpustakaan BPTP Jakarta mayoritas diperoleh dari berbagai instansi lingkup Kementerian Pertanian. Untuk bahan koleksi perpustakaan yang diperoleh dengan cara membeli (melanggan) hanya tabloid Sinar Tani dan majalah TRUBUS. Selain itu, untuk menambahkan koleksi yang dimiliki, perpustakaan juga mengunduh berbagai artikel-artikel terkait pertanian dari internet. Selain bahan koleksi perpustakaan yang sudah dijabarkan sebelumnya, BPTP Jakarta diberikan kemudahan akses untuk menggunakan bahan koleksi jurnal *on-line* yang dilanggan oleh PUSTAKA Kementan, yaitu Springerlink dan Proquest.

Kegiatan layanan penelusuran informasi di Perpustakaan BPTP Jakarta dapat dibagi menjadi dua, yaitu penelusuran informasi sederhana dan penelusuran informasi kompleks. Penelusuran informasi sederhana dilakukan untuk melakukan penelusuran bahan perpustakaan atau informasi yang bersifat umum dengan menggunakan sarana temu kembali informasi yang dimiliki perpustakaan, baik berupa katalog perpustakaan dan/atau sarana lainnya. Sedangkan penelusuran informasi kompleks dilakukan dengan menggunakan sarana temu kembali yang tidak saja tersedia di Perpustakaan BPTP Jakarta, tetapi juga melalui mesin pencarian di internet. Jasa layanan ini merupakan layanan yang sangat diminati oleh kalangan peneliti dan para mahasiswa yang sedang menyusun skripsi.

#### **3.4.4. Database Pertanian**

Pengelolaan database pada tahun 2018 difokuskan pada pendataan publikasi karya tulis ilmiah yang telah diterbitkan dari pegawai fungsional BPTP Jakarta, baik itu peneliti, penyuluh, maupun pustakawan. Database KTI tersebut kemudian diunggah pada website BPTP Jakarta pada menu SDM Profesional dan KTI. Pengelolaan database KTI masih akan terus berlanjut berkesinambungan sepanjang para fungsional tersebut masih menghasilkan karya tulis ilmiah.

## IV. PERENCANAAN PROGRAM DAN EVALUASI

### 4.1. Program Pengkajian Teknologi Pertanian BPTP Jakarta 2018

Program kegiatan BPTP Jakarta secara garis besar telah disusun dan dimuat dalam Rencana Strategis (Renstra) BPTP Jakarta 2015-2019. Pelaksanaan program kegiatan yang termuat dalam Renstra tersebut ditentukan melalui koordinasi dengan instansi-instansi terkait, baik secara internal dengan jajaran institusi Badan Litbang Pertanian maupun secara eksternal dengan Pemerintah Daerah (Pemda) DKI Jakarta dan masyarakat pengguna teknologi. Hasil koordinasi tersebut selanjutnya ditindaklanjuti dalam bentuk program kegiatan tahunan.

Penyusunan program kegiatan dan rencana kerja tahunan BPTP Jakarta meliputi beberapa tahapan, yakni: 1) koordinasi dan penjangkaran umpan balik; 2) penyusunan rencana kerja tahun berikutnya; 3) penyusunan matrik rencana kegiatan, 4) penyusunan RKA-KL; 5) penyusunan dokumen kelengkapan pelaksanaan kegiatan; 6) pelaksanaan kegiatan dan evaluasi tahun berjalan; dan 7) pelaporan.

Kegiatan litkaji-diseminasi BPTP Jakarta tahun 2018 dimulai dari penyusunan proposal hingga pelaporan hasil kegiatan. Penyusunan proposal dan pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengkajian (Litkaji) tahun 2018 merupakan penjabaran matrik kegiatan yang disusun pada tahun anggaran 2018. Penyusunan proposal kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan, meliputi penyusunan draft proposal, seminar proposal, dan perbaikan proposal. Sementara itu pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahapan seperti persiapan, pelaksanaan, pengamatan, analisa data dan pelaporan kegiatan.

Pada tahun 2018, BPTP Jakarta telah menetapkan target kinerja yang akan dicapai dalam bentuk kontrak kinerja antara Kepala BPTP Jakarta dengan Kepala BBP2TP. Pada Kontrak kinerja tersebut terdapat enam sasaran yang ingin dicapai disertai indikator kinerjanya.

Tabel 5. Penetapan Kinerja BPTP Jakarta TA. 2018

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target
1	Tersedianya teknologi pertanian spesifik lokasi	Jumlah teknologi spesifik lokasi komoditas strategis Jumlah teknologi spesifik lokasi komoditas lainnya	3 Teknologi
2	Tersedianya Model Pengembangan Inovasi Teknologi Pertanian Bioindustri berkelanjutan spesifik lokasi	Jumlah Model Pengembangan Inovasi Teknologi Pertanian Bioindustri berkelanjutan spesifik lokasi	1 Model
3	Terdiseminasi inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi	Jumlah teknologi komoditas strategis yang terdiseminasi ke pengguna Jumlah teknologi komoditas lainnya yang terdiseminasi ke pengguna	5 Teknologi
4	Dihasilkannya rumusan rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian wilayah	1 Rekomendasi

#### 4.2. Kegiatan Litkaji-Diseminasi Tahun 2018

Kegiatan Litkaji-diseminasi BPTP Jakarta tahun 2018 dimulai dari penyusunan proposal hingga pelaporan hasil kegiatan. Penyusunan proposal dan pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengkajian (Litkaji) tahun 2018 merupakan penjabaran matrik kegiatan yang disusun pada tahun anggaran 2017. Penyusunan proposal kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan, meliputi penyusunan draft proposal, seminar proposal, dan perbaikan proposal. Sementara itu pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahapan seperti persiapan, pelaksanaan, pengamatan, analisa data dan pelaporan kegiatan. Pada tahun 2018 dilaksanakan 5 kegiatan pengkajian teknologi spesifik lokasi, 5 kegiatan diseminasi, 1 kegiatan analisis kebijakan, serta 5 kegiatan pendampingan program strategis kementan. Rincian kegiatan yang dilaksanakan pada tahun 2018 disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Rincian kegiatan BPTP DKI Jakarta tahun 2018

No.	Judul Kegiatan	Penanggung Jawab Kegiatan
1	Kajian teknologi budidaya bawang merah off seasons di perkotaan	Ir. Emi Sugiartini, M.Si.
2	Kajian penanganan pasca panen bawang merah mendukung pertanian perkotaan	Muflihani Yanis, SPt., M.Si.
3	Uji teknologi budidaya cabai rawit dalam pot secara polikultur skala rumah tangga	Ikrarwati, SP., M.Si
4	Uji teknologi adaptasi cabai dan pengendalian penyakit keriting	Ana Feronica C.I, SP., M.Si
5	Kajian teknologi pemeliharaan dan peningkatan nilai tambah ternak kelinci di wilayah perkotaan	Ir. Syamsu Bahar, M.Si
6	Rekomendasi Kebijakan Pertanian Perkotaan di DKI Jakarta	Ir. Ety Herawati, M.Si
7	Pendampingan dan Pengembangan Komoditas Utama Kementan	Ir. Ety Herawati, M.Si
8	Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG) Tanaman di DKI Jakarta	Ikrarwati, SP., M.Si
9	Model Pengembangan Pertanian Bioindustri	Ir. Ety Herawati, M.Si
10	Upsus SIWAB DKI Jakarta	Ir. Ety Herawati, M.Si
11	Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari	Ir. Ety Herawati, Msi
12	Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Inovasi Pertanian di Prov. DKI Jakarta	Ir. Ety Herawati, M.Si
13	Pameran dan Promosi	Syarifah Aminah, SP., M.Si.
14	Visitor Plot	Syarifah Aminah, SP., M.Si.
15	Publikasi	Syarifah Aminah, SP., M.Si.
16	Taman Agroinovasi	Syarifah Aminah, SP., M.Si.

