LAPORAN KINERJA (LAKIN) TAHUN 2019

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

LAPORAN KINERJA (LAKIN)

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2019

PENYUSUN :

Dr. Ahmad Yunan Arifin, S.Pt., M.Si.

Eko Srihartanto, SP., MSc.

Retno Utami Hatmi, ST., MSc.

Agung Iswadi, S.Si, MSc.

Raras Arumingsari M, SP.

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

Jl. Stadion Maguwoharjo 22, Wedomartani, Ngemplak, Sleman, D.I.Yogyakarta

E-mail : bptpyogya@yahoo.com ; bptp-diy@litbang.pertanian.go.id

Telp. (0274) 884662, 4477053 ; Fax : (0274) 4477052

KATA PENGANTAR

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi, sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 19/Permentan/OT.020/5/2017 tanggal 22 Mei 2017. Hal ini dijabarkan dalam beberapa kegiatan utama yang menyangkut inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi, pengkajian dan perakitan teknologi spesifik lokasi, penyiapan paket teknologi hasil penelitian dan pengkajian, pelayanan teknis kegiatan penelitian dan urusan tata usaha rumah tangga Balai.

Seluruh kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi TA 2019 secara operasional bertujuan untuk : 1) Meningkatkan ketersediaan teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi, 2) Meningkatkan penyebarluasan teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi, dan 3) Meningkatkan kapasitas dan kompetensi pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggulan spesifik lokasi, 4) Melaksanakan pendampingan mandatori kegiatan strategis Kementan.

Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIN) TA 2019 merupakan pertanggungjawaban hasil kinerja instansi BPTP Yogyakarta dalam rangka pelaksanaan tupoksinya. LAKIN ini berupa rangkuman dari seluruh kegiatan yang dilakukan BPTP Yogyakarta baik fisik maupun keuangan selama TA 2019 yang diformulasikan dalam bentuk Perencanaan kinerja, akuntabilitas kinerja baik capaian kinerja organisasi maupun realisasi anggaran.

Pada kesempatan ini saya sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi aktif dalam penyelesaian Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIN). Namun demikian kami menyadari bahwa laporan ini belum sempurna, oleh karena itu sumbang saran dan kritikan yang bersifat membangun sangat kami harapkan.

Yogyakarta, Desember 2019
Kepala Balai,

Dr. Soeharsono, S.Pt. M.Si.
NIP. 197109271998031002

IKHTISAR EKSEKUTIF

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta adalah salah satu unit pelaksana teknis di bidang penelitian dan pengkajian serta pengembangan teknologi pertanian, berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang dalam tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Berdasarkan peraturan Menteri Pertanian Nomor 19/Permentan/OT.020/5/2017 tanggal 22 Mei 2017 maka BPTP mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi. Untuk tupoksi tersebut maka BPTP Yogyakarta menyusun Rencana Operasional yang berpedoman pada Rencana Strategis Badan Litbang Pertanian 2015-2019.

Mengacu pada Rencana operasional tersebut, maka pada tahun 2019 sasaran yang akan dicapai adalah : 1) Tersedianya teknologi pertanian spesifik lokasi, 2) Tersedianya model Pengembangan Inovasi Teknologi Pertanian Bioindustri, 3) Terdiseminasikannya inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi, 4) Tersedianya benih sumber mendukung sistem perbenihan, 5) Tersedianya Taman Teknologi Pertanian, 6) Dihasilkannya rumusan rekomendasi kebijakan mendukung pembangunan daerah, 7) Tersedianya Model Kawasan Mandiri Benih Berbasis Masyarakat, 8) Dihasilkannya sinergi operasional serta terciptanya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi.

Pembuatan LAKIN BPTP Yogyakarta tahun 2019 ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran kinerja pelaksanaan kegiatan BPTP Yogyakarta berdasarkan pada Rencana Operasional BPTP Yogyakarta selama kurun waktu lima tahun. LAKIN TA 2019 ini merupakan pertanggungjawaban hasil kinerja instansi BPTP Yogyakarta dalam rangka melaksanakan tupoksinya. LAKIN ini berupa rangkuman dari seluruh kegiatan yang dilakukan BPTP Yogyakarta baik fisik maupun keuangan selama TA 2019.

Hasil yang telah dicapai pada tahun 2015-2019 yaitu : 1) Dua puluh delapan teknologi spesifik lokasi, yang dimanfaatkan 2) paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan, 3) Dua rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian, 4) enam Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Pengkajian Teknologi Pertanian BPTP Yogyakarta .

Anggaran yang tersedia sebesar Rp 21.719.168.000,- dana yang terserap sebesar Rp 20.913.668.146,- atau 91,45%. Sisa anggaran sebesar Rp 805.499.854,- atau 3,71% (sampai tanggal 31 Desember 2019).

Permasalahan yang masih dihadapi dalam pencapaian sasaran adalah keterbatasan kompetensi SDM teknisi laboratorium SDM teknisi lapangan, litkayasa dan administrasi ditinjau dari segi keilmuan dan jumlahnya, serta keterbatasan sarana dan prasarana khususnya UPBS dan sebagian laboratorium sebagai penunjang kegiatan dalam pencapaian sasaran.

Langkah-langkah yang telah dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut adalah : 1) Mengoptimalkan SDM yang ada dan meningkatkan kapasitas SDM melalui training jangka pendek dan panjang, 2) Melakukan perbaikan rencana kegiatan dan RKA-KL, meningkatkan koordinasi dan komunikasi dengan pihak terkait, serta penambahan sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar I
Ikhtisar Eksekutif II
Daftar Isi IV
Daftar Tabel V
Daftar Gambar VI
Bab I. Pendahuluan 1
Bab II. Perencanaan Kinerja 6
2.1. Visi 6
2.2. Misi..... 6
2.3. Tujuan 6
2.4. Kegiatan 6
2.5. Perjanjian Kinerja Tahun 2019 7
Bab III. Akuntabilitas Kinerja 9
3.1. Pengukuran Capaian Kinerja 9
3.2. Analisis Capaian Kinerja 10
3.3. Pengukuran capaian Kinerja BPTP D.I.Yogyakarta dengan target Renstra 2015 - 2019 59
3.4. Keberhasilan, kendala dan langkah antisipasi 61
3.5. Akuntabilitas Keuangan 62
Bab IV. Penutup 64
Lampiran 65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sasaran, Sub Kegiatan, Indikator Kinerja dan Target Pencapaian Tahun 2015-2019 8

Tabel 2. Pengukuran Kinerja BPTP Yogyakarta Tahun 2019 ……..….. 12

Tabel 3. Perkembangan benih sumber produksi benih dasar (FS) dan benih pokok (SS) padi di UPBS BPTP Yogyakarta tahun 2019 ……...……... 44

Tabel 4. Capaian kinerja BPTP Yogyakarta dibanding dengan target Renstra Tahun 2015-2019 60

Tabel 5. Realisasi Anggaran Tahun 2019 ……. 62

Tabel 6. Pendapatan Negara TA 2019 Satker BPTP Yogyakarta ……. 63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Operasional Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta 5

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan Pertanian tahun 2015 merupakan tahun awal Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015-2019. Pada RPJMN tahun ini, pembangunan pertanian masih tetap memegang peran strategis dalam perekonomian nasional. Dalam upaya meningkatkan peran strategis pertanian tersebut, Rencana Strategis Kementerian Pertanian telah menetapkan Empat Target Sukses sebagai sasaran yang ingin dicapai Kementerian Pertanian yaitu : (1) pencapaian swasembada kedelai, gula dan daging sapi serta swasembada berkelanjutan untuk padi dan jagung; (2) peningkatan diversifikasi pangan; (3) peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor; serta (4) peningkatan kesejahteraan petani.

Posisi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) adalah sebagai *leading institution* dalam pembangunan pertanian di Indonesia menuju *Modern Agriculture* yang ditandai dengan pengembangan inovasi pertanian yang responsif terhadap dinamika iklim berbasis biosains, bioenjinering dan aplikasi IT dengan memanfaatkan advance technology (teknologi nano, bioteknologi, iradiasi, bioinformatika, dan bioprosesing).

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) sebagai institusi yang diberi mandat untuk melaksanakan tugas pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian memiliki ruang yang besar untuk berkiprah dalam mendukung pengembangan pertanian. Inovasi pertanian merupakan komponen kunci dalam pembangunan pertanian, terutama dalam menghadapi kondisi sumberdaya yang semakin terbatas serta perubahan iklim global. Berdasarkan peraturan Menteri Pertanian No. 301/Kpts/OT.140/7/2005 tentang organisasi dan Tata Kerja BBP2TP, tugas utama BBP2TP adalah melaksanakan pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian. BPTP Yogyakarta bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang dalam tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala BBP2TP.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta adalah salah satu unit pelaksana teknis di bidang penelitian dan pengkajian serta pengembangan teknologi pertanian, berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang dalam tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.

Dalam kurun waktu lima tahun terakhir, BPTP telah menunjukkan kiprah nyatanya dalam menghasilkan inovasi pertanian untuk menjawab kebutuhan pengguna. Tidak hanya model-model inovasi teknologi dan pengembangan kelembagaan, namun juga strategi kebijakan dan penyusunan panduan operasional berbagai kegiatan.

Pembuatan LAKIN BPTP Yogyakarta tahun 2019 dimaksudkan untuk memberikan gambaran kinerja pelaksanaan kegiatan BPTP Yogyakarta selama kurun waktu satu tahun. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) TA 2019 merupakan pertanggungjawaban hasil kinerja instansi BPTP Yogyakarta dalam rangka pelaksanaan tupoksinya. LAKIN ini berupa rangkuman dari seluruh kegiatan yang dilakukan BPTP Yogyakarta baik fisik maupun keuangan selama TA 2019 yang diformulasikan dalam bentuk Rencana Strategis, Rencana Kinerja Tahunan, Pengukuran Kinerja Kegiatan dan Pengukuran Pencapaian Sasaran.

1.2. Tugas, Fungsi dan Organisasi

Berdasarkan peraturan Menteri Pertanian Nomor 19/Permentan/OT.020/5/2017 tanggal 22 Mei 2017, BPTP Yogyakarta mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi. Dalam melaksanakan tugas tersebut, BPTP Yogyakarta menyelenggarakan fungsi :

a. Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan pelaporan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
b. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi;
c. Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi 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 kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi;
h. Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
i. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

Struktur organisasi BPTP Yogyakarta pada dasarnya terdiri dari organisasi struktural dan kelompok jabatan fungsional yang keduanya di bawah pimpinan seorang Kepala Balai dengan tingkat eselon III a. Jalur struktural terdiri atas 1) Sub Bagian Tata Usaha yang bertugas mengelola berbagai

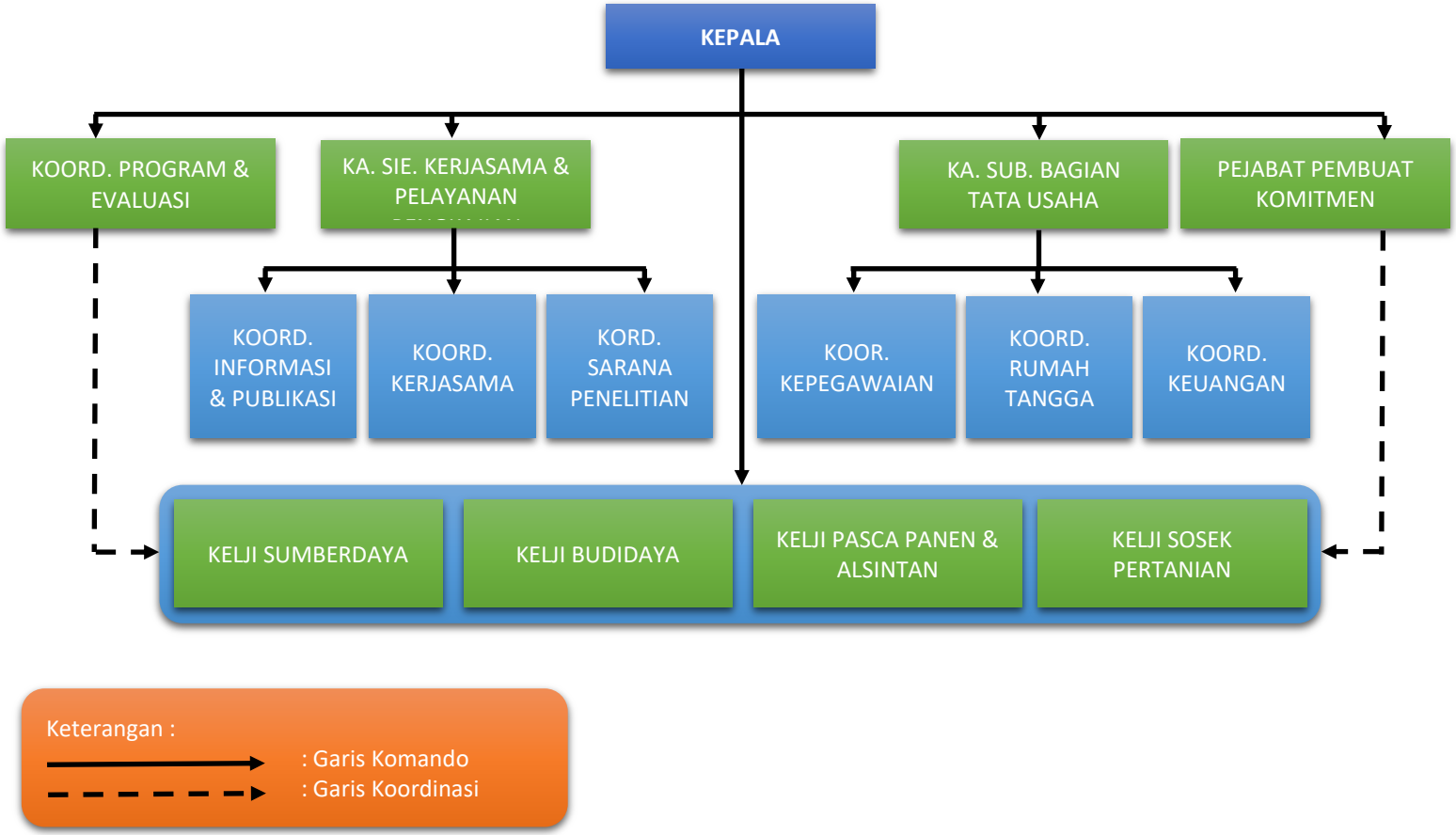
kegiatan yang berkaitan dengan Urusan Kepegawaian, Urusan Keuangan dan Urusan Rumah Tangga dan Perlengkapan dan 2) Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian yang mempunyai tugas melakukan pengelolaan yang berkaitan dengan pelayanan teknis kegiatan pengkajian, penelitian dan perakitan teknologi pertanian, terutama untuk urusan pelayanan informasi dan kerjasama dan pelayanan sarana penelitian. Kedua jalur struktural ini masing-masing dipimpin oleh Kepala Sub Bagian Tata Usaha dan Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian dengan tingkat eselon IV a.