Kegiatan Analisis Kebijakan Pembangunan Pertanian Daerah (Anjak) difokuskan pada analisis kebijakan terkait rantai pasok padi di DKI Jakarta dan adopsi teknologi yang telah didiseminasikan oleh BPTP Jakarta. Kegiatan penelitian pengkajian teknologi spesifik lokasi terdiri dari lima topik utama dari bidang budidaya tanaman, bidang peternakan, dan bidang pascapanen, yang keseluruhannya dilengkapi dengan kajian dari aspek sosial ekonominya. Sedangkan kegiatan Diseminasi/Advokasi Inovasi Pertanian meliputi: pameran dan promosi, publikasi, visitor plot, taman agro inovasi,

serta peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi inovasi pertanian. Kegiatan pendampingan dan pengawalan program strategis Kementan terdiri dari: a) pendampingan pengembangan komoditas utama Kementerian Pertanian; b) pengelolaan sumberdaya genetik; c) pengembangan model pertanian bioindustri. d) Pendampingan Upsus SIWAB DKI Jakarta; dan e) pendampingan kawasan rumah pangan lestari.

#### **4.3. Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan**

Kegiatan monev dilakukan sebanyak tiga kali dalam setahun. Ketiga kegiatan monev tersebut terdiri dari perencanaan kegiatan (*ex-ante*), pelaksanaan (*on going*), dan akhir kegiatan (*ex-post*).

Hasil dari monev *ex-ante* menunjukkan bahwa secara keseluruhan dokumen-dokumen perencanaan kegiatan telah lengkap dan secara umum memperoleh nilai yang berkisar baik/memuaskan.

Pada kegiatan Monev *on going*, diketahui bahwa secara umum pelaksanaan kegiatan-kegiatan lingkup BPTP Jakarta tergolong baik/memuaskan. Meskipun demikian, terdapat beberapa hal yang perlu menjadi perhatian bagi masing-masing penanggung jawab kegiatan yakni perhatian terhadap pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan. Kesesuaian capaian fisik dengan target realisasi pada dasarnya baik/memuaskan. Kesesuaian capaian fisik beberapa kegiatan sudah sesuai dengan apa yang dilaporkan. Pada pelaksanaan Monev *On-going* dilakukan pula kunjungan lapang pada beberapa lokasi kegiatan, capaian kegiatan yang ada di lapang pada dasarnya sesuai dengan apa yang dilaporkan pada saat Monev dilakukan.

Pada saat pelaksanaan Monev *Ex-post*, semua kegiatan di lapangan sudah selesai dilaksanakan. Hasil yang diperoleh sesuai dengan perencanaan.

Secara keseluruhan, berdasarkan hasil kegiatan monev 2018, semua kegiatan telah selesai dilaksanakan dengan capaian *output* sesuai dengan yang direncanakan. Kegiatan evaluasi dan pelaporan meliputi Monitoring dan Evaluasi (Monev), e monev, PMK 249, e Bappenas, Pelaporan per triwulan, penyusunan laporan tengah tahun, laporan tahunan dan Laporan Akuntabilitas Kinerja (LAKIN).

## V. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI

### 5.1. Program Pengkajian Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi

#### 5.1.1. Uji Paket Teknologi Budidaya Bawang Merah Off Seasons dan Penanganan Pasca Panen Mendukung Pertanian Perkotaan

Bawang merah (*Allium ascalonicum*) adalah salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan cukup penting untuk dikembangkan di Indonesia. Permintaan bawang merah segar, baik sebagai bahan konsumsi rumah tangga, maupun untuk bahan baku industri terus mengalami peningkatan setiap tahun. Masalah yang sering dihadapi oleh petani bawang merah adalah fluktuasi harga yang cukup tinggi, yang disebabkan oleh produksi yang berlimpah pada saat musim panen, dan produksi rendah pada musim diluar panen.

Untuk menstabilkan harga diperlukan adanya pemilihan varietas yang cocok pada musim di luar panen. Salah satu kunci keberhasilan usaha tani bawang merah di luar musim adalah pemilihan varietas yang tepat. Untuk itu diperlukan usaha untuk menguji teknologi budidaya tanaman bawang merah *off seasons* dengan menggunakan teknologi budidaya menggunakan polybag dan lahan pekarangan di DKI Jakarta. Kegiatan pengkajian dilaksanakan mulai bulan Januari sampai bulan Desember 2018, di wilayah DKI Jakarta (Selatan dan Barat). Pengkajian menggunakan 5 perlakuan Rakitan Teknologi, yaitu: 1). Var. Sembrani + Teknologi rekomendasi, 2). Var. Trisulla + Teknologi rekomendasi, 3) Var. Bima + Teknologi rekomendasi, 4). Var. Menten + Teknologi rekomendasi dan 5). Kontrol/teknologi petani.

Dari hasil kajian disimpulkan bahwa semua varietas adaptif untuk diusahakan dan dikembangkan di wilayah DKI Jakarta. Rata – rata pada perlakuan A, memberikan hasil yang tertinggi dibandingkan pada perlakuan B, hal ini disebabkan karena Varietas yang digunakan pada perlakuan A, secara genetik memberikan pertumbuhan dan hasil yang lebih besar dibandingkan pada perlakuan yang lain. Untuk pertumbuhan dan hasil, masing-masing lokasi memberikan respon yang berbeda-beda, hal ini disebabkan karena kondisi lingkungan sangat berpengaruh terhadap data pertumbuhan dan hasil yang diperoleh pada 3 lokasi pengkajian. Selain itu ada beberapa hal yang harus dilakukan pada saat melakukan budidaya bawang merah *off seasons* antara lain, a). menjaga kelembaban (pengaturan kerapatan populasi, jumlah umbi pada setiap polybag), b). menambah lubang aerasi pada setiap polybag, c). Pembilasan tanaman setelah hujan, d). Penggunaan Fungisida nabati (Bioprotektor), e). penggunaan

Fungsida Sintetis (ambang batas, Score, Copcide). Untuk budidaya bawang merah dilahan diperlukan adanya penambahan bahan organik di lahan untuk memperoleh kondisi penanaman yg optimal serta memperhatikan pengairan dan perawatan.

### **5.1.2. Kajian penanganan pasca panen bawang merah mendukung pertanian perkotaan**

Bawang merah merupakan salah satu komoditas unggulan hortikultura yang dikembangkan oleh Kementerian Pertanian. Ketergantungan masyarakat Indonesia akan bawang merah sangat tinggi, karena hampir semua masakan Indonesia menggunakan bawang merah. Kepraktisan dalam menggunakan bawang merah sangat diperlukan terutama bagi masyarakat perkotaan karena pada umumnya masyarakat perkotaan tidak mempunyai banyak waktu untuk memasak. Bawang merah yang sudah dikupas kerusakannya akan lebih cepat terjadi. Oleh karena itu, diperlukan teknologi penyimpanan dan pengemasan yang tepat untuk memperpanjang umur simpan dan mempertahankan mutu bawang merah selama penyimpanan.

Bawang merah selama ini lebih banyak dipasarkan dalam bentuk segar. Padahal, produk olahan setengah jadi (Intermedite product) bawang merah yang merupakan sediaan siap digunakan sangat dibutuhkan bagi ibu rumah tangga, hal ini tentu membuka peluang bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) DKI Jakarta untuk menjadikan produk sediaan bawang merah sebagai alternatif produk yang akan diproduksi. Salah satu produk sediaan bawang merah adalah pasta bawang merah.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mengkaji teknologi pengolahan minimal bawang merah skala rumah tangga (2) mengkaji teknologi pembuatan pasta bawang merah dan aplikasinya terhadap produk olahan. Metodologi penelitian minimal bawang merah skala rumah tangga menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) 2 (dua) faktor perlakuan. Perlakuan pertama suhu penyimpanan dengan 2 taraf yaitu; (1) suhu ruang (2) suhu refrigerator, perlakuan kedua pengemasan dengan 2 taraf yaitu; (1) Sterofoam dengan strech film (2) Sterofoam tanpa strech film. Pengamatan dilakukan selama 6 (enam) minggu, parameter yang diamati adalah kadar air, susut bobot, kekerasan dan tingkat kerusakan.

Kajian pembuatan pasta bawang merah dilakukan dengan membandingkan teknologi pembuatan pasta bawang merah dari BB Pascapanen dengan teknologi BPTP dan teknologi existing. Analisis Statistik yang digunakan adalah T test. Parameter yang diamati adalah kadar air, warna, pH dan uji organoleptik. Pasta bawang merah yang

dihasilkan dari kajian ini diaplikasikan pada salah satu produk olahan, yaitu stik bawang. Perlakuan yang diberikan adalah konsentrasi pasta bawang merah dengan menggunakan 3 (tiga) metode pembuatan berbeda. Untuk menentukan olahan yang terbaik dilakukan dengan cara uji organoleptik.

Hasil kegiatan pengkajian minimal bawang merah yang terbaik adalah penyimpanan pada suhu refrigerator menggunakan stereofom dengan stretch film. Untuk teknologi pasta bawang merah yang paling disukai oleh panelis berdasarkan uji organoleptik adalah teknologi BPTP Jakarta yaitu dengan cara ditumis. Produk olahan stik bawang berdasarkan hasil uji organoleptik yang paling disukai oleh konsumen adalah yang berbahan baku pasta bawang merah dengan teknologi BB Pascapanen.

### **5.1.3. Uji paket teknologi budidaya cabai rawit mendukung pertanian perkotaan**

Cabai merupakan komoditas strategis Kementerian Pertanian yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan mempengaruhi nilai inflasi mata uang RI. DKI Jakarta dengan jumlah penduduk yang padat turut mempengaruhi tingkat konsumsi cabai. Oleh karena itu, dengan keterbatasan lahan pertanian yang ada, Jakarta ingin turut berkontribusi dalam penyediaan cabai dengan teknologi spesifik pertanian yang memanfaatkan lahan yang terbatas. Polikultur merupakan salah satu teknik budidaya yang efisien dan hemat lahan.

Pengkajian ini bertujuan menguji volume media tanam polikultur cabai – sayuran dalam pot, ii) menguji tanaman polikultur cabai - sayuran dalam pot; iii) menguji kelayakan teknologi budidaya cabai dalam pot secara polikultur di tingkat petani pengguna, baik dari segi teknis, sosial, maupun ekonomi.

Hasil kajian menunjukkan ukuran pot yang optimal untuk polikultur cabai dan sayuran adalah pot dengan diameter 55. Populasi caisim yang terbaik adalah 5 tanaman/pot, sedangkan untuk tanaman kangkung berat benih yang memberikan hasil maksimal adalah 3 gram/pot.

Persepsi pengguna terhadap inovasi teknologi polikultur cabai yang meliputi persepsi terhadap keuntungan relatif, tingkat kesesuaian, tingkat kerumitan, tingkat kemudahan dapat dicoba, dan tingkat kemudahan untuk dilihat hasilnya termasuk dalam kategori baik. Teknologi polikultur dapat diterima dan berpeluang untuk diadopsi oleh pengguna. Faktor yang paling mempengaruhi persepsi terhadap teknologi

budidaya polikultur cabai adalah tingkat kemudahannya untuk dicoba dan diterapkan dengan nilai yang paling tinggi yaitu 94,44%.

Penambahan input pada polikultur cabai-kangkung untuk satu periode panen kangkung adalah 3 gram benih dan 3 gram NPK dengan total tambahan biaya Rp. 6.120,- per pot per tahun dapat menambah output sebesar Rp. 30.000,- per pot per tahun.

#### **5.1.4. Uji teknologi adaptasi cabai dan pengendalian penyakit keriting**

Salah satu kendala utama dalam budidaya cabai rawit di Provinsi DKI Jakarta adalah adanya gangguan oleh organisme pengganggu tanaman (OPT), khususnya berupa kejadian penyakit keriting. Tingkat kejadian penyakit ini pada tanaman cabai rawit dapat mencapai 100%. Oleh sebab itu, penanganan mulai sejak dini terhadap kemungkinan adanya gangguan penyakit harus dilakukan. Pengkajian ini bertujuan untuk melakukan uji adaptasi beberapa varietas cabai rawit dan menguji beberapa teknologi pengendalian penyakit keriting pada cabai rawit di wilayah DKI Jakarta.

Pengkajian secara partisipatif dilakukan di kebun kelompok terpilih, dengan melibatkan minimal 3 kelompok sebagai kooperator. Kegiatan berupa pengujian efektivitas teknologi pengendalian terpadu penyakit keriting pada cabai. Perlakuan utama terdiri dari 3 (tiga) paket teknologi pengendalian penyakit: (1) Teknologi pengendalian eksisting, (2) Teknologi pengendalian rekomendasi Badan Litbang Pertanian (Balitbangtan), dan (3) Teknologi pengendalian modifikasi Balitbangtan. Pengujian menggunakan 3 (tiga) varietas cabai rawit, yaitu Rabani Agrihorti, Prima Agrihorti, dan Tunduk. Peubah pengamatan meliputi peubah-peubah pertumbuhan, kondisi perkembangan penyakit keriting, dan hasil tanaman. Data hasil pengamatan diolah menggunakan analisis varian, dan apabila terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan akan diuji lanjut menggunakan uji Duncan's (DMRT). Kelayakan ekonomis teknologi yang diujikan didasarkan pada analisis R/C.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa Rabani merupakan varietas cabai rawit dataran rendah yang cenderung lebih adaptif dikembangkan di Jakarta. Hal tersebut ditunjukkan dengan tingkat kejadian dan keparahan penyakit yang relatif lebih rendah, serta hasil panen yang lebih tinggi dibanding pada varietas lainnya. Perlakuan pengendalian penyakit keriting yang dinilai paling menekan perkembangan penyakit adalah perlakuan dengan teknologi rekomendasi yang dimodifikasi, yaitu penggunaan bioprime benih dan sungkup saat penyemaian, serta aplikasi bahan pengendali berupa

selang seling penggunaan pestisida nabati berbahan aktif eugenol, sitronellal, dan geraniol, dengan kitosan. Nilai penekanan keparahan penyakit adalah hingga mencapai 25% dibandingkan perlakuan teknologi eksisting. Meskipun secara finansial, rekomendasi teknologi pengendalian penyakit keriting dari Balitbangtan belum signifikan meningkatkan pendapatan pengguna dalam kurun waktu pendek, namun diharapkan dengan penerapan teknologi rekomendasi tanaman akan memiliki masa dan ketegaran performa yang lebih baik. Dengan demikian dapat diasumsikan pula bahwa teknologi rekomendasi akan lebih unggul pula.