Selain itu, dalam rangka menjalankan tugas pokok dan fungsi BPTP sesuai visi dan misinya, maka dibentuk Tim Program dan Evaluasi yang diketuai oleh Koordinator Program dan Evaluasi. Tim Program dan Evaluasi bertugas untuk 1) mengkoordinasikan penyusunan program kegiatan, landasan, arah, dan strategi program, 2) menyelaraskan keterkaitan program dengan stakeholders, 3) mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan prioritas program penelitian dan diseminasi teknologi secara periodik, sesuai kebutuhan wilayah DIY, 4) mengkoordinasikan kegiatan evaluasi kelayakan usulan kegiatan dan alokasi anggarannya, 5) mengkoordinir, monitoring dan evaluasi terkait program kegiatan pengkajian dan diseminasi.

Sedangkan kelompok jabatan fungsional terdiri atas jabatan fungsional Peneliti, Penyuluh dan jabatan fungsional lain yang terbagi dalam berbagai kelompok jabatan fungsional sesuai dengan bidang keahlian yang ditetapkan oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kelompok Jabatan Fungsional ini mempunyai tugas melakukan koordinasi kegiatan sesuai dengan jabatan fungsional masing-masing berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Sesuai dengan bidang keahlian tenaga fungsional yang ada, Kelompok Jabatan Fungsional di BPTP Yogyakarta dibagi ke dalam 4 Kelompok Pengkaji (Kelji) yang masing-masing dikoordinir oleh seorang tenaga fungsional sebagai Ketua Kelji. Keempat Kelji tersebut adalah Kelji Sumberdaya, Budidaya, Pasca Panen dan Alsintan serta Sosial Ekonomi Pertanian. Kelji-Kelji ini dibentuk disamping merupakan wadah pemangku jabatan fungsional juga untuk melaksanakan pembinaan peningkatan kemampuan profesionalitas peneliti, penyuluh dan teknisi di bidang masing-masing pejabat fungsional.

Wilayah kerja BPTP Yogyakarta mencakup 4 kabupaten yaitu Kabupaten Sleman, Bantul, Kulon Progo, Gunungkidul dan 1 Kota yaitu Kota Yogyakarta. Dalam mendukung pencapaian kinerja Badan Litbang Pertanian, kegiatan utama Pengkajian dan Diseminasi di seluruh BPTP merupakan implementasi hasil koordinasi dengan stakeholder terkait kebutuhan teknologi di daerah. Adapun kegiatan diseminasi meliputi kegiatan *top down* yang mendukung kinerja Kementerian Pertanian. Renstra Kementerian Pertanian, Renstra Badan Litbang Pertanian, dan Rencana Aksi BBP2TP dijadikan sebagai salah satu acuan dalam perencanaan Litkaji di BPTP Yogyakarta dan dituangkan dalam Rencana Operasional (Rencana Strategis) BPTP Yogyakarta yang diformulasikan dalam kurun waktu lima tahun, implementasi dari Renstra tersebut dilakukan kegiatan tahunan, yaitu kegiatan litkaji dan desiminasi.

Pelaksanaan program dan kegiatan sebagaimana diuraikan di atas perlu dilaporkan agar diketahui sejauh mana perkembangan kinerjanya. Laporan Akuntabilitas Instansi Pemerintahan (LAKIP) BPTP Yogyakarta Tahun 2019 ini membahas Rencana Operasional (Rencana Strategis/RS), Rencana Kinerja Tahunan (RKT), Pengukuran Kinerja Kegiatan (PKK) dan Pengukuran Pencapaian Sasaran (PPS) BPTP Yogyakarta Tahun 2019.



Gambar 1. Struktur Organisasi Operasional Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta

BAB II. PERENCANAAN KINERJA

2.1. Visi

Menjadi lembaga penelitian terkemuka penghasil teknologi dan inovasi pertanian modern untuk mewujudkan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani.

2.2. Misi

1. Menghasilkan dan mengembangkan teknologi pertanian modern yang memiliki scientific recognition dengan produktifitas dan efisienasi tinggi.
2. Hilirisasi dan masalisasi teknologi pertanian yang memiliki impact recognition.

2.3. Tujuan

1. Memberdayakan sumberdaya balai dalam mendukung pembangunan pertanian di daerah;
2. Menggali potensi sumber-sumber pertumbuhan produksi pertanian daerah;
3. Melakukan pengkajian dan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi;
4. Mendiseminasikan hasil-hasil pengkajian melalui media komunikasi;
5. Memperluas Jaringan Kerjasama Pengkajian, Diseminasi dan Pendayagunaan Inovasi Pertanian.

Sasaran yang ingin dicapai adalah :

1. Tersedianya inovasi teknologi pertanian unggul spesifik lokasi di D.I.Yogyakarta.
2. Terdiseminasinya inovasi teknologi pertanian unggul spesifik lokasi dan terhimpunnya umpan balik dari implementasi inovasi teknologi pertanian unggul spesifik lokasi di D.I. Yogyakarta.
3. Sinergi operasional dan terciptanya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi teknologi pertanian unggul spesifik lokasi di D.I.Yogyakarta.
4. Dihasilkannya rekomendasi kebijakan mendukung percepatan pembangunan pertanian berbasis inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi D.I. Yogyakarta.
5. Terjalinnya kerjasama nasional dan internasional di bidang pengkajian, diseminasi dan pendayagunaan inovasi pertanian.

2.4. Kegiatan

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta merupakan salah satu unit pelaksana teknis dari BBP2TP (Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian), yang secara hirarkis merupakan *functional Unit* Balitbangtan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian). Berdasarkan *hierarchical strategic plan*, maka BBP2TP menyusun Rencana Aksi dari Visi, Misi, Kebijakan, dan Program Balitbangtan, yang selanjutnya pada tataran rencana strategis BPTP/UPT dituangkan menjadi Rencana

Operasional. Oleh karena itu, visi, misi, kebijakan, strategis, dan program Balitbangtan 2015-2019 mengacu pada visi dan misi Kementerian Pertanian, yang selanjutnya akan menjadi visi, misi, kebijakan, strategis, dan program seluruh satuan kerja Balitbangtan, termasuk BBP2TP dan BPTP/LPTP.

Sejalan dengan mekanisme perencanaan seperti tertuang dalam Undang-undang Nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, maka Rencana Kinerja Tahun 2019 merupakan penjabaran dari rencana kerja (Renja) tahunan. Renja merupakan rencana kerja tahunan di tingkat kementerian atau lembaga yang mengacu kepada Rencana Kerja Pemerintah (RKP). Sementara RKP merupakan rencana kerja pemerintah tahunan (annual plan) yang merupakan bagian integral dari perencanaan pembangunan Kementerian jangka menengah (RPJM Kementerian), yang terdokumentasikan dalam Renstra. Sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2019, lingkup BPTP Balitbangtan Yogyakarta mengimplementasikan Kegiatan Prioritas Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian melalui beberapa kegiatan utama dan indikator kinerja, yang berdasarkan RKA-KL dan POK (Petunjuk Operasional Kinerja) lingkup BPTP Balitbangtan Yogyakarta Tahun 2018, telah disusun Rencana Kinerja Tahunan (RKT) 2019. Penyusunan Rencana kinerja kegiatan tersebut diselaraskan dengan sasaran Renstra BPTP Balitbagtan Yogyakarta 2015 – 2019. Rencana Kinerja tersebut memuat Sasaran strategis kegiatan yang akan dilaksanakan; Indikator Kinerja berupa hasil yang akan dicapai secara terukur, efektif, efisien, dan akuntabel; serta target yang akan dihasilkan. Selanjutnya RKT yang telah disusun ditetapkan menjadi Penetapan Kinerja (PK) guna mendorong pengembangan menuju *Good Governance.*

2.5. Perjanjian Kinerja Tahun 2019

Sejalan dengan dinamika kebijakan perencanaan yang ditetapkan dengan melihat kebutuhan stakeholder *(bottom up)* serta program di level pusat *(top down),* maka umpan balik *(feedback)* yang diperoleh dari proses perencanaan dan operasionalisasi program/kegiatan di BPTP Balitbangtan Yogyakarta disesuaikan dengan tuntutan dan dinamika yang ada serta alokasi penganggaran yang tertuang dalam DIPA. Dengan demikian, Rencana Kinerja yang telah ditetapkan kemudian disahkan menjadi kontrak Kinerja BPTP Balitbangtan Yogyakarta untuk Tahun 2019 melalui Penetapan Kinerja Tahunan, yang merupakan wujud komitmen perjanjian kinerja sebagai tolak ukur keberhasilan dan dasar evaluasi akuntabilitas kinerja BPTP Balitbangtan Yogyakarta.

Mengacu pada kebijakan umum penelitian dan pengembangan pertanian yang telah dirumuskan dalam Renstra Badan Litbang Pertanian dan Balai Besar Pengkajian 2015 – 2019, maka BPTP Yogyakarta menetapkan sasaran pengkajian teknologi pertanian sebagai berikut:

1. Dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi.

2. Meningkatknya kualitas layanan publik Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta.

Dalam menjabarkan tugas pokok dan fungsinya, dari program utama Badan Litbang Pertanian serta Balai Besar Pengkajian, maka BPTP Balitbangtan Yogyakarta tahun 2019 menetapkan sasaran, indikator kinerja, dan target pencapaiannya (Tabel 1). Dilengkapi dengan Perjanjian Kinerja (PK) BPTP Balitbangtan Yogyakarta yang telah ditetapkan pada Bulan Januari 2019, yang kemudian mengalami beberapa kali perubahan, karena adanya revisi DIPA dan perubahan pimpinan (Terlampir).

Tabel 1. Sasaran, Indikator Kinerja dan Target Pencapaian Tahun 2019 BPTP Yogyakarta.

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi.	1. Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir). 2. Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan. 3. Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan (jumlah rekomendasi)	13 paket teknologi 100% 1 Rekomendasi Kebijakan
2	Meningkatnya kualitas layanan publik BPTP Yogyakarta	1. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan public Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta	3 Nilai IKM

BAB III. AKUNTABILITAS KINERJA

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta pada tahun anggaran 2019, telah menetapkan 8 (delapan) sasaran yang akan dicapai. Delapan sasaran tersebut selanjutnya diukur dengan 8 (delapan) indikator kinerja. Delapan sasaran tersebut dicapai hanya melalui satu program, yaitu: Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-industri Berkelanjutan, yang keseluruhannya dilaksanakan melalui 8 (delapan) kegiatan utama. Realisasi sampai akhir tahun 2019 menunjukkan bahwa sebanyak delapan sasaran yang direncanakan telah dapat dicapai dengan hasil baik.

Dalam menjabarkan tugas pokok dan fungsinya, program BPTP Yogyakarta yang dilaksanakan pada tahun 2019 dengan satu program yaitu: Program **Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan.**

3.1. Pengukuran Capaian Kinerja

Pengukuran kinerja terhadap keberhasilan Instansi Pemerintah dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara hasil aktual yang dicapai dengan sasaran dan tujuan strategis. Pengukuran kinerja juga didefinisikan sebagai suatu metode untuk menilai kemajuan yang selalu dicapai dibandingkan dengan tujuan yang selalu ditetapkan. Pengukuran keberhasilan kinerja suatu Instansi Pemerintah diperlukan indikator sebagai tolak ukur pengukuran. Pengertian indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan atau kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan.