#### **5.1.5. Kajian teknologi pemeliharaan dan peningkatan nilai tambah ternak kelinci di wilayah perkotaan**

Paket teknologi pemeliharaan dan peningkatan nilai tambah ternak kelinci di wilayah perkotaan merupakan penerapan beberapa komponen teknologi diantaranya adalah teknologi pakan, teknologi perkandangan, teknologi pembibitan/reproduksi, teknologi pasca panen dan analisis kelayakan usaha peternakan kelinci. Teknologi pakan yang bergizi dengan membuat formula pakan berbentuk pellet sehingga pakan dapat disimpan lama dengan kualitas yang tetap terjaga. Teknologi perkandangan menggunakan sistim kandang battery dilengkapi tempat pakan dan nipple air minum serta tray penampung feses dan talang urin. Teknologi pembibitan adalah kegiatan budidaya menghasilkan bibit ternak untuk keperluan sendiri atau untuk diperjualbelikan.

Faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas kelinci, diantaranya adalah bibit kelinci baik sebagai pejantan maupun sebagai indukan. Teknologi pasca panen dan pengelolaan limbah ternak untuk memberikan peningkatan nilai tambah melalui olahan daging kelinci dan pemanfaatan limbah feses dan urin sebagai pupuk organik. Analisis kelayakan usaha pemeliharaan kelinci menjadi satu rangkaian yang terintegrasi dalam satu paket pengelolaan yang sinergis.

Paket teknologi pakan merupakan faktor yang menentukan keberhasilan usaha pemeliharaan ternak, sebab pakan menjadi unsur yang mendukung keberlangsungan hidupnya ternak. Pakan ternak kelinci dapat berupa pakan komplit berbentuk pellet dan berupa pakan limbah sayuran.

Pengelolaan perkandangan yang baik bertujuan agar ternak yang aman dan nyaman tidak menyebabkan cedera, tidak stress dan tidak terganggu dengan kondisi lingkungan setempat seperti diantaranya adalah kondisi suhu udara, kondisi cuaca dan

iklim.

Kelinci NZW merupakan jenis kelinci pedaging yang sudah adaptif di wilayah tropis dataran tinggi mampu menghasilkan anak rata-rata 8 ekor per satu kali kelahiran. Namun untuk wilayah tropis dataran rendah hanya mampung menghasilkan anak rata-rata 6 ekor per satu kali kelahiran. Hasil ini disebabkan faktor suhu lingkungan yang masih tergolong tinggi di dataran rendah yaitu sekitar 27 °C di pagi hari dan sekitar 33 °C di siang hingga sore hari.

Peningkatan nilai tambah adalah usaha untuk memberikan hasil tambahan dari produk kelinci selain menghasilkan ternak hidup yang dapat dijual juga dagingnya dapat diolah menjadi berbagai produk olahan yang dapat dikemas dan disimpan. Hasil samping berupa kotoran padat (feses) dan cair (urin) merupakan potensi yang dapat diolah menjadi bahan pupuk organik padat dan organik cair.

## **5.2. Rekomendasi Kebijakan Pertanian Perkotaan di DKI Jakarta**

Provinsi DKI Jakarta selain sebagai pusat pemerintahan, juga sebagai pusat perekonomian. Peran sektor pertanian perkotaan seperti di DKI Jakarta akan tetap penting, selain sebagai pasar potensial untuk berbagai produk pertanian, juga karena faktor multifungsi pertanian, antara lain kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) untuk kesegaran udara kota, lingkungan, dan multifungsi lainnya. Tujuan kegiatan adalah untuk memperoleh rekomendasi kebijakan solusi atas masalah dan isu pembangunan pertanian spesifik DKI Jakarta, terutama berkaitan teknologi yang dibutuhkan pengguna, serta tingkat adopsi pengguna terhadap teknologi yang telah dihasilkan BPTP Jakarta. Sedangkan luaran yang diharapkan adalah diperolehnya rekomendasi kebijakan berupa solusi atas masalah dan isu pembangunan pertanian spesifik DKI Jakarta, terutama rantai pasok padi/padi di DKI Jakarta, serta tingkat adopsi pengguna terhadap teknologi yang telah dihasilkan BPTP Jakarta, guna mendukung pembangunan pertanian di wilayah Jakarta.

Metode pengumpulan data dikumpulkan melalui a) wawancara langsung dengan responden yang telah ditentukan; b) penggalian masalah secara mendalam melalui diskusi dengan pelaku produksi dan pemasaran; c) pengamatan langsung ke lapangan; dan d) pengumpulan data sekunder dari dinas-dinas ataupun pihak terkait.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa kondisi air yang kering saat kemarau dan terlalu banyak saat musim hujan menyebabkan Indeks pertanaman tidak lebih dari 3.

Selain itu, terbatasnya sarana untuk penjemuran dan penggilingan padi di Jakarta menyebabkan petani menjual langsung padinya kepada pedagang perantara atau pedagang besar melalui “kaki tangannya” di lokasi penanaman. Terkait dengan adopsi teknologi spesifik lokasi, teknologi yang diadopsi oleh kooperator adalah bir pletok dan budidaya bawang merah, dengan tingkat adopsi tinggi untuk bir pletok dan sedang untuk bawang merah. Untuk pakan itik, adopsi teknologi pakan itik rendah karena mahal harga komponen teknologi dan beberapa komponen sulit didapat. Melalui kegiatan analisis kebijakan di wilayah DKI Jakarta ini, diharapkan akan memberikan manfaat langsung yang terkait dengan pembangunan pertanian di DKI Jakarta, serta berorientasi kepada kepentingan masyarakat secara keseluruhan (tangible & intangible impact). Sedangkan dampak yang diharapkan apabila masukan dapat diimplementasikan adalah dapat terwujudnya pembangunan pertanian perkotaan yang sesuai untuk dikembangkan di wilayah DKI Jakarta (intangible product from agriculture sector).

### **5.3. Diseminasi Hasil Teknologi Pertanian**

#### **5.3.1. Pendampingan dan Pengembangan Komoditas Utama Kementan**

Pendampingan dan pengawalan program strategis kementerian pertanian di wilayah DKI Jakarta bertujuan mendampingi dan mengawal inovasi teknologi budidaya padi, bawang merah dan cabai di wilayah Jakarta dalam bentuk penyediaan informasi teknologi, pelatihan, show window VUB dan penyediaan benih unggul serta meningkatkan pengetahuan, dan ketrampilan petani dalam budidaya padi, bawang merah dan cabai.

Dari hasil kegiatan, Pendampingan dan pengawalan inovasi teknologi pada komoditas padi, bawang merah dan cabai sudah dilakukan. Varietas unggul Inpari 32 dan inpari 33 menunjukkan tingkat sebaran yang lebih tinggi dibandingkan varietas unggul lainnya. Penggunaan alat/mesin tanam padi yang diintroduksikan masih dipengaruhi karakteristik lahan sawah yang digarap oleh petani padi untuk itu masih diperlukan adanya penyesuaian teknologi. Perbaruan data terkait padi, cabai dan bawang merah di DKI Jakarta perlu dilakukan secara kontinyu baik penyebaran varietas unggul baru maupun adopsi teknologinya. Hama dan penyakit cabe masih memerlukan penanganan lebih lanjut sedangkan untuk komoditas bawang merah sudah relatif terkendali. Daya adaptasi komoditas bawang merah cukup tinggi di wilayah DKI Jakarta. Peningkatan pengetahuan, dan ketrampilan petani dalam

budidaya padi, bawang merah dan cabai juga telah dilakukan melalui bimbingan teknis teknologi yang dibutuhkan petani.

### **5.3.2. Pendampingan Upsus SIWAB DKI Jakarta**

Upsus Siwab (Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib) merupakan gerakan nasional sebagai kelanjutan dari kegiatan tahun-tahun sebelumnya guna lebih mendorong pertumbuhan kelahiran sapi potong di Indonesia. Dasar pelaksanaan Upsus Siwab adalah Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 48/Permentan/PK.210/10/2016, tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting. Melalui UPSUS SIWAB akan dioptimalkan potensi sapi dan kerbau betina di dalam negeri untuk terus dapat menghasilkan anak dalam rangka menambah populasi ternak nasional. Sasaran IB dalam program Upsus Siwab tahun 2018 secara nasional sebanyak 3 juta akseptor di seluruh Indonesia dan target bunting 2,1 juta. Sasaran IB dalam UPSUS SIWAB untuk Provinsi DKI Jakarta tahun 2018 adalah 1000 akseptor, target kebuntingan 797 dan target lahir 659. Selain itu pembuatan demfarm juga menjadi kegiatan pendampingan yang bertujuan untuk melakukan inovasi teknologi peternakan mendukung kegiatan utama Upsus Siwab

Realisasi IB terhadap target dalam 10 bulan sejak Januari sampai Oktober 2018 terlampir dalam laporan akhir, namun realisasi kebuntingan dan realisasi kelahiran masih jauh dibawah target. Banyaknya sapi yang tidak dimonitor kelahirannya sehingga tidak dimasukkan ke data iSIKHNAS sehingga tampak realisasinya masih rendah sedangkan kenyataan di lapangan banyak sapi yang lahir.

### **5.3.3. Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari**

Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) adalah kegiatan penganeekaragaman pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat sesuai dengan potensi dan kearifan lokal guna mewujudkan hidup sehat, aktif, dan produktif yang dilakukan melalui pemanfaatan lahan pekarangan. BPTP Jakarta ikut ambil bagian untuk mendukung kegiatan tersebut. Kegiatan pendampingan KRPL yang dilaksanakan BPTP Jakarta pada tahun 2018 berupa pendampingan teknologi yang dilakukan pada kelompok P2KP TA 2017, sekolah dan RPTRA, selain itu juga dilakukan penguatan KRPL contoh (*show window*). Tujuan dari Kegiatan ini adalah (1) meningkatkan keterampilan keluarga dalam pemanfaatan lahan pekarangan di perkotaan untuk budidaya tanaman sayuran, baik sayuran daun maupun sayuran buah, (2)

meningkatkan keterampilan dalam pengolahan produk pangan hasil panen di pekarangan dan (3) menentukan 2 KRPL contoh berbasis lahan dan hidroponik.

Pendekatan yang dilakukan adalah metode survey. Survey dilaksanakan pada kelompok tani yang mendapat bantuan program P2KP TA 2017, sekolah dan RPTRA di wilayah DKI Jakarta. Hasil survey tersebut merupakan bahan untuk penentuan lokasi kelompok yang dijadikan *show window*. Penilaian kelompok dilakukan bersama dengan petugas lapangan, kasatlak dan penyuluh serta BPTP Jakarta berdasarkan 7 pilar keberlanjutan KRPL. Hasil dari kegiatan ini adalah bahwa KWT masih bersemangat dalam melakukan kegiatan budidaya di pekarangan walaupun beberapa KWT terkendala dengan adanya hama tikus, ketersediaan air, dan ketersediaan saprodi lainnya. Komoditas yang banyak ditanam adalah komoditas yang banyak dikonsumsi sehari-hari seperti sayuran daun, karena sayuran daun memiliki umur yang pendek dan mudah dalam penanamannya, dan jikalau panen dalam jumlah banyak akan mudah dalam penjualannya. Beberapa KWT juga menanam bawang merah dan mendapatkan hasil yang baik.

Keberlanjutan KRPL sangat dipengaruhi oleh adanya *local champion* dan keaktifan dari anggota kelompok. Pembinaan rutin dari petugas lapang sangat memotivasi kelompok untuk selalu aktif dalam mempertahankan keberlanjutan KRPL. KWT masih memerlukan dukungan baik berupa moril maupun materil. Sebagai saran agar kegiatan KRPL di KWT terus berlanjut diperlukan sinergi antara penyuluh pembina dan penyuluh lapangan untuk bersama-sama mendukung kegiatan ini, demi tercapainya kemandirian pangan keluarga yang memiliki lahan terbatas.

#### **5.3.4. Pameran dan promosi**

Sebagai UPT Badan Litbang Pertanian, BPTP Jakarta telah banyak menghasilkan inovasi teknologi di bidang pertanian, peternakan, pascapanen, agribisnis dan kelembagaan. Agar hasil pengkajian tersebut dapat dimanfaatkan dan diterapkan baik oleh petani maupun masyarakat umum, maka hasil Litkaji tersebut perlu disebarluaskan/didiseminasikan dalam berbagai metode dan media komunikasi. Salah satunya melalui kegiatan pameran dan promosi. Tujuan kegiatan ini adalah menyebarkan hasil litkaji BPTP Jakarta. Selama bulan Januari-Desember 2018, BPTP Jakarta telah melaksanakan 19 kali pameran dan promosi berupa 4 kali pameran dan 15 kali dekor mini KRPL/taman sayur pada berbagai pertemuan.

### 5.3.5. Publikasi

Salah satu kegiatan diseminasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi hasil kajian BPTP Jakarta adalah melakukan kegiatan publikasi. Kegiatan ini merupakan upaya untuk menyebarluaskan informasi melalui media cetak. Dengan tersebarnya teknologi hasil pengkajian kepada pengguna, diharapkan dapat menumbuhkan minat dan keinginan pengguna untuk mempelajari lebih lanjut teknologi hasil pengkajian. Selama tahun 2018 BPTP Jakarta menghasilkan publikasi dalam bentuk media cetak terdiri dari 2 edisi Buletin Pertanian Perkotaan, 1 judul buku, 2 judul baru leaflet, 22 judul leaflet yang dicetak ulang, dan 11 judul brosur yang dicetak ulang. Buletin Pertanian Perkotaan merupakan buletin terbitan BPTP Jakarta yang sudah memasuki tahun ketujuh. Buletin ini terbit dua kali dalam satu tahun, yaitu pada bulan Juli dan Desember.