Sesuatu yang dapat dijadikan indikator kinerja yang berlaku untuk semua kelompok kinerja harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

1. spesifik dan jelas,
2. dapat diukur secara objektif baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif,
3. harus relevan,
4. dapat dicapai, penting dan harus berguna untuk menunjukkan keberhasilan masukan, proses, keluaran, hasil, manfaat dan dampak,
5. harus fleksibel dan sensitif dan
6. efektif, data/informasi yang berkaitan dengan indikator dapat dikumpulkan, diolah dan dianalisis.

Secara umum indikator kinerja memiliki beberapa fungsi yaitu:

1. Dapat memperjelas tentang apa, berapa dan kapan suatu kegiatan dilaksanakan
2. Membangun dasar bagi pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja unit kerja.

Pengukuran tingkat capaian kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta Tahun 2019 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut dapat diilustrasikan dalam tabel 2.

Dilihat dari hasil tabel indikator kinerja, kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta tahun 2019 secara umum menunjukkan hasil yang relatif telah mencapai keberhasilan sebagaimana telah ditetapkan pada tahun 2019.

Tabel 2. Pengukuran Kinerja BPTP Yogyakarta Tahun 2019.

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Kinerja (%_)
1	Dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi.	1 Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir).	13	13	100
		2 Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan.	100	100	100
		3 Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan (jumlah rekomendasi)	1	1	100
2	Meningkatnya kualitas layanan publik BPTP Yogyakarta	2. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan public Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta	3	3	100
Rata - rata					100

3.2. Analisis Capaian Kinerja

3.2.1 Capaian Kinerja Tahun 2019

Analisis dan evaluasi capaian kinerja tahun 2019 tabel indikator kinerja, kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta dapat dijelaskan sebagai berikut :

Sasaran 1 :	Dimanfatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi

Sasaran dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian terdiri dari indikator kinerja: (1) Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), (2) Rasio paket teknologi spesifik lokasi

yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan, dan (3) jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan.

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan satu indikator kinerja. Adapun pencapaian target dari masing-masing indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (Paket teknologi)	13	13	100
Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan (%)	100	100	100
Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	1	1	100

Untuk mengukur capaian sasaran tersebut, diukur dengan tiga indikator kinerja sasaran. Berdasarkan data realisasi indikator kinerja sasaran tesebut, terdapat 13 jumlah paket teknologi yang dimanfaatkan dari 13 paket teknologi yang ditargetkan (100%), memiliki rasio paket teknologi pertanian yang dihasilkan pengkajian yang dilakukan sebesar 100%, dan menghasilkan 1 rekomendasi kebijakan dari 1 rekomendasi yang ditargetkan (100%). Capaian masing-masing indikator dijelaskan secara rinci sebagai berikut

Indikator Kinerja 1 :	Jumlah paket teknologi yang dimanfaatkan

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (Paket teknologi)	13	13	100

Inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi merupakan suatu inovasi hasil kegiatan pengkajian yang adaptif, sesuai dengan kesesuaian lahan dan agroklimat

serta kesesuaian terhadap kondisi sosial, ekonomi, budaya, dan kelembagaan setempat. Hal ini memuat kesesuaian *productivity, sustainability, equitability dan Stability.* Sedangkan Inovasi Teknologi yang di Diseminasikan merupakan hasil pengkajian yang disebarluaskan melalui berbagai pendekatan kepada stake holder atau masyarakat untuk dimanfaatkan dalam rangkja meningkatkan outcome.

BPTP Yogyakarta merupakan unit kerja yang bertugas melakukan pengkajian dan diseminasi langsung pada pengguna, maka teknologi yang didiseminasikan sekaligus merupakan teknologi yang dimanfaatkan oleh masyarakat. Berbagai paket teknologi spesifik lokasi yang telah dimanfaatkan oleh petani, masyarakat umum, dan pemerintah daerah, menjadi pendorong perkembangan usaha dan sistem agribisnis berbagai komoditas pertanian. Adapun paket teknologi yang dimanfaatkan antara lain sebagai berikut:

1. Teknologi Budidaya Komoditas Unggulan Tanaman Pangan D.I. Yogyakarta.

a. Kajian Pengembangan Varietas Unggul Inpago di Lahan Kering Mendukung IP 200

Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh varietas yang mempunyai produktivitas tinggi dan adaptif, rekomendasi pemupukan spesifik lokasi dan perbaikan sistem tanam dalam mendukung komoditas unggul di Gunungkidul D.I.Yogyakarta.Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengembangkan penggunaan varietas unggul baru Inpago, teknologipemupukan dan perbaikan sistem tanam padi gogo pada lahan kering di Gunungkidul, dalam upaya mempercepat penyebaran varietas unggul Inpago yang adaptif di lahan kering dan meningkatkan produktivitas padi gogo untuk mendukung ketahanan pangan Nasional. Keluaran darikegiatan ini adalah: 1) Adaptabilitas dan pengembangan varietas unggul padi gogo (Inpago) terhadap cekaman biotik dan abiotik pada lahan kering/tadah hujan di Gunungkidul, 2) Perbaikan komponen teknologi budidaya padi gogo di lahan kering Gunungkidul, dan 3) Peningkatkan produktivitas padi gogo (4-5 t/ha) melalui introduksi varietas unggul baru, pemupukan dan sistem tanam. Lokasi kegiatan kajian pengembangan varietas unggul Inpago (Inbrida padi gogo) di Lahan Kering Mendukung IP 200 di Gunungkidul D.I.Yogyakartamilik Gabungan Kelompok Tani "Kumpul Makaryo", Desa Nglanggeran, kecamatan Patuk, kabupaten Gunungkidul. Varietas unggul yang dikembangkan adalah Inpago 5, Inpago 8, dan Inpago 10 yang merupakan varietas unggul dengan hasil cukup tinggi dari hasil pengkajian tahun 2016. Sementara itu juga ditanam varietas Ciherang sebagai varietas pembanding. Luas penanaman varietas unggul tersebut disesuaikan dengan luas kepemilikan lahan petani, dengan total luas sekitar 4 hektar. Hasil kegiatan ini mengindikasikan bahwa : a) Inpago 5memberikan produktivitas yang lebih tinggi daripada varietas lainnya(> 4-5 t/ha). Inpago 5 ini memiliki jumlah anakan yang lebih banyak, tanamannya tidak rebah, tanamannya tidak tinggi tetapi sedang, dan tahan terhadap penyakit blas, dengan demikian akan potensial untuk dikembangkan secara lebih luas lagi di lahan kering mendukung IP 200, Gunungkidul; b) Dalam pengembangan varietas unggul Inpago di Patuk Gunungkidul, penggunaan

teknologi budidaya pemupukan berimbang dan tanam jajar legowo mutlak diperlukan. Varietas unggul Inpago perlu dikembangkan secara berkelanjutan dilahan kering mendukung IP 200 Gunungkidul, sehingga dicapai peningkatan produksi di lahan kering Gunungkidul.

Dokumentasi Kegiatan dari mulai tanam, keragaan tanam sampai dengan panen

b. Kajian Pengendalian Penyakit Blas Padi Gogo Secara Terpadu Pada Ekosistem Lahan Sawah Tadah Hujan di Gunungkidul

Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki lahan sawah irigasi teknis seluas 2.393 ha, lahan sawah tadah hujan 5.609 ha dan lahan kering seluas 104.933 ha, merupakan daerah penghasil utama padi gogo di DIY. Diantara masalah yang dihadapi dalam pengembangan padi gogo adalah masalah penyakit padi gogo khususnya penyakit blas yang menyebabkan kerugian pada hasil panen padi pada setiap musim tanam. Penyakit blas disebabkan oleh cendawan *Pyriculariagrisea* yang merupakan penyakit penting pada tanaman padi di Indonesia terutama pada padi gogo di lahan kering. Pengaruh penerapan pengendalian penyakit blas secara terpadu padi gogo tidak berbeda nyata dibandingkan dengan cara petani (akibat penyakit blas tidak berkembang di lahan pengkajian). Teknik budidaya yang diterapkan dalam pengendalian penyakit blas secara terpadu padi gogo, nyata meningkatkan hasil panen padi 50% lebih tinggi dibandingkan cara budidaya petani non kooperator disekitarnya.

Dokumentasi Kegiatan dari mulai tanam sampai dengan pendampingan oleh tim BPTP Yogyakarta

2. Inovasi Teknologi Budidaya Bawang Merah dan Cabe di DIY

a. Bawang Merah Dengan Mulsa di Lahan Kering

Pengelolaan dan budidaya tanaman yang baik akan mampu menghasilkan beberapa pertumbuhan dan kinerja tanaman yang lebih kuat. Tanaman yang tumbuh di kondisi lahan kering memerlukan teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi biofisik dan iklimnya. Dalam hal ini, penggunaan kombinasi bahan baku biochar dari bahan seperti sekam padi, jerami, dan mulsa plastik sebagai perbandingan, digunakan sebagai alternatif dalam mengantisipasi masalah budidaya bawang merah di lahan kering.Kegiatan yang dilakukan akan dikoordinasikan di antara Puslitbang Hortikultura, Balitsa, BBP2TP, dan BPTP Badan Litbang Daerah Istimewa Yogyakarta untuk pengembangan teknologinya, mulai dari program perencanaan hingga pemanfaatan hasil. Paket teknologi yang digunakan terdiri dari Alternatif I adalah penggunaan mulsa plastik perak hitam (MPHP); Alternatif II adalah penggunaan mulsa biochar berupa jerami kering dan sekam padi; serta perlakuan kontrol adalah Pola Petani setempat. Kegiatan pengkajian inovasi teknologi penggunaan mulsa / biochar pada budidaya bawang merah mampumeningkatkan produktivitasdibandingkan pola budidaya petani yang sudah ada, dengan hasil terbaik diperoleh pada perlakuan Alternatif I atau penggunaan mulsa plastik hitam perak (MPHP) pada budidaya bawang merah di lahan kering.Berdasarkan hasil analisis usahatani terhadap perhitungan kelayakan budidaya bawang merah di lahan kering dengan mulsa diketahui BC rasio terbesar diperoleh pada perlakuan Alternatif II (penggunaan mulsa biochar) sebesar 4.23.

Dokumentasi Kegiatan aplikasi mulsa pada bawang merah dan panen bawang merah bersama stakeholder

b. Budidaya Cabe Merah di Lahan Kering

Penelitian ini bertujuan mengkaji paket teknologi budidaya cabai merah lahan kering. Desain eksperimen yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (CRD) faktor tunggal dengan tiga perlakuan paket teknologi BPTP Yogayakrta pada A. Varietas Hibrida Kiyo, B. Varietas Kencana Tampar dan C. Varietas Kencana Rawit diulang 7 kali. Sebagai pembanding kelayakan usahatani varietas Hibrida Serambi sebagai teknologi eksisting, serta didukung superinpus trail mulai Januari-Desember 2017. Pengkajian dilakasnan di Desa Bleberan, Playen dan Karaengrejek Wonosari Kabupaten Gunungkidul. Peubah pengamatan adalah varietas cabe merah analsis kesesuaian lahan, penjaringan dan kebutuhan teknologi, pertumbuhan dan produksi, analsis kelayakan usahatani. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa produksi sangat berbeda nyata antar varietas. Produksi varietas cabai merah tertinggi pada Kencana Rawit (23,73 t/ha), Hibrida Kiyo (16,99 t/ha), terrendah pada varietas Kencana Tampar (2.89 t/ha).

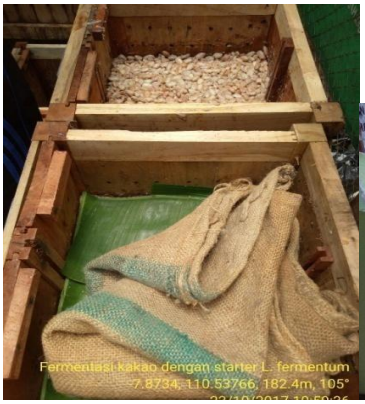
Kelayakan usahatani varietas Kiyo, Kencana Rawit dengan teknologi BPTP Yogyakarta layak secara ekonomi dengan R/C ratio= 1,3 dan 1,0 (R/C> 1). dan B/C Ratio >1 dibandingkan varietas Hibrida Serambi (teknologi eksisting) Sehingga kedua varietas tersebut dapat diimplementasikan pada lahan kering dengan penerapan paket teknologi BPTP Yogyakarta. Untuk meningkatkan produktivitas dan perdapatan serta optimalisasi lahan sistem tanam cabai merah sebaiknya model tumpangsari dengan bawang merah. Bawang merah ditanam lebih awal, kemudian setelah umur (21 hst) atau 3 minggu cabai merah ditanam, sehingga nilai kesetaraan lahan (LER) Meningkat dibandingkan monokultur, atau mengurangi beban resiko kegagalan.