### 5.3.6. Visitor Plot

Lahan sebagai media tanam untuk pertanian di DKI Jakarta sangat terbatas sehingga memerlukan inovasi teknologi yang cocok untuk diterapkan di lahan perkotaan. Teknik vertukultur adalah budidaya pertanian dalam talang atau pot yang disusun secara bertingkat. Beberapa jenis sayuran yang mudah dibudidayakan dalam talang dan mempunyai nilai ekonomis adalah kangkung, bayam, caisim, kailan, seledri, selada, kucai, pakcoy, sawi keriting, kenikir, kemangi. Budidaya sayuran buah dalam merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan agar tetap dapat bertanam sayuran buah dalam kondisi lahan yang terbatas. Berbagai macam teknologi hasil pengkajian BPTP Jakarta ditampilkan dalam bentuk visitor plot. Teknologi tersebut antara lain teknik budidaya sayuran vertikultur, budidaya wallkaponik, teknik hidroponik. Melalui visitor plot pengguna dapat melihat langsung teknologi yang sedang diterapkan dan dapat menjadi sumber inspirasi dalam memanfaatkan lahan yang ada untuk budidaya pertanian di perkotaan.

### 5.3.7. Taman Agroinovasi

.....  
.....  
.....

### **5.3.8. KBI**

Pada Tahun 2018, Badan Ketahanan Pangan melalui Pusat Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan kembali meluncurkan Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), dalam rangka mempercepat penganekaragaman pangan dan memperkuat ketahanan pangan masyarakat. Kebun Bibit Induk (KBI) merupakan salah satu komponen dalam kegiatan KRPL sebagai penyedia benih/bibit dalam mendukung keberlanjutan kegiatan KRPL. Tujuan kegiatan KBI yaitu mendistribusikan benih/bibit tanaman varietas-varietas unggul Badan Litbang Pertanian untuk memenuhi kebutuhan benih/bibit anggota Kelompok Tani/KWT untuk mendukung kegiatan pendampingan KRPL. Kegiatan yang dilaksanakan di KBI meliputi pembuatan media tanam, penyemaian benih/stek tanaman, pindah tanam, pemeliharaan tanaman (penyiraman, pemupukan & pengendalian OPT), peremajaan tanaman, pemeliharaan kebun (penataan, kebersihan dan kerapian kebun KBI kantor), produksi benih/bibit tanaman, mendata kebutuhan bahan atau benih/bibit tanaman di enam wilayah kota administrasi DKI Jakarta serta mendistribusikannya.

### **5.4. Model Pengembangan Pertanian Bioindustri**

Tujuan pertanian ke depan adalah terwujudnya pertanian yang maju, adil dan makmur. Untuk menuju kondisi tersebut bukan berarti tanpa tantangan, adanya perubahan iklim, kelangkaan lahan dan air, pertumbuhan penduduk, ketergantungan terhadap saprodi dari luar, penguasaan industri dan perdagangan multinasional, meningkatnya jaminan dan kompleksitas mutu produk, merupakan sedikit dari sekian banyak tantangan yang ada. Upaya menghadapi tantangan tersebut memerlukan dukungan rancangan konsep yang holistik dan integral, melalui dukungan regulasi dan kebijakan publik, alokasi anggaran yang memadai, sumberdaya insani yang berkualitas dan inovasi teknologi. Memperhatikan peran strategis dan multidimensi pertanian serta tantangan besar ke depan, maka diperlukan paradigma baru, yakni sistem pertanian bioindustri berkelanjutan. Pengembangan pertanian di DKI Jakarta bukan tanpa kendala, alih fungsi lahan pertanian yang begitu cepat, keterbatasan sarana dan prasarana pertanian, keterbatasan lahan, pertumbuhan penduduk menjadi tantangan pengembangan pertanian di perkotaan. Melalui pengembangan pertanian bioindustri yang mengintegrasikan seluruh sumberdaya hayati dan biomasa yang ada diharapkan dapat menjadi solusi permasalahan pertanian yang ada dan dapat meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat kota.

Hasil pemantapan model bioindustri menunjukkan bahwa dengan melakukan optimasi pemanfaatan biomassa dalam proses budidaya tanaman sayuran dataran rendah tidak menurunkan kualitas dan kuantitas hasil produksi, dapat menghemat biaya pembelian input produksi dan lebih ramah lingkungan.

Model aliran biomassa menunjukkan bahwa kebutuhan pupuk per bulan untuk budidaya sayuran dataran rendah seluas 1.541 m<sup>2</sup> dapat dipenuhi oleh 1.800 liter urin kelinci (8%), 16 karung pupuk kandang kotoran (feses) kelinci (8%), 8.4 kg pupuk urea (32%), 177 karung pupuk kandang ayam (52%) dan 695 kg kompos (2%). 95% hasil panen sayuran dijual segar kepasar dan sisanya 5% diolah menjadi kompos. *Persentase* biomassa kelinci terdiri dari 53% *karkas*, 4% kulit dan 43% kotoran kelinci (urin dan feses).

Pengembangan, pembinaan dan penguatan dukungan kelembagaan dilakukan melalui koordinasi antar stakeholder terkait, peningkatan nilai tambah dan kerjasama pengolahan hasil budidaya sayuran dan peternakan, serta penyuluhan kepada kooperator dalam rangka peningkatan kapasitas SDM petani dan percepatan alih teknologi.

### **5.5. Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG) Tanaman di DKI Jakarta**

Kegiatan pengelolaan Sumber Daya Genetik lokal Provinsi Jakarta telah dilaksanakan secara berkesinambungan sejak tahun 2014. Pada tahun 2018, tujuan pelaksanaan kegiatan Pengelolaan SDG adalah melakukan pendaftaran varietas tanaman lokal Jakarta ke PPVTTP pengelolaan kebun koleksi, peningkatan nilai tambah produk tanaman lokal, mendukung program pemda terkait pengelolaan tanaman khas Jakarta.

Penguatan kinerja dan kerjasama dilakukan dengan melakukan koordinasi baik internal Kementerian Pertanian maupun dengan Stakeholder terkait. Koordinasi internal dilakukan dengan BB-Biogen dan PPVTTP, sementara itu koordinasi dengan stakeholder dilakukan dengan Dinas Ketahanan Pangan Kelautan dan Pertanian (DKPKP), Koordinasi dengan Deputy gubernur bidang tata ruang dan lingkungan hidup mengenai Komda SDG pada pembahasan grand desain pertanian perkotaan, Koordinasi dengan Deputy Gubernur bidang budaya dan pariwisata terkait Identifikasi Tanaman Khas Betawi, Koordinasi dengan Biro Perekonomian, terkait pendaftaran varietas lokal, pada pembahasan rancangan Pergub Pengelolaan Tanaman Nusantara

Khas Jakarta, Koordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup terkait penyusunan profil keragaman hayati Provinsi DKI Jakarta

Pendaftaran varietas tanaman lokal ditargetkan sebanyak tiga varietas yaitu Kosambi, Ceremai dan Dewandaru. Dewandaru tidak didapati fase buah sehingga pengajuan pendaftaran ditangguhkan tahun berikutnya. Kegiatan peningkatan nilai tambah varietas lokal Jakarta dilakukan melalui produksi bibit alpukat cipedak, perbenihan selada betawi, dan peningkatan nilai tambah salak condet dengan proses pasca panen salak menjadi manisan buah salak, dodol salak, dan selai lembaran.

Sosialisasi hasil kegiatan SDG dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman stake holder maupun masyarakat mengenai sumber daya genetik tanaman. Sosialisasi disampaikan melalui kegiatan penanaman tanaman langka dan khas Jakarta di silang Monas, penyerahan tanda daftar tiga varietas lokal Kepulauan Seribu, agenda Kongres SDG, bimtek peningkatan kapasitas penyuluh daerah, FGD kegiatan pertanian di lahan berpasir di Gedung Mitra Praja.

#### **5.6. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Untuk Peningkatan Indeks Pertanaman Padi**

BPTP Jakarta pada tahun 2018 terlibat aktif dalam Program Strategis Kementerian pertanian berupa "Penerapan Inovasi Teknologi untuk Meningkatkan Indeks Pertanaman". Hal tersebut dilakukan dalam rangka turut mewujudkan target peningkatan produksi pangan (padi, jagung, dan kedelai) guna mencapai swasembada. Target utama kegiatan ini adalah memperoleh atau menunjukkan model paket inovasi teknologi pertanian untuk meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) lahan sawah di DKI Jakarta, dari 1-2 kali menjadi 2-3 kali setahun, serta peningkatan produktivitas padi dari 5-6 t/ha menjadi lebih dari 6 t/ha. Namun demikian, dalam pelaksanaannya terdapat tiga hal utama dalam kegiatan tersebut, yaitu: melakukan identifikasi dan menginventarisasi potensi sumber daya air, luas layanan pemanfaatan lahan untuk rekomendasi pembangunan infrastruktur dan tata kelola air, melakukan pengkajian penerapan inovasi teknologi untuk peningkatan Indeks Pertanaman, dan meningkatkan peran Tim Gugus Tugas Katam dalam verifikasi sistem informasi (SI) Katam terpadu serta memperoleh umpan baliknya. Rekomendasi yang dihasilkan merupakan satu kesatuan model yang didasarkan pada tiga komponen pokok kegiatan tersebut.

Kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan petugas lapangan dan petani, serta instansi-instansi terkait seperti Bappeda dan Dinas PU. Data pengamatan dari kegiatan identifikasi dan inventarisasi potensi sumber daya air meliputi hasil identifikasi lokasi, kondisi eksisting, dan rekomendasi tata kelola. Data pengamatan dari kegiatan penerapan inovasi teknologi untuk peningkatan Indeks Pertanian meliputi data primer dan sekunder terhadap karakteristik lahan dan sumber air, data alsintan, serta pola tanam per tahun. Data pengamatan dari kegiatan verifikasi Katam meliputi kondisi luas baku sawah, waktu tanam, luas realisasi tanam, varietas yang digunakan, jenis pupuk dan dosisnya, serta kemungkinan terjadinya ancaman banjir, kekeringan, dan serangan OPT. Data hasil pengamatan diolah menggunakan analisis deskriptif dan analisis kelayakan ekonomis teknologi yang diujikan didasarkan pada rasio R/C. Analisis kuantitatif dilakukan untuk menghitung kelayakan finansial usahatani menggunakan *partial budget analysis* dengan parameter R/C (*Revenue Cost Ratio*).

Hasil kegiatan identifikasi dan inventarisasi potensi sumber daya air menunjukkan bahwa secara umum sistem irigasi yang dipergunakan oleh petani padi di Jakarta merupakan irigasi yang bukan diperuntukkan khusus untuk pengembangan budi daya komoditas padi tetapi lebih kepada pemanfaatan saluran air pemukiman yang dikelola sebagai sarana pengairan komoditas padi yang dikembangkan di lahan-lahan tidur. Dengan demikian salah satu permasalahan yang ada adalah terkait kualitas dan tata kelola sumber air. Hasil kegiatan pembuatan demonstrasi plot (demplot) teknologi peningkatan IP padi melalui penerapan paket teknologi budidaya padi berupa Jarwo Super menunjukkan terdapat peningkatan indeks penanaman sebesar 0.3-0.8 untuk wilayah Jakarta Barat dan juga peningkatan produktivitas yang semula berkisar 5 ton/ha menjadi lebih dari 7 ton/ha. Berdasarkan analisis R/C diketahui bahwa secara umum penerapan paket teknologi budi daya Jarwo Super meningkatkan nilai R/C dari 1,28 menjadi 1.85. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa teknologi budi daya yang diperkenalkan dapat meningkatkan efisiensi usahatani dan pendapatan petani per musim tanam. Sedangkan kegiatan peningkatan peran Tim Gugus Tugas Katam dalam verifikasi SI Katam Terpadu adalah berupa database kondisi riil di lapangan yang akan dilaporkan. Kegiatan pengaktifan tim gugus Katam ini akan disosialisasikan kembali setelah dilakukan pelaporan dan koordinasi dengan Tim GT Katam Pusat, yang direncanakan akan dilakukan pada periode tahun depan (2019).

## **5.7. Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi Balitbang Pertanian**

### **5.7.1 Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP Jakarta**

Peran penyuluh dirasakan semakin penting dalam rangka hilirisasi inovasi pertanian. Kementerian Pertanian merespon kondisi tersebut dengan memberikan tugas kepada BPTP untuk berperan aktif membantu meningkatkan kapasitas dan kapabilitas penyuluh. Peningkatan kapasitas dan kapabilitas penyuluh pertanian BPTP merupakan upaya meningkatkan kompetensi penyuluh dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya serta mendukung kinerja BPTP dalam pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi pertanian. Kegiatan peningkatan kapasitas penyuluh pertanian BPTP Jakarta melibatkan seluruh penyuluh sebagai peserta dan peneliti BPTP Jakarta sebagai narasumber. Materi yang disampaikan adalah hasil-hasil pengkajian yang sudah ada dan dibutuhkan oleh penyuluh dalam menjalankan tugas dan fungsi sebagai ujung tombak di lapangan.

Pada tahun 2018, Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian BPTP Jakarta telah melaksanakan pelatihan dan praktek yaitu pelatihan pembuatan tepung kelor, pengenalan microgreen dan edible flower, pembuatan microgreen, pembuatan naskah radio dan penyiarannya, budidaya kelinci, Budidaya bawang merah dengan benih TSS dan optimalisasi lahan pekarangan strata 1, strata 2 dan strata 3. Kegiatan dilaksanakan di BPTP Jakarta dan untuk naskah radio dan penyiaran diadakan di Radio Pertanian Ciawi (RPC) Ciawi, metoda pelaksanaan yang digunakan yaitu dengan pelatihan kemudian dilanjutkan dengan praktek. Dari hasil post test terbukti dapat meningkatkan kapasitas penyuluh BPT

### **5.7.2. Sinkronisasi Materi Hasil Litkaji Dan Programma Penyuluhan Pusat Dan Daerah**

Peningkatan kapasitas penyuluh dan diseminasi inovasi pertanian merupakan perwujudan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi. Menyampaikan inovasi atau paket teknologi hasil penelitian dan pengkajian Balitbangtan menjadi materi penyuluhan dalam kegiatan penyuluhan pertanian, diharapkan manfaat dari kegiatan ini: (1) Percepatan transfer dan proses adopsi teknologi Balitbangtan, (2) Mendekatkan sumber inovasi kepada penyuluh dan petani, (3) Meningkatkan wawasan untuk mengembangkan metode komunikasi dan diseminasi, (4) Wahana penjangkaran umpan balik untuk penyempurnaan teknologi.

Programma penyuluhan pertanian dimaknai sebagai program penyelenggaraan penyuluhan pertanian pemerintah provinsi yang disusun berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah serta aspirasi pelaku utama dan pelaku usaha, serta pemangku kepentingan.