Kegiatan aplikasi jebakan serangga yang merupakan OPT utama tanaman cabe

3. Teknologi Pascapanen Kakao dan Kopi Untuk Peningkatan Nilai Tambah

a. Pengkajian Teknologi Pascapanen Kakao Untuk Peningkatan Nilai Tambah

Teknologi fermentasi biji kakao menunjukkan bahwa penambahan starter pada proses fermentasi dapat meningkatkan suhu selama lima hari proses fermentasi, menurunkan pH setelah 3 hari fermentasi, dan menekan pertumbuhan jamur. Peningkatan suhu ini merupakan salah satu indicator keberhasilan proses fermentasi. Keberhasilan starter dalam menekan pertumbuhan jamur dapat menekan kemungkinan timbulnya mikotoksin pada biji kakao. Biji kakao yang dihasilkan dengan menggunakan starter dapat memenuhi persyaratan mutu SNI. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan starter pada proses fermentasi dapat memberikan peningkatan nilai tambah dari segi kualitas biji kakao. Hasil pengkajian teknologi pengeringan biji kakao menunjukkan bahwa pengeringan dengan system kombinasi sinar matahari dan alat pengering perak memberikan mutu hasil biji kaka yang lebih baik dibandingkan pengeringan sinar matahari langsung maupun alat pengering tiperaks aja. Biji kakao yang dihasilkan memenuhi standard mutu SNI.



Dokumentasi Kegiatan proses pengeringan dengan sistem rak dan sinar matahari langsung

b. Pengkajian Teknologi Pascapanen Kopi Untuk Peningkatan Nilai Tambah

Kegiatan Pengkajian Teknologi Pascapanen Kopi Untuk Peningkatan Nilai Tambah terdiri atas dua kegiatan. Kegiatan pertama adalah pengkajian teknologi pemetikan dan pengolahan pada Kopi Arabika. Kegiatan kedua adalah pengkajian teknologi fermentasi pada Kopi Robusta. Tujuan pengkajian ini adalah mengkaji teknologi panen dan teknologi fermentasi untuk meningkatkan mutu kopi dan meningkatkan nilai tambah kopi. Kegiatan ini dilaksanakan pada Bulan Januari hingga Desember 2017 di Cangkringan dan Pakem Sleman dengan kelompok tani (1) KUB Kebun Makmur, (2) Kopi Merapi Pak Kasno, dan (3) Kelompok Ngudi Makmur (Pak Musimin) sebagai kelompok tani kooperator. Pengkajian teknologi pemetikan dan pengolahan pada Kopi Arabika menggunakan Rancangan Acak Lengkap 2 faktor yaitu faktor pertama adalah waktu pemetikan (P) yaitu (P1 = pemetikan jam 10 pagi, P2 = jam 13.00 dan P3 = jam 16.00) dan faktor kedua adalah cara pengolahan (M) yaitu (M1 = cara honey, M2 = natural dan M3 = fullwashed) dengan 3 ulangan.Pengkajian tentang teknologi fermentasi pada Kopi Robusta menggunakan 2 macam bahan yaitu ekstak nanas (N) dan starter kering BIMO (B). Pengkajian teknologi fermentasi pada Kopi Robusta dengan ekstrak nanas menggunakan Rancangan Acak Lengkap 2 faktor yaitu faktor pertama konsentrasi ekstrak nanas (N) yaitu N1 = 20 %, N2 = 40 % dan N3 = 60 % dan faktor kedua adalah waktu fermentasi (T) yaitu T1 = 12 jam, T2 = 15 jam and T3 = 48 jam.Pengkajian teknologi fermentasi pada Kopi Robusta dengan starter kering BIMO menggunakan Rancangan Acak Lengkap 2 faktor yaitu faktor pertama konsentrasi starter kering BIMO (B) yaitu B1 = 1 %, B2 = 2 % dan B3 = 3 % dan faktor kedua adalah waktu fermentasi (T) yaitu T1 = 12 jam, T2 = 15 jam and T3 = 18 jam.

Hasil pengkajian teknologi pemetikan dan pengolahan pada Kopi Arabika menunjukkan waktu panen terbaik dilakukan pada jam 10.00 dan 13.00 serta cara pengolahan terbaik adalah natural (cara kering) menghasilkan kopi dengan mutu terbaik dan telah memenuhi persyaratan umum biji kopi menurut SNI 01-2907-2008.Hasil pengkajian tentang teknologi fermentasi pada Kopi Robusta menunjukkan hasil terbaik adalah fermentasi menggunakan sari nanas 40 % selama 24 jam dan menggunakan starter kering BIMO 3 % selama 15 jam menghasilkan kopi robusta dengan mutu terbaik dan telah memenuhi persyaratan umum biji kopi menurut SNI 01-2907-2008.

Dokumentasi Kegiatan pemetikan, pengupasan serta persiapan fermentasi biji kopi

4. Landcape Farming System di Lahan Kering

a. Pengkajian Teknologi Penggunaan Pupuk Hayati dan Biochar Pada Budidaya Jagung di Lahan Kering Gunungkidul

Permasalahan usahatani tanaman pada kawasan lahan kering antara lain keterbatasan air yang disebabkan oleh hari hujan yang singkat dengan curah hujan yang sedikit, aliran air pada permukaan tanah (*runoff*) yang relatif tinggi, kondisi tanah yang kurang subur dengan tekstur berat, kandungan C-organik, dan unsur hara tanah berupa N, P, dan K tersedia rendah. Adanya permasalahan tersebut, dirasa perlu untuk melakukan kajian penggunaan pupuk hayati dan biochar pada budidaya jagung di lahan kering spesifik lokasi dalam kaitannya terhadap ketersediaan hara N, P, K pada tanaman. Pengkajian ini menggunakan metode *On Farm Research* yang dikelola petani kooperator dengan membandingkan model budidaya tanaman jagunghibrida Bima URI 20dengan teknologi yang biasa dilakukan oleh petani sesuai dosis pemupukan (NPK 100%). Model budidaya yang diperkenalkan berupa penggunaan pupuk hayati agrofit pada pemupukan NPK dosis 100% dan 50%,

penggunaan biochar arang sekam sebanyak 2 t/ha pada pemupukan NPK dosis 100%, dan penggunaan pupuk hayati agrofit ditambah biochar pada pemupukan NPK dosis 100% dan dosis 50%. Penanaman dilakukan pada ukuran petak kisaran antara 500 s/d 1.000 m^2 yang terdiri dari 12 petani kooperator.Data agronomi dan produksi dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dan uji lanjutan untuk pembandingan nilai rerata perlakuan menggunakan uji wilayah berganda Duncan (DMRT) pada taraf nyata 5 %. Untuk keperluan analisis data menggunakan alat bantu perangkat lunak SAS Versi 5. Hasil kajian yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan pupuk hayati agrofit pada pemupukan NPK 100% dosis rekomendasi berpengaruh nyata meningkatkan hasil bijisebesar 30,1%. Penggunaan pupuk hayati agrofit juga mampu menurunkan 50% dosis rekomendasi pemakaian pupuk NPK. Penggunaan biochar arang sekam sebanyak 2 t/hameningkatkan hasil biji sebesar 1,4% namun tidak berbeda nyata.

keragaan tanaman, pelaksanaan pendampingan serta panen bersama stakeholder.

b. Pengkajian Teknologi Pupuk Hayati dan Biochar Pada Budidaya Padi Tadah Hujan di Gunungkidul

Pengelolaan sumberdaya lahan dan perbaikan kualitas tanah saat ini sudah cukup mendesak dan sangat penting untuk kelanjutan generasi mendatang. Perbaikan kualitas lahan sawah tadah hujan dapat dilakukan antara lain dengan aplikasi pupuk hayati dan biochar. Pupuk hayati adalah sekumpulan organisme hidup yang aktivitasnya bisa memperbaiki kesuburan tanah. Biochar adalah bahan padat yang diperoleh dari proses karbonisasi suatu biomassa limbah pertanian

atau perkebunan. Pengkajian aplikasi pupuk hayati dan biochar ini dilakukan di bulak Lor Polaman, desa Wareng kecamatan Wonosari – kabupaten Gunungkidul. Waktu pelaksanaan pada Musim tanam II (bulan Februari-Juni 2017) dengan perlakuan : (A) Kontrol (tanpa pupuk hayati dan biochar) pupuk kimia 100% sesuai rekomendasi (Urea 175 kg/ha, NPK mutiara 235 kg/ha),(B) Aplikasi Pupuk Hayati (Agrimeth) 400 gr/ha, tanpa biochar Pemupukan Urea 175 kg/ha, NPK mutiara 235 kg/ha, (C) Aplikasi Pupuk Hayati (Agrimeth, tanpa biochar dan pupuk kimia 100% sesuai rekomendasi, (D) Aplikasi biochar arang sekam 2,0 ton/ha, tanpa pupuk hayati dan pupuk kimia 100% rekomendasi, (E) Aplikasi Pupuk Hayati (Agrimeth), dan biochar 2 t/ha serta pupuk kimia 100% rekomendasi, (F) Aplikasi Pupuk Hayati (Agrimeth), dan biochar 2 t/ha serta pupuk kimia 50% rekomendasi. Setiap perlakuan diulang 4 kali dengan petani sebagai ulangannya. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa aplikasi pupuk hayati Agrometh dan biochar arang sekam sebanyak 2 ton/ha memberikan pengaruh nyata pada kenaikan produksi GKG dibandingkan tanpa pemberian pupuk hayati dan biochar. Pengurangan pupuk anorganik sebanyak 50% Ponska tidak berpengaruh nyata dengan aplikasi 100% pupuk kimia yang direkomendasikan jika ditambah aplikasi pupuk hayati Agrimeth dan biochar sebanyak 2 ton/ha. Hal ini mengindikasikan bahwa aplikasi pupuk hayati Agrimeth di lahan sawah tadah hujan dapat meningkatkan serapan hara NPK sedang aplikasi biochar arang sekam dapat meningkatkan kandungan C-organik serta merangsang aktifitas biologi tanah sawah dan menurunkan penggunaan pupuk anorganik NPK.

Dokumentasi kegiatan dari sosialisasi sampai dengan pelaksanaan kegiatan.

c. Pengkajian Teknologi Pemupukan Hayati Pada Pola Tanam Berbasis Jagung di Lahan Kering Gunungkidul

Usahatani jagung dan kedelai di lahan kering, pada umumnya selain dihadapkan pada kendala keterbatasan/kekurangan air juga keadaan tanah yang kurang subur karena bertekstur liat, kadar C organik maupun hara N, P, dan K tersedia rendah sehingga perlu upaya penerapan teknologi yang dinilai potential untuk memaksimalkan produktivitas tanaman. Untuk itu, upaya pengembangan teknologi anjuran selain dengan penggunaan varietas unggul yang adaptif dan berdaya hasil tinggi, pemupukan organik dan kimia spesifik lokasi juga penggunaan pembenah tanah biochar, pupuk hayati, modifikasi pengaturan pola tanam untuk optimasi populasi tanaman melalui sistem tanam legowo (tajarwo) dan tumpangsari perlu dilakukan karena memberikan peluang untuk peningkatan produktivitas tanaman atau lahan. Berkenaan hal tersebut, pada MT/MH II: Maret-Juni 2017 telah dilakukan suatu pengkajian dengan tujuan untuk mengkaji inovasi teknologi pola tanam berbasis jagung dengan pemupukan kimia dan hayati dalam kaitannya terhadap produktivitas lahan dan pendapatan usahatani pada lahan kering spesifik lokasi di Gunungkidul.

Pengkajian dilaksanakan pada lahan kering dataran rendah iklim kering kering dengan metode *on farm* dengan luas hamparan lahan $\pm$ 1,68 ha yang dikelola dan melibatkan partisipasi aktif 13 petani dari kelompok tani Bendosari di Bulak Lor Polaman Wetan, Desa Wareng, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunungkidul. Teknologi yang dikaji terdiri atas 6 macam yang merupakan kombinasi dari pola tanam monokultur jagung dengan sistem tanam konvensional (non legowo) dan legowo (populasi jagung 25 % lebih tinggi dari populasi jagung non legowo), pola tanam tumpangsari 3 baris kedelai di antara dua baris ganda jagung (populasi jagung sama dengan populasi jagung non legowo), pemupukan kimia N, P, dan K (Urea dan NPK 15:15:15) masing-masing dengan dosis 100 dan 50 % rekomendasi, penggunaan pupuk hayati Agrofit, dan pemberian biochar arang sekam dosis 1,0 t/ha. Dari enam macam paket teknologi yang dikaji, ditinjau dari aspek agronomi (hasil biji kering), produktivitas lahan dan air hujan maupun ekonomis (pendapatan) disimpulkan bahwa penggunaan teknologi pola tanam monokultur jagung dengan sistem tanam legowo maupun pola tanam tumpangsari 3 baris kedelai di antara 2 baris ganda jagung dengan pemupukan kimia N, P, dan K (Urea dan NPK 15:15:15) 100 % rekomendasi spesifik lokasi disertai penggunaan pupuk hayati Agrofit adalah lebih unggul dan layak untuk direkomendasikan. Kedua teknologi terpilih tersebut dapat dijadikan sebagai alternatif model pengembangan teknologi pola tanam berbasis jagung untuk optimasi lahan dan air mendukung peningkatan produksi jagung atau kedelai.

Dokumentasi kegiatan demplot pupuk hayati pada pola tanam berbasis jagung di Gunungkidul.

5. Sosial Ekonomi dalam Mendukung Ketahanan Pangan DIY

a. Kajian Sosial Ekonomi Mendukung Komoditas Unggulan di Lahan Kering Gunungkidul

Pengkajian ini bertujuan untuk : (1) menganalisis sosial ekonomi usahatani kawasan pangan di lahan kering Gunungkidul; (2) menganalisis potensi dan pengembangan ternak (sapi dan kambing) di Patuk, Gunungkidul dan (3) menganalisis kelembagaan pemasaran kakao di Patuk Gunungkidul. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2017, di Kabupaten Gunungkidul yaitu di wilayah Kecamatan Wonosari dan Kecamatan Patuk. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposif, yaitu mendukung kawasan pangan lahan kering dan mendukung kegiatan di Taman Teknologi Pertanian (TTP) di Desa Nglanggeran Kecamatan Patuk. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan metode survai. Untuk menjawab tujuan pertama, digunakan analisis dengan kelayakan usahatani dengan membandingkan antara input dan output, R/C ratio, B/C ratio dan *Break Even Point* (BEP). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa : 1) sumber pendapatan rumahtangga tani selama satu tahun disumbang dari pendapatan usaha rumah tangga 44,83%, pekerjaan tetap 17,58%, dari berburuh 14,76%. Rata-rata pemilikan lahan 3000 m^2, sebagian besar merupakan lahan tadah hujan. Aksesibiltas petani terhadap sarana input produksi, jasa pelayanan pasca panen, pelayanan penyluhan, lembaga pemasaran dan lembaga permodalan, semuanya dapat diakses dengan sangat mudah.

Dalam memasarkan hasil pertaniannya para petani menggunakan jasa pedagang pengumpul tingkat desa dan cara pembayaran dilakuakan secara tunai. Usahatani padi lahan kering memberikan keuntungan petani sebesar Rp 3.728.400 per musim dengan R/C 2,23 dan B/C 1,23. . Usahatani jagung memberikan keuntungan sebesar Rp 3.095.579 per musim dengan R/C 2,17 dan B/C 1,17. Sedangkan usahatani ternak memberikan keuntungan sebesar Rp 11.347.897 per tahunn dengan BEP harga sebesar Rp 7.150.340 dan BEP Unit 1,07 ekor.2) Pada sistem bibit dan pengadaan sarana produksi, pemanfaatan tekhnologi pembibitan dapat diupayakan melalui pemanfaatan teknologi Inseminasi Buatan (IB) dengan perbaikan system pencatatan/recording ternak. Proses perbaikan tersebut sebaiknya diiringi Pengaturan tata ruang wilayah yang jelas untuk daerah-daerah khusus pembibitan dengan membentuk *Village Breeding System (VBC).* Pada sistem produksi, strategi prioritas yang dapat dilakukan yaitu intensifikasi system pemeliharaan**.** Intensifikasi system pemeliharaan harus dilakukan dengan menghindari daerah rawan bencana sebagai lokasi pemeliharaan. Pada sistem pengolahan produk, strategi yang bisa diterapkan adalah peningkatan kualitas produk. Peningkatan kualitas produk dapat diupayakan dengan peningkatan inovasi produk (Nugget, Dendeng, Sosis). Produk yang beraneka ragam harus selalu melalui pengawasan pengolahan produk yang ketat. Pada sistem pemasaran, strategi prioritas yang dapat diterapkan adalah peningkatan kualitas produk untuk kompetisi dengan wilayah lain. Untuk dapat bersaing maka meminimalkan biaya produksi melalui efisisensi harus dilakukan.Model kelembagaan pasar biji kakao ada 2 yakni: (1) biji kakao basah dari petani (produsen) dijual ke pedagang pengepul I (kelompok tani) difermentasi hingga kering, kemudian dijual ke pengepul II dari luar kota, selanjutnya dijual ke industri olahan biji kakao, (2) biji kakao basah dari petani (produsen) dijual ke pedagang pengepul I (kelompok tani) difermentasi hingga kering, kemudian dijual ke industri olahan biji kakao seperti (TTP Nglanggeran).

Dokumentasi Kegiatan pada saat pengisian kuesioner dan wawancara dengan responden

b. Kajian Sosial Ekonomi Mendukung Perbenihan Padi, Jagung, Kedelai dan Bawang Merah di DIY

Pengkajian ini bertujuan untuk 1) mengetahui respon petani penangkar benih terhadap penggunan VUB Padi di DIY, 2) menganalisis preferensi petani DIY terhadap VUB kedelai, 3) Menganalisis kelayakan usahatani perbenihan bawang merah. Tujuan jangka pajangnya adalah sebagai bahan masukan untuk rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian khususnya perbenihan padi, kedelai dan bawang merah di DIY. Keluaran dari kajian ini adalah 1) Respon petani penangkar benih terhadap penggunaan VUB padi di DIY, 2) Preferensi petani penangkar benih DIY terhadap VUB Kedelai, 3) Analisis kelayakan usahatani perbenihan bawang merah di DIY. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2017, di DIY yang meliputi 4 kabupaten (Sleman, Gunungkidul, Kulon Progo, Bantul).

Hasil kajian menunjukkan bahwa 1) Respon petani penangkar benih terhadap VUB padi positif, dilihat dari aspek positif sikap (96,61%) dan partisipasi yang tinggi (79,66%), 2) Tingkat preferensi petani terhadap performa/kinerja VUB kedelai tertinggi adalah varietas anjasmoro dengan nilai 3,88, kemudian varietas argomulyo dengan skor 3,81, varietas willis dan grobogan nilainya sama masing masing 3,66. Dari analisis IPA, atribut daya tumbuh dan ketahanan penyakit merupakan atribut yang harus ditingkatkan kualitasnya sesuai dengan kepentingan petani, 3) Usahatani menanam bawang merah dari umbi menghasilkan benih umbi di Imogiri Bantul menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 20.580.000, dengan B/C ratio 1,5 dan R/C diangka 1, sehingga layak untuk diusahakan dan mempunyai prospek yang baik. Sedangkan usahatani menanam bawang merah dari umbi menghasilkan biji (TSS) di Imogiri Bantul sekalipun memberikan keuntungan namun belum layak untuk diusahakan, masih perlu dikaji lebih lanjut. Dari kesimpulan ini diharapkan dapat memberi masukan bagi rekomendasi kebijakan perbenihan di DIY.

Dokumentasi Kegiatan pada saat pengisian kuesioner dan wawancara dengan responde

6. Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi Teknologi Pertanian.

a. Pameran, Publikasi, dan Media Cetak

Pada tahun 2019 ini jumlah artikel yang disebarluaskan melalui media online adalah 350 artikel dan artikel press release untuk media cetak 3 buah sedangkan media cetak adal 4 judul leaflet; masing masing dicetak 500 eksemplar. Leaflet dan buku dicetak untuk materi desiminasi dalam rangka mendukung GAIK (Gelar Agro-Inovasi Kemerdekaan) yang digelar di BPTP Yogyakarta pada tanggal 27 – 29 Agustus 2019. Leaflet dan buku dibagikan kepada pengunjung stand pameran serta peserta pada beberapa bimtek/pelatihan yang diselenggarakan selama acara tersebut berlangsung. Kegiatan pameran pada TA. 2019 dilaksanakan sebanyak 6 (enam) kali yaitu: Pameran Hari Krida Pertanian (HKP) Ke 47, Pameran Hari Krida Pertanian (HKP) KE 47, Pameran Soropadan Agro Expo (SAE) ke-9, Pameran Pekan Daerah KTNA 2019, Pameran Gelar Potensi Wilayah Kecamatan Berbah dan Depok, Pameran Gelar Potensi Wilayah Kecamatan Minggir-Moyudan, dan Pameran Gayeng Tani Fest II.

Dokumen Kegiatan Pameran, Publikasi dan Media Cetak

b. Teknologi Kawasan Sentra PAJALE D.I.Yogyakarta

Teknologi Kawasan Sentra Pajale DIY telah dilaksanakan mulai bulan Januari sampai dengan Juni 2019. Lokasi kegiatan adalah pada kawasan dan kelompok tani maupun gabungan kelompok tani seluruh kabupaten di DIY yaitu kabupaten Sleman, Kulon Progo, Gunungkidul dan Bantul. Penentuan CPCL dan lokasi kegiatan dilakukan oleh BPTP bersama Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY di tingkat propinsi, maupun tingkat kabupaten dengan Dinas Pertanian Kabupaten, di tingkat kecamatan dengan BPP atau BP4 atau BP3K, serta di kelompok tani.

Pendampingan melalui demplot, pelatihan atau bimbingan teknis, peran aktif sebagai narasumber di sekolah lapang yang diselenggarakan oleh DPKP DIY maupun Dinas Pertanian Kabupaten, penyampaian rekomendasi teknologi spesifik lokasi dan penyebaran materi informasi teknologi litbang dalam pelaksananaan pendampingan teknologi kawasan sentra pajale DIY diharapkan mampu meningkatkan penerapan teknologi litbang ke sekitar lokasi pendampingan. Pendampingan dan pengawalan sebagai upaya untuk mendukung program pengembangan kawasan padi dengan melaksanakan operasional tugas litbang di daerah (Prov/Kab/kota), seperti : a) menyediakan rekomendasi budidaya padi spesifik lokasi; b) merekomendasikan penggunaan VUB spesifik Lokasi; c) menyediakan kalender dan pola tanam; d) melaksanakan peragaan varietas, e) menjadi narasumber teknologi padi; f) menyediakan publikasi dan menyampaikan teknologi tepat guna sebagai bahan materi diseminasi teknologi; g) memonitor perkembangan OPT bersama dengan instansi terkait di daerah.

Penerapan teknologi padi terbaik dari balitbangtan pada kawasan sentra pajale sebagai hasil pendampingan adalah beragam antar komponen teknologi dan antar lokasi kecamatan yang didampingi. Teknologi yang diterapkan antara lain: sistem jajar legowo, penggunaan varietas unggul baru, sistem pengairan basah kering, penentuan dosis pupuk berdasarkan Layanan Konsultasi Padi dan PUTS, penggunaan alat tanam mesin *transplanter* dan *combine harvester* di lokasi-lokasi yang mulai mempunyai permasalahan tenaga kerja, serta pengendalian hama penyakit tanaman yang mengedepankan pertanian berkelanjutan.

Dari hasil pendampingan, teknologi jajar legowo super telah didiseminasikan kepada petani melalui demplot di Patuk Gunungkidul, serta telah diadosi dan dikembangkan oleh Pemda seluas 5 ha di Kulon Progo dan 15 ha lainnya yang tersebar di 15 kecamatan lingkup DIY. Kegiatan pendampingan berhasil memberikan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani sebesar 21,83% setelah pendampingan demplot,

serta afektif petani terhadap teknologi jarwo super berada pada nilai 2,16 dikategorikan cukup yakin. Dari aspek peningkatan produksi dan pendapatan sebesar Rp 6.738.926,-/ha/MT, maka dapat disimpulkan bahwa pendampingan padi di kecamatan Patuk cukup efektif. Dari hasil pendampingan berupa demarea dalam kawasan padi 25 hektar, penerapan teknologi jajar legowo super di agroekosistem sawah irigasi mampu meningkatkan produktivitas padi di lokasi kegiatan pendampingan sebesar rata-rata 7,4 ton GKP/ha dibandingkan lokasi non jajar legowo super 6,4 ton GKP/ha. Sedangkan produktivitas demplot Sewon (Adaptasi teknologi jajar legowo Super) adalah 10,1 ton GKP/ha, 30% lebih tinggi dari non jajar legowo super dalam satu kecamatan reta-rata 7,5 ton/ha.

Dokumen kegiatan pendampingan teknologi kawasan sentra PAJALE D.I.Yogyakarta

c. Penguatan Tagrimart dan Dukungan Pada Pengembangan KRPL di D.I.Yogyakarta.

c.1. Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)

Pendampingan oleh BPTP Yogyakarta dalam pengembangan KRPL antara lain 1) menjadi narasumber memenuhi undangan dari DPKP, Kelompok Tani/Gapoktan, Kelompok Wanita Tani, PKK, dan pemerintah daerah. 2) Melaksanakan Bimtek pemanfaatan pekarangan dengan peserta dari perwakilan KWT Penerima Dana Hibah APBN KRPL 2019 dan bagi masyarakat umum, 3)Penyiapan bahan/materi penyuluhan, antara lain berupa leaflet berbagai teknologi, maupun bahan tayang presentasi narasumber, 3) Tatap muka di ruang/lapang, berupa konsultasi atau advokasi, kepada petani, mahasiswa/pelajar, dan masyarakat umum. 4)

Akses informasi teknologi, yaitu memberikan informasi mitra tentang jenis teknologi tepat guna atau spesifik lokasi, cara penggunaannya, bagaimana mendapatkan (mengakses)nya, dan sebagainya, baik secara langsung maupun melalui media yang dapat dijangkau oleh pengguna. Bekerjasama dengan KBI, Pendampingan KRPL telah mendistribusikan bibit/benih ke beberapa kelompok sebagai upaya untuk mendorong kelompok mengembangkan KBD-nya. Selain itu, BPTP Yogyakarta menjadi narasumber bagi pengembangan OPAL di instansi pemerintah dan menjadi lokasi studi untuk penerapan teknologi pengelolaan Opal di instansi pemerintah.

Dokumentasi Kegiatan Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)

C.2. Kebun Bibit Inti (KBI)

pelaksanaan kegiatan Kebun Bibit Induk (KBI) dapat berjalan dengan baik. Beberapa kegiatan yan dilakukan diantarannya adalah : (1) telah dilakukan pengelolaan dan penataan Kebun Bibit Induk (KBI) yaitu, penataan tempat sarana dan prasana, rumah bibit, media tanam, media pembibitan, pertanaman, jaringan air, adanya kebun induk untuk tanaman penyedia benih, dll. (2) telah memproduksi dan mendistribusikan benih/bibit (cabe, terong dan tomat) sebanyak 100.000 bibit. Distribusi bibit cabe, terong dan tomat diantanaya kepada : (1) kelompok tani dan instansi pemerintah sebanyak 82.100 bibit; (2) masyarakat umum yang berkunjung ke KBI BPTP Yogyakarta, sebanyak 10.050 bibit; (3) kebun induk dan

tagrimat sebanyak 5000 bibit; (4) stok benih KBI sebanyak 2.850 digunakan untuk keberlanjutan tanaman display di KBI pada musim tanam berikutnya.

Dokumentasi Kegiatan Kebun Bibit Inti

c.3. Tagrimart Mendukung Agroinovasi

penataan taman agroinovasi di halaman BPTP Yogyakarta, dengan melakukan pengembangan beragam teknologi unggulan balitbangtan pada satu hamparan yang kompak dan strategis di area halaman belakang kantor BPTP Yogyakarta. Pengembangan taman agroinovasi meliputi pengembangan display inovasi teknologi melalui penanaman berbagai varietas tanaman dengan sistem tanam secara hidroponik, vertikultur, tabulapot/polybag, tanam langsung, tumpangsari, pengendalian HPT secara terpadu, mina padi, VUB padi, selang pengairan, dan pembuatan kompos. Selain itu, bekerjasama dengan KSPP, Tagrimart melakukan kegiatan advokasi/penyuluhan/konsultasi yang juga telah dilakukan kepada berbagai pihak, baik yang berkunjung ke BPTP ataupun menjadi narasumber ke berbagai lokasi/event.

Taman Agro Inovasi telah menjalankan fungsinya dengan baik yakni sebagai display beragam teknologi unggulan Balitbangtan yang juga telah banyak dikunjungi dengan menyediakan media diseminasi dan media pembelajara. Terhitung sejak bulan sejak bulan Januari sampai dengan

Desember 2019 terdapat kurang lebih dari ± 600 orang yang berkunjung yang terbagi dalam bentuk kelompok maupun perseorangan. Kunjungan Kelompok berasal dari instansi pemerintah, instansi/lembaga pendidikan, instansi swasta, KWT, Kelompok Tani, kelompok ternak, dsb. Sedangkan kunjungan perorangan berasal dari pejabat, petani, kalangan akademisi, karyawan BPTP Yogyakarta maupun masyarakat umum.

Klinik Agribisnis dalam menjalankan fungsinya sebagai wadah pelayanan jasa konsultasi agribisnis, informasi inovasi teknologi, dan tempat pelatihan yang terintegrasi dengan kegiatan diseminasi/penyuluhan telah dilaksanakan dengan baik. Bentuk layanan Klinik Agribisnis yang diberikan kepada masyarakat akan diselenggarakan melalui konsultasi ketika ada kunjungan, adanya magang, studi banding, PKL, pelatihan aik untuk umum maupun untuk SDM Tagrimart maupun karyawan/karyawati BPTP Yogyakarta.

Agrimart sebagai inkubator bisnis yaitu sebagai tempat pembelajaran dan produksi dilaksanakan dengan cara memproses hasil panen tagrinov untuk dikemas/di proses agar memenuhi standar / layak dijual pada konsumen. Hasil dari Taman Agroinovasi juga sudah dijual baik dalam bentuk segar setelah dipanen maupun dalam bentuk yang sudah diolah.

Dengan demikian kegiatan Taman Agroinovasi mendukung Agroinovas telah melakukan penataan taman agroinovasi dan telah menjalankan klinik agribisnis dan agrimart dengan baik sebagai showwindow teknologi di BPTP Yogyakarta untuk mendukung agroinovasi.

Dokumen kegiatan Tagrimart Mendukung Agroinovasi

7. UPSUS Berbasis Komoditas Utama Kementan Untuk Pencapaian Swasembada Pangan.

Kegiatan Pendampingan UPSUS Berbasis Komoditas Utama Kementan Untuk Pencapaian Swasembada Pangan telah dilaksanakan melalui koordinasi, pendampingan dan pengawalan program upaya khusus peningkatan produksi dan produktivitas komoditas utama kementan untuk pencapaian target swasembada pangan. Dalam skala nasional, produksi padi terus meningkat dari yang semula 70 juta ton tahun 2014 menjadi 75 juta ton tahun 2015, 79 juta ton tahun 2016, 81 juta ton tahun 2017, dan 83 juta ton tahun 2018. Peningkatan produksi padi tersebut disebabkan oleh peningkatan luas panen padi nasional dari yang semula 13 juta hektar di tahun 2014 menjadi 14 juta hektar tahun 2015, 15,1 juta hektar tahun 2016, 15,7 juta hektar tahun 2017 dan 15,9 juta hektar tahun 2018. Peningkatan produksi padi beriringan dengan peningkatan produksi jagung nasional, semula 19 juta ton tahun 2014 menjadi 19,6 juta ton tahun 2015, 23 juta ton tahun 2016, 28 juta ton tahun 2017 dan 30 juta ton tahun 2018. Peningkatan produksi jagung ini tercapai karena adanya peningkatan luas panen jagung yang semula 3,8 juta hektar tahun 2014 – 2015 menjadi 4 juta hektar tahun 2016, 5,5 juta hektar tahun 2017 dan 5,7 juta hektar tahun 2018. Produksi kedelai nasional juga meningkat dari yang semula 954 ribu ton tahun 2014 menjadi 963 ribu ton tahun 2015 dan 982 ribu ton tahun 2018. Peningkatan produksi kedelai disebabkan oleh peningkatan luas panen kedelai dari 615 ribu hektar tahun 2014 dan 2015 menjadi 680 ribu hektar tahun 2018. Sehingga secara nasional, kegiatan Pendampingan UPSUS Pajale ini mempunyai output siginifikan bagi peningkatan produksi padi jagung dan kedelai nasional.

Mencermati hasil pendampingan UPSUS Pajale di tingkat DIY, luas tanam padi tahun 2019 adalah 133.860 ha, lebih rendah dari tahun 2018 (153.614 ha). Luas tanam jagung tahun 2019 adalah 29.777,5 ha, lebih rendah dari tahun 2018 (61.619,9 ha). Luas tanam kedelai tahun 2019 adalah 4.307 ha, lebih rendah dibandingkan tahun 2018 (7.922 ha). Salah satu penyebab lebih rendahnya luas tanam padi, jagung dan kedelai DIY tahun 2019 dibandingkan tahun 2018 juga terjadi pada propinsi lainnya, salah satu penyebabnya adalah musim kemarau yang lebih panjang terjadi di tahun 2019 dibandingkan tahun 2018. Jika mencermati luas tanam padi, jagung dan kedelai tahun 2019, dalam kisaran yang hampir sama dengan tahun 2016, hal ini disebabkan pada tahun 2016 juga terjadi musim kemarau yang agak panjang, dengan Curah Hujan rata-rata DIY = 254,70

mm^3/bulan. Adapun curah hujan rata-rata DIY tahun 2018 paling tinggi yaitu 1.994,00 mm^3/bulan yang menjadi salah satu penyebab dapat dilakukannya tanam padi jagung dan kedelai secara optimal.

Penurunan Luas tanam dan luas panen padi jagung dan kedelai menyebabkan penurunan produksi di tahun 2019 (sub round II) ini, yaitu produksi padi 251.393 ton GKG (walaupun terjadi peningkatan produktivitas menjadi 59.79 ku/ha), jagung 24.410 ton pipil kering, dan kedelai 4.342 ton ose kering.

Dokumentasi Kegiatan UPSUS Berbasis Komoditas Utama Kementan

8. Inovasi Teknologi Peternakan

a. Sapi Indukan Wajib Bunting (SIWAB)

Demfarm yang dilaksanakan di kelompok Raharjo dusun Ngrenggo desa Getas kecamatan Playen telah dilaksanakan dengan teknologi : Perbaikan kandang, Silase, Hay, penanaman hijauan pakan indigofera, pemberian pakan tambahan pada pedet dan pemberian pakan aditif pada induk.

Sikap anggota kelompok terhadap teknologi perbaikan kandang, silase dan pemberian minoxvit adalah "setuju" , sedangkan teknologi hay, pemberian pakan tambahan pada pedet dan penanaman indigofera "sangat setuju". Pengetahuan peternak selama pendampingan tentang reproduksi meningkat 11,58% dan pengetahuan tentang pakan ternak meningkat 30%.

Capaian Upsus SIWAB di DI. Yogyakarta tahun 2019 adalah jumlah IB 139.970 ekor, jumlah kebuntingan 95.965 ekor, jumlah kelahiran

58.974 ekor, telah melampaui target yang ditetapkan yaitu IB 100.000 ekor, jumlah kebuntingan 86.000 ekor dan jumlah 56.000 ekor.

Dokumen kegiatan SIWAB

b. Model Pembibitan Ayam KUB (Inti Plasma)

Kelompok Wanita tani (KWT) inti adalah kelompok KWT Sendang Rejeki di Desa Karangsari,Pengasih Kulon Progo. Kelompok Plasma adalah KWT Mulyo Asih beralamat di dusun Pendem, desa Sidomulyo, kecamatan Pengasih, kabupaten Kulonprogo dan Sekar Arum beralamat di dusun Paingan, desa Sendangsari, kecamatan Pengasih, kabupaten Kulonprogo.

Kelompok Inti KWT Sendang Rejeki hingga bulan Nopember 2019 mengasilkan telur tetas berjumlah 4.587 butir telur dan dihasilkan DOC sebanyak 3.154 ekor.. Hasil penetasan sebagian dipelihara sendiri 914 ekor (29%) dan 2.240 ekor (71%) dijual (untuk plasma dan masyarakat lainnya). Hasil usaha penetasan telur ayam KUB di kelompok Inti menunjukan nilai R/C >2 dan B/C setiap bulan > 1,8 . Hal ini mengindikasikan bahwa usaha penetasan telur untuk memproduksi DOC layak diusahakan dan memberikan dampak/manfaat ekonomi bagi peternak.

Kelompok Plasma adalah KWT Mulyo Asih dan Sekar Arum, kedua KWT telah menerima anak ayam KUB masing-masing 1.000 ekor. Pertumbuhan anak ayam cukup bagus, dengan angka kematian 5,5% di KWT Mulyo Asih dan 12,4 % di KWT Sekar Arum.

Dokumentasi Kegiatan Model Pembibitan Ayam KUB (Inti Plasma)

c. Model Diseminasi Pembibitan Ayam KUB Mendukung Program BEKERJA (Strata 1 dan Strata 2)

Model Pengembangan pembibitan Strata-1, 2 dan 3 telah diimplementasikan, BPTP Yogyakarta sebagai Strata 1, Kebun Percobaan Banyakan sebagai Strata 2 dan Strata 3 adalah okasi RTM program Bekerja di Wilayah Jawa Barat dan Jawa Tengah. Strata 1 bersama strata 2 telah menghasilkan DOC ayam KUB dan telah didistribusikan ke Strata 3 sebanyak 39.900 ekor. Bimbingan teknis kepada Strata 3 telah dilaksanakan guna mendukung keberhasilan budidaya ayam KUB di Strata 3.

Kegiatan Pengembangan Model Diseminasi Pembibitan Ayam KUB

9. Inovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi

a. Model Pengembangan Pertanian Bioindustri Berbasis Integrasi Kakao – Kambing di D.I. Yogyakarta

Model pertanian bioindustri berbasis integrasi kakao-kambing di DIY pada tahun 2019 dilakukan pada 5 kelompok tani di wilayah Kecamatan Kali Bawang, Kabupaten Kulon Progo yaitu oleh 3 kelompok Pemula dan 2 keompok Madya. Kelompok Pemula adalah kelompok Ngudi Rahayu di Dusun Kalisentul Desa Banjarharjo (berdiri tahun 1986), kelompok Bogasari di Dusun Tosari Desa Banjarasri (berdiri tahun 1989) dan kelompok Ngudi Makmur di Dusun Semawung Desa Banjaroya (berdiri tahun 2008). Kelompok Madya yang mengembangkan model pertanian bioindustri adalah kelompok Ngudi Rahayu di Dusun Padaan Kulon Desa Banjarharjo dan kelompok Kelapa Mas di Dusun Kliwonan Desa Banjarharjo, keduanya berdiri sejak tahun 1983. Luas pengembangan model pertanian bioindustri

kakao kambing pada tahun 2019 adalah 32,3 ha dan pada 386 ekor ternak kambing.

Pengembangan model pertanian bioindustri kakao kambing di DIY cukup banyak. Pada awalnya (tahun 2015) hanya dilakukan pada 4 kelompok tani, namun pada tahun 2019 menjadi 21 kelompok tani atau bertambah 17 kelompok. Luas lahan kakao yang mengembangkan bioindustri kakao kambing juga meningkat pesat, yang semula (tahun 2015) hanya pada seluas 21,3 ha menjadi 230,6 ha pada tahun 2019. Dengan demikian, model pengembangan pertanian bioindustri berbasis integrasi kakao kambing ini dapat disimpulkan berkembanng dengan baik.

Inovasi untuk peningkatan produksi kakao adalah penggunaan pupuk organik padat (POP) dengan dosis 17 kg/pohon/tahun dan penggunaan pupuk organic cair (POC) dengan dosis 2 liter/pohon/tahun. Inovasi untuk peningkatan produksi kambing adalah penggunaan mineral blok 0,5 kg/ekor/2 bulan dan penggunaan silase 1% dan 2% dari berat badan kambing. Inovasi teknologi tersebut memiliki kelayakan teknis karena inovasi menggunakan teknologi sederhana, juga memiliki kelayakan sosial ekomomi karena menggunakan bahan-bahan dari limbah kakao atau kotoran kambing yang ada di sekitar lokasi dan tanpa dibeli. Inovasi kelembagaan yang dilakukan adalah peningkatan peran koperasi dalam sarana produksi (pupuk dan pakan) dan juga memberikan pelatihan bagi kelompok tani baru yang sedang mengembangkan model ini, peningkatan peran Dinas Pertanian Kabupaten Kulon Progo dan BPP Kecamatan Kalibawang untuk melakukan pemilihan lokasi dan kelompok tani serta pendampingan bagi kelompok tani pengembang tersebut.

Dokumentasi produk-produk Kegiatan Bioindustri Kakao – Kambing di DIY

b. Model Pengembangan Pertanian Bioindustri Berbasis Integrasi Salak – Kakao di D.I. Yogyakarta

Desa Girikerto merupakan salah satu desa di Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman dengan luas wilayah 13,07 km^2 dan jumlah penduduk 7.712 jiwa. Luas lahan salak pondoh yang ada di lima dusun sebesar 64,57 ha dengan jumlah tanaman salak sebanyak 191.559 rumpun. Jumlah kambing yang dimiliki di lima kelompok sebanyak 1.126 ekor dengan jumlah kambing produktif menghasilkan susu sebanyak 745 ekor. Populasi kambing PE dikelima kelompoktani responden pada tahun 2019 mengalami penurunan dibanding tahun 2018. Hal ini disebabkan oleh adanya kambing yang dijual karena kebutuhan ekonomi. Satu ekor kambing PE menghasilkan susu sebanyak 1,5 liter per hari maka produksi susu kambing diwilayah tersebut diperkirakan sebanyak 1.117,5 liter per hari.

Pengembangan pengolahan buah salak dan susu kambing telah dilakukan dengan menginisiasi berdirinya Unit Pengolahan Biosalk. Unit ini merupakan gabungan dari lima kelompok wanita tani kooperator kegiatan bioindustri. Produk yang dihasilkan oleh Biosalk antara lain susu kambing pasteurisasi, es krim susu kambing, karamel susu kambing, asinan dan manisan salak, nastar salak, geplak salak dan stik salak. Pengembangan model pertanian bioindustri berbasis integrasi tanaman salak dan kambing dapat meningkatkan peranan wanita dalam usahatani namun belum merubah peranan pemuda. Segmen kegiatan yang berubah yaitu pemupukan tanaman salak, pengolahan hasil panen buah salak, pemerahan susu kambing, pempersihan kandang dan pengolahan pupuk organik padat.

Pemeliharaan kambing setelah ada introduksi memberikan keuntungan sebesar Rp 22.150.000,-/tahun atau meningkat 163%. Introduksi teknologi penanaman salak layak dikembangkan di Kecamatan Turi, karena nilai tambah biaya yang diperoleh jauh lebih tinggi dari nilai tambah biaya yang dikeluarkan dengan MBCR sebesar 3,73. Dari sisi analisis biomasa, untuk pakan ternak daun salak di Desa Turi belum tercukupi sehingga masih ada peluang untuk pengembangan tanaman salak sebanyak 618.358 rumpun. Sedangkan biomasa pupuk kompos yang digunakan untuk pemupukan tanaman salak juga masih berpeluang untuk dikembangkan dengan menambahkan jumlah populasi kambing. Apabila inovasi teknologi pertanian integrasi tanaman salak pondoh dan kambing diterapkan di Kecamatan Turi maka masyarakat akan menerima penghasilan sebesar (38.380.000/726)/(1749/11) X Rp.19.648.758 atau

sebesar Rp. 6.533.015.550 setiap tahun. Pendapatan ini akan menjadi salah satu sumber penerimaan daerah dari sub sektor pertanian. Dengan inovasi teknologi sistem pertanian bioindustri berbasis integrasi tanaman salak dan ternak kambing di Kecamatan Turi akan mampu meningkatkan kontribusi subsektor pertanian terhadap penerimaan daerah Kecamatan Turi, sehingga akan meningkatkan PDRB sektor Pertanian di Kabupaten Sleman.

Dokumentasi kegiatan bioindustri salak – kambing

c. Model Pengembangan Pertanian Bioindustri Berbasis Integrasi Padi – Sapi di D.I. Yogyakarta.

Model pengembangan bioindustri ini pada tahun 2015-2018 dilaksanakan oleh kelompok peternak di Desa Wonolelo Kecamatan Pleret Bantul, namun pada tahun 2019 direplikasi oleh kelompok peternak di Desa Bawuran Kecamatan Pleret dan Desa Siti Mulyo Kecamatan Piyungan Bantul. Guna mendukung replikasi model, maka koperasi mengembangkan usaha agribisnis. Usaha agribisnis yang dikembangkan oleh Koperasi adalah penyediaan pupuk organik padat (POP) dengan mengolah feses sapi dan menyediakan pupuk organik cair (POC) yang diolah dari urin sapi serta menyiapkan pakan mineral block menggunakan bahan dedak padi.

Penerapan inovasi pada replikasi model berupa penggunaan POP da POC pada tanaman padi di sawah dan penggunaan pakan mineral blok dan penambahan dedak padi sebanyak 1-2% dari bobot sapi pada pakan sapi potong di peternak. Penerapan inovasi ini mampu meningkatkan produki padi dan sapi di peternak. Peningkatan produksi padi antara 1-2 ton GKP/ha

sedangkan peningkatan produksi sapi adalah peningkatan bobot badan sapi antara 0,25-0,43 kg/ekor/hari.

Dokumentasi kegiatan Bioindustri Padi-Sapi

10. Model Kawasan Mandiri Benih Padi Berbasis Masyarakat

Kelompok tani DMB yang menjadi kooperator dan juga lokasi untuk display laboratorium lapang (LL) produksi benih sumber padi telah dapat ditentutan. Kelompok tani yang terpilih adalah kelompok tani DMB Tani Makmur yang berlokasi di dusun Ngasem, Timbulharjo Sewon Bantul. Pemilihan kelompok tani ini didasarkan pada pertimbangan capaian pada tahun 2018, yaitu kelompok tani ini merupakan kelompok tani katagori DMB pemula, dan berhasil memproduksi benih kelas SS untuk keperluan intern kelompok. Pada tahun 2019 ini terus dibina dan ditingkatkan kelasnya untuk menjadi kelompok DMB yang telah mandiri dengan memproduksi benih kelas FS dan juga akan dapat memasarkan hasil produksinya.

Kegiatan DBM tahun 2019 adalah pendampingan dan display laboratorium lapang (LL) dan Sekolah lapang (SL) produksi benih sumber padi seluas 4 hektar telah dilaksanakan di Gapoktan Tani Makmur berlokasi di dusun Kepek, Timbulharjo, Sewon, Bantul. dengan luas arel 4 hektar yang melibatkan 34 anggota petani. Varietas yang diproduksi telah disepakati yaitu varietas eksisting Ciherang, Inpari 33 dan Inpari 24.

Tahapan kegiatan yang telah dicapai yaitu mulai dari koordinasi, pendampingan kegiatan, persiapan tanam, tanam, pemeliharaan pertanaman dan rouging dan panen. Kegiatan selanjutnya dilakukan digudang prosesing benih yaitu kegiatan pengeringan calon benih, pembersiahan calon benih, pengepakan calon benih dan pengajuan sertifikasi benih. Temu teknis prosesing benih juga telah dilakukan di lokasi gudang benih gapoktan DMB Tani Makmur di Bantul.

Hasil panen display produksi benih sumber lokasi LL dan SL gapoktan DMB Tani Makmur di Bantul pada tahun 2019, telah berhasil memproduksi benih sumber dengan kelas benih SS sebanyak 30.735 kg yang terdiri dari varietas Inpari 24 sebanyak 1.235 kg dan Ciherang 29.500 kg. Berdasarkan hasil pendampingan kelompok produsen benih DMB lainnya telah diketahui bahwa dari 19 kelompok produsen benih padi yang ada di DIY, terdapat 14 kelompok yang aktif memproduksi benih sumber padi. Jumlah produksi benih kelas SS yang diproduksi oleh 14 kelompok produsen benih DMB di DIY pada tahun 2019 mencapai 136.600 kg. Jumlah ini menurun bila dibandingkan dengan total produksi tahun 2018 yang mencapai 183,4 ton. Penurunan produksi ini diantaranya karena pada tahun 2018 pemerintah melakukan droping bantuan benih, sehingga benih hasil produksi DMB pada tahun 2018 tidak semua dapat terjual dan berakibat dengan pengurangan produkdi di tahun 2019.

11. Pengelolaan Sumberdaya Genetik Spesifik Lokasi DIY

koleksi padi lokal terpilih sejumlah 30 aksesi secara umum dapat tumbuh dengan baik. Kemampuan pertumbuhan tidak seragam sesuai dengan karakter masing-masing aksesi. Pendampingan sumber daya genetik telah dilakukan dengan hasil sertifikat tanda daftar untuk anggur Satriya Tamansari 1 asal Bantul dan Mangga Pakel EMAS asal Sleman. Demikian pula pendampingan pelepasan padi berwarna telah menghasilkan Surat Keputusan Menteri Pertanian tentang pelepasan varietas Sembada Hitam dan Sembada Merah. Pemeliharaan kebun sumber daya genetik (sanitasi, pengairan, pemupukan dan pengendalian hama-penyakit) rutin dilaksanakan. Monitoring sumber daya genetik terkoleksi menunjukkan bahwa Sembada Hitam dan Sembada Merah cukup berkembang di Kabupaten Sleman.

Dokumen kegiatan Sumber Daya Genetik

12. Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan Indeks Pertanaman

a. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Untuk Peningkatan Indeks Pertanaman (IP Padi)

Identifikasi potensi sumberdaya air untuk pengembangan irigasi suplementer terdapat 26 lokasi pada areal lahan tadah hujan. Areal tersebut tersebar di 20 desa, 7 kecamatan dan 2 kabupaten, Gunungkidul dan Bantul.

Peningkatan indeks pertanaman padi 1 menjadi 2 dilaksanakan pada musim hujan ke 2 (MH II). Di Kec. Playen pertanaman padi menghasilkan gabah rata-rata 5,73 ton/ha menggunakan varietas Inpari 19, Inpari 24, Inpari 30, Inpari 42 dan Sidenuk. Di Kec. Ngawen produktivitas gabah rata-rata 5,13 ton/ha dengan varietas yang sama. Di Kec. Semanu produktivitas gabah rata-rata 4,15 ton/ha menggunakan varietas Inpari 24, Inpari 30, Inpari 32 dan Inpari 33. Penggunaan amelioran pupuk organik mampu meningkatkan produktivitas mencapai 6,8 ton/ha di Kec. Playen dan 6,0 ton/ha di Kec. Ngawen.

Peningkatan indeks pertanaman padi 2 menjadi 3 dilaksanakan pada musim kemarau (MK) di Kec. Playen. Inpari 19 menghasilkan gabah rata-rata 7,33 ton/ha. Ameliorasi dengan bahan organik dan arang sekam meningkatkan hasil mencapai 8,30 ton/ha.

Penyebaran informasi peningkatan indeks pertanaman padi dilakukan dalam bentuk temu lapang berupa gerakan tanam padi di Kec. Playen, temu lapang di Kec. Ngawen dan Semanu, media sosial dan poster.

Kegiatan dari mulai tanam, keragaan tanam sampai dengan panen.

b. Pengembangan Pola Tanam Mendukung Swasembada Pangan (Katam terpadu)

Penerapan Pola tanam Padi-Jagung menunjukkan bahwa lahan sawah di desa Logandeng, Playen mampu menghasilkan pipilan jagung kering 5,86 – 6,15 ton/ha ditambah produksi padi GKG 3,37 – 3,85 ton/ ha dan cukup menguntungkan dengan B/C rasio 1,73 dibandingkan pola tanam monokultur padi atau jagung saja dengan B/C rasio masing-masing adalah 0,66 dan 1,11. Sedangkan Penerapan Pola tanam Jagung-Kedelai di desa Kampung, kecamatan Ngawen-Gunungkidul mampu menghasilkan pipilan kedelai kering 1,39 – 1,56 ton/ha ditambah produksi pipilan jagung 4,18 – 4,25 ton/ ha dengan nilai B/C rasio 1,42 (layak), sedangkan pola tanam monokultur jagung mampu berproduksi 5,33 ton/ha dengan B/C rasio 1,02 dan monokultur kedelai 1,91 ton/ha dan nilai B/C rasio 0,55. Produksi tanaman jagung di lahan demfarm agak menurun disebabkan lahan kekurangan air karena hanya mengandalkan pengairan yang berasal dari air hujan dan sudah berhenti sejak awal April 2019. Untuk penerapan pola tanam Padi-Kedelai yang di desa Girimulyo, kec. Panggang, Gunungkidul dilakukan pada MT I (November 2019 – Febr.2020) sehingga data yang diperoleh baru pertumbuhan tanaman padi dan kedelai.

Dokumentasi kegiatan pola tanam KATAM

13. Benih Sumber Padi, Jagung, dan Kedelai

a. Produksi Benih Sumber Padi

Koordinasi dengan Dinas terkait (Dinas Pertanian daerah DIY, Dinas Pertanian Kabupaten, UPTD BP3MBTP DIY, Petugas Pendamping) dan hasil survey dan CPCL untuk pelaksanaan kegiatan Produksi Benih Sumber Padi kelas FS dan SS akan dilaksanakan di 1 lokasi yaitu bekerjasama dengan mitra produsen benih keltan Tani Maju, dukuh Demen, Desa Wijimulyo, Kec. Nanggulan, Kab. Kulon Progo. Lokasi perbenihan perdampingan dengan kegiatan TTP kabupaten Kulon Progo.

Hasil pemeriksaan pendahuluan, fase vegetative, fase bunga/geberatif dan menjelang panen untuk produksi benih dasar (FS) dan benih pokok (SS) Padi di UPBS BPTP Yogyakarta TA 2019 memenuhi syarat untuk dilakukan produksi benih sumber padi kelas FS dan SS. Selanjutnya dilakukan pengujian benih padi untuk produksi benih dasar (FS) dan benih pokok (SS) padi di UPBS BPTP Yogyakarta TA 2019 dan dinyatakan memenuhi standart mutu sebagai "Benih Varietas Unggul Bersertifikat" dengan demikian dapat diberikan label putih untuk benih dasar (FS) dan label ungu untuk benih pokok (SS).

Tabel 3. perkembangan benih sumber produksi benih dasar (FS) dan benih pokok (SS) Padi di UPBS BPTP Yogyakarta tahun 2019

No	Varietas	Target Produksi (kg)	Tonase Calon Benih (GKP) (kg)	Realisasi Benih Sumber (kg)	% Realisasi Benih Sumber (kg)
1	Inpari 33 FS	2.000	2.640	2.000	
2	Inpari 42 Agritan GSR SS	1.000	720	600	
3	Inpari 33 SS	1.000	726	600	
TOTAL		4.000	4.086	3.200	80

Hasil produksi benih sumber padi kelas FS sebanyak 2.000 kg yaitu varietas Inpari 33 tercapai target 100%. Sedangkan hasil poduksi benih sumber padi kelas SS sebanyak 1.200 kg terdiri dari varietas Inpari 33 (600 kg) dan Inpari 42 Agritan GSR (600) kg tercapai target 60%. Secara keseluruhan realisasi hasil poduksi benih sumber padi sebanyak 3.200 kg tercapai 80% dari target produksi benih sumber padi tahun 2019.

Dokumen kegiatan produksi benih sumber padi

b. Produksi Benih Sebar Padi

Produksi benih sebar (kelas ES) padi menghasilkan benih Inpari 43 sebanyak 2.400 kg dan Inpari 30 sebanyak 6.625 kg. Total benih yang dihasilkan dan telah terdistribusi kepada kelompok tani se Wilayah DIY sebanyak 9.025 kg, sehingga produksi benih sebar padi kelas ES tahun 2019 tercapai 69,42 % dari total target 13.000 kg.

Dokumen kegiatan produksi benih sebar padi

c. Produksi Benih Sumber Kedelai

Gapoktan Sido Maju merupakan kelompok tani yang lokasi produksinya yang telah lama bekerjasama dengan BPTP Yogyakarta, sedangkan dua lokasi lainnya merupakan lokasi baru yang harapannya dapat menjadi lokasi pengembangan untuk pelaksanaan produksi benih kedelai. Penentuan lokasi produksi benih berdasarkan kesiapan tanam kedelai dari kelompok, karena biasanya penanaman kedelai dilakukan pada MT II (Mei-Agustus 2019), namun UPBS BPTP berencana melaksanakan produksi benih pada MT I (Februari-Mei 2019) dengan harapan benih dapat diserap pada musim tanam berikutnya. Dari hasil survei ke petani produsen benih yang telah bermitra, ada dua kelompok yang siap melaksanakan penanaman MT I yaitu kelompok tani Dadi Mulyo (Semin) dan Gapoktan Sido Maju (Playen). Sedangkan kelompok Margo Mulyo (Prambanan) akan melaksanakan penanaman kedelai di MT II (Mei- Agustus 2019).

Rencana awal penanaman untuk memproduksi benih sumber kedelai sebanyak 13 ton adalah menanam kedelai dengan luasan ± 13 ha dengan asumsi produktivitas kedelai di kabupaten Gunungkidul (1000 kg/ha). Berdasarkan hasil koordinasi dan survei lapang terhadap calon produsen benih mitra BPTP, didapatkan 4 lokasi dengan potensi luasan tanam 8 ha pada MT I dari target luasan 13 ha. Tidak tersedianya lahan sesuai dengan target luasan yang ada disebabkan karena tidak banyak petani yang bersedia memproduksi benih pada musim pertama (Januari – April 2019). Ini disebabkan karena pada musim penanaman yang pertama, tingkat kegagalan masih cukup tinggi mengingat curah hujan masih cukup tinggi. Harapannya kekurangan realisasi tanam di musim pertama akan dapat dipenuhi pada musim kedua (Mei – Agustus 2019).

Penanaman MT I dilaksanakan di 4 lokasi produksi benih baik di Gapoktan Sido Maju, Playen maupun di kelompok tani Dadi Mulyo, Semin, Gunungkidul. Sedangkan penanaman di MT II dilaksanakan di kelompok tani Margo Mulyo, Prambanan, Sleman. Produksi benih kedelai UPBS BPTP Yogyakarta tahun 2019, terdiri dari 4 varietas, yaitu Anjasmoro, Argomulyo, Dena-1 dan Dega-1. Untuk MT I, ada tiga varietas yang ditanam, yaitu Anjasmoro, Argomulyo dan Dena-1. Total produksi benih sumber kedelai UPBS BPTP Yogyakarta tahun 2019 di MT I sementara baru terealisasi 6.750 kg calon benih (84%) dari target produksi sebesar 8.000 kg (MT I). Sortasi calon benih dilakukan untuk memisahkan calon benih dari campuran varietas lain dan kotoran benih. Rendemen benih di MT I sebanyak benih 5.650 kg (70,63 %) terhadap target benih di MT I, bila dibandingkan terhadap target benih total (43,46%). Dari total produksi sebanyak 5.650

kg, 1.500 kg tidak lulus sertifikasi, sehingga hanya ada 4.050 kg yang lulus sertifikasi menjadi benih. Distribusi benih produksi MT I yaitu varietas Anjasmoro, Argomulyo dan Dena-1 sebanyak 1.150 kg telah didistribusikan sebagai setoran PNBP dan 2.000 kg didistribusikan sebagai bantuan benih diseminasi berdasarkan pengajuan permohonan benih ke BPTP.

Penanaman kedelai untuk produksi di MT II dilaksanakan di KT. Margo Mulyo, Bendungan, Sumberharjo, Prambanan. Luasan yang ditargetkan untuk ditanami sebesar 2 hektar dengan varietas Dega-1. Varietas Dega-1 merupakan varietas unggul baru yang merupakan persilangan antara Grobogan dengan Malabar. Produksi benih di MT II diperoleh sebanyak 4.600 kg dengan hasil lulus sertifikasi. Produksi benih kedelai di MT II telah didistribusikan sebagai diseminasi ke Gapoktan Sido Maju sebanyak 1.900 kg dan masih tersisa stok benih sebanyak 2.700 kg.

d. Dukungan Perbenihan Benih Sebar Komoditas Salak

Hasil sementara dari kegiatan ini adalah sosialisasi dan koordinasi awal dengan Kelompok Tani Duri Kencana, koordinasi dan kegiatan pemeriksaan lapangan terhadap pohon induk oleh BPSBP Provinsi DIY, pencangkokan salak sejumlah 5000 bibit, pemeliharaan hasil cangkokan oleh KT Duri Kencana yang didampingi oleh BPTP untuk memastikan benih yang dihasilkan berkembang dengan baik. Direncanakan benih salak siap didistribusikan pada bulan Desember 2019.

Dokumentasi kegiatan perbenihan salak

Indikator Kinerja 2 :	Rasio paket teknologi pertanian yang dihasilkan terhadap pengkajian teknologi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan

Rasio paket teknologi pertanian yang dihasilkan terhadap pengkajian teknologi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan merupakan indikator kinerja kedua untuk mencapai sasaran dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian. Indikator kinerja kedua yang ditargetkan pada tahun 2019 telah tercapai 100 persen, termasuk kategori berhasil. Adapun pencapaian target dari masing-masing indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Rasio paket teknologi pertanian yang dihasilkan terhadap pengkajian teknologi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan (%)	100	100	100

Rasio paket teknologi spesifik lokasi terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun 2019 adalah 100%. Pada tahun 2019 terdapat 2 kegiatan pengkajian teknologi spesifik lokasi yang telah dilaksanakan dan menghasilkan paket teknologi spesifik lokasi DIY, yaitu:

1. Paket Largo Super di Lahan Sub Optimal DIY.

a. Paket Teknologi Largo Super pada lahan kering Spesifik Gunungkidul

Introduksi paket teknologi largo super spesifik lokasi di Kabupaten Gunungkidul dapat meningkatkan produktiivitas dari 4,576 t/ha (tampa largo super) menjadi 6.017 t/ha (largo super) sebesar 1,441 t/ha (14,41%). Komponen teknologi utama paket teknologi largo super penggunaan alat Atabela, VUB, PuTK dan pendukungnya pupuk hayati, dekomposer, bio-pestisida dan mekanisasi panen. Hasil analsis ekonomi bahwa largo super secara analisis usahatani R/C ratio, B/C ratio serta MBCR layak untuk dikembangkan.

Hasil umpan balik respon petani terhadapa introduksi paket teknologi largo super diketiga lokasi masih masuk level 1 (internal), diterima setuju (40,5 – 100% dan sangat setuju (39,4 - 40,7 %). Introduksi paket teknologi largo Super ketiga lokasi tidak ada yang tidak setuju (0 %) dan sangat tidak

setuju (0%). Inovasi teknologi largo super waktu temu lapang dan sosialisasi hasil bahwa komponen komponen teknologi utama yaitu pemilihan VUB, pengolahan tanah (Alsintan), alat tanam Atabela, gerakan penangkapan imago uret pada sore hari (jam 16.30-20.00 WIB) dan pemupukan berimbang. Sedangkan komponen teknologi largo super pendukung (pilihan) seperti penggunaan pupuk hayati, dekomposer, bio-pestisida dan alsintan penen.

Tiga strategi transfer teknologi umpan balik dalam kegiatan Largo Super mengutamakan: (1) Pendekatan penguatan pengetahuan (cognitive), perasaan (affective) dan tindakan (psichomotor) yang diwujudkan dalam bentuk stimulus dari faktor luar (external) atau disebut juga dengan "Reinforcement Consept"; (2) Pemecahan masalah (problem solving) yang berorientasi pada tindakan yang mengajarkan sesuatu, mendemonstrasikan, memotivasi, tapi tidak melakukan pengaturan (regulating) dan juga tidak melakukan program yang non-edukatif; dan (3) Penciptakan keterpaduan terhadap nilai ekologi, nilai