### **5.7.3. Temu Teknis Inovasi Pertanian Peneliti dan Penyuluh BPTP Jakarta, Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya Dan Swasta).**

Teknologi yang dihasilkan BPTP akan bermanfaat apabila dapat menjangkau dan diterapkan oleh pihak-pihak yang membutuhkan (khalayak pengguna). Untuk itu, BPTP memerlukan suatu sistem informasi dan komunikasi serta diseminasi yang efektif dan efisien agar khalayak penggunanya dapat memperoleh informasi teknologi yang dibutuhkannya dengan mudah dan relatif cepat. Berdasarkan dari permasalahan yang dihadapi oleh penyuluh saat ini maka perlu diadakan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan komunikasi dan interaksi antara penyuluh dan peneliti BPTP dengan penyuluh pertanian provinsi, perwakilan penyuluh BPP, dan penyuluh swadaya/swasta melalui kegiatan Temu Teknis Inovasi Pertanian.

Tujuan dari kegiatan temu teknis ini untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan penyuluh pertanian terhadap inovasi pertanian; Mengidentifikasi teknologi yang dibutuhkan; Serta mengidentifikasi teknologi yang perlu disempurnakan. Prosedur kegiatan melalui presentasi dan diskusi; praktek/peragaan inovasi materi teknologi di lapangan. Narasumber berasal dari Balai Penelitian, dan BPTP Jakarta. Sebelum dan sesudah Temu Teknis dilakukan pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan penyuluh pertanian. Parameter yang diamati meliputi peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan penyuluh; Teknologi yang dibutuhkan oleh Wilayah, dan Teknologi yang perlu disempurnakan.

Hasil kegiatan temu teknis meliputi peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan penyuluh pertanian wilayah pada pelaksanaan: Temu Teknis Teknologi Budidaya Bawang Merah sebesar 96,87%; Temu Teknis Penanganan Pascapanen dan Pengolahan Tanaman Obat sebesar 68,18%; Temu Teknis Olahan Daging Kelinci sebesar 70,0%; Temu Teknis Pengolahan Buah-buahan sebesar 82,61%. Telah teridentifikasinya teknologi yang dibutuhkan oleh wilayah kota dan teknologi yang perlu disempurnakan.

#### **5.7.4. Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian Daerah**

Penyuluh Pertanian mempunyai peranan yang sangat penting dalam mendiseminasikan inovasi teknologi kepada masyarakat yang membutuhkan. Salah satu keberhasilan kunci dalam hilirisasi dan masalisasi hasil inovasi Balitbangtan adalah adanya peran dan dukungan Penyuluh. Penyuluh merupakan agen of change yaitu berperan dalam perubahan pengetahuan dan perilaku petani dalam berusaha tani, melalui penyuluhan. Peningkatan kompetensi penyuluh merupakan langkah mewujudkan profesionalisme penyuluh mendukung pembangunan pertanian salah satunya melalui metode bimbingan teknis.

Tujuan dalam kegiatan ini :a) Terdiseminasikannya inovasi teknologi yang telah dihasilkan oleh BPTP Jakarta melalui bimbingan teknis, dan b) meningkatnya kapasitas Penyuluh Pertanian dalam pendayagunaan inovasi teknologi BPTP Jakarta. Adapun pesertanya meliputi penyuluh pertanian di tingkat provinsi DKI Jakarta, tingkat Kota Administrasi Jakarta Pusat, tingkat Kota Administrasi Jakarta Selatan, tingkat Kota Administrasi Jakarta Timur, tingkat Kota Administrasi Jakarta Barat, tingkat Kota Administrasi Jakarta Utara dan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, THL-TBPP, Penyuluh Swadaya, Kepala Satuan Pelaksana dari setiap Kota/Kabupaten. Metode yang digunakan: ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktek. Adapun hasilnya adalah melalui metode Bimbingan Teknis, dapat terbukti meningkatkan kapasitas Penyuluh daerah, hal ini ditunjukkan dengan adanya kenaikan nilai post testnya.

#### **5.7.5. Kaji Terap Inovasi Pertanian**

Peningkatan kapasitas penyuluh dan diseminasi inovasi pertanian merupakan perwujudan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi. Menyampaikan inovasi atau paket teknologi hasil penelitian dan pengkajian Balitbangtan menjadi materi penyuluhan dalam kegiatan penyuluhan pertanian, diharapkan manfaat dari kegiatan ini: (1) Percepatan transfer dan proses adopsi teknologi Balibangtan, (2) Mendekatkan sumber inovasi kepada penyuluh dan petani, (3) Meningkatkan wawasan untuk mengembangkan metode komunikasi dan diseminasi, (4) Wahana Penjaringan umpan balik untuk penyempurnaan teknologi. Kaji Terap adalah teknologi yang dibutuhkan oleh petani pelaku utama/usaha, untuk meningkatkan kinerja usaha tani agar memberikan dampak yang lebih luas dalam mendukung program strategis Kementan

#### **5.7.6. Kerjasama**

Telah dilaksanakan Kegiatan Kerjasama Penelitian Balai Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta Tahun Anggaran 2018 dengan hasil pelaksanaan yang diperoleh dapat mengoptimalkan kegiatan kerjasama dengan mitra kerjasama.

Kegiatan Kerjasama Penelitian yang dilaksanakan meliputi, Pertemuan/koordinasi/ konsultasi, Kerjasama dengan mitra dan keikutsertaan dalam *event* yang dilaksanakan sebanyak sembilan kali, Edukasi/pelatihan/magang/study banding dilaksanakan sebanyak 13 kali dengan jumlah peserta 434 orang.

Kegiatan kerjasama lainnya antara lain, diseminasi teknologi pertanian perkotaan berupa pelayanan pesanan produk teknologi ke 6 mitra kerjasama. Perjanjian Kerjasama/MoU sebanyak 5 (lima) buah yaitu 2 (dua) buah merupakan kerjasama lanjutan dan 3 (tiga) buah merupakan kerjasama baru serta kegiatan sumber dana lain yaitu KKP4S dengan sumber dana non DIPA BPTP Jakarta. Kooperatif Litkaji dilaksanakan di 46 Kelompok di 6 wilayah di DKI Jakarta untuk 11 kajian BPTP Jakarta tahun 2018. Fasilitasi pendampingan siswa PKL/magang/penelitian dilaksanakan dari 3 (tiga) sekolah setingkat SLTA sejumlah 12 orang dan dari 8 (delapan) Perguruan Tinggi sejumlah 39 orang dan Penyediaan tenaga ahli sebagai narasumber.

## PENUTUP

Perubahan lingkungan strategis yang terjadi, khususnya di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, terutama mengenai kebijakan pembangunan pertanian, memerlukan dukungan dan ketersediaan inovasi teknologi pertanian yang sesuai dengan karakteristik/keadaan setempat, baik sumberdaya manusia maupun sumberdaya lahan dan pendukungnya. Sesuai dengan tupoksinya, BPTP Jakarta berusaha untuk dapat memberikan peran dan kontribusi yang besar dalam percepatan alih inovasi teknologi pertanian kepada petani maupun pelaku agribisnis, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah hasil pertanian dan daya saing, baik regional maupun nasional.

Hasil kegiatan tahun 2018 meliputi laporan teknis hasil pengkajian, ringkasan hasil pengkajian, bahan rekomendasi paket teknologi, serta pertimbangan kebijakan yang akan atau telah disampaikan kepada para pemerintah dan *stakeholders*. Harapannya teknologi hasil pengkajian tersebut dapat diimplementasikan di lahan usahatani guna mendukung pembangunan pertanian di perkotaan.

Semoga di masa mendatang, BPTP Jakarta dapat lebih banyak lagi memberikan kontribusi nyata dalam pembangunan pertanian, khususnya di Daerah Khusus Ibukota Jakarta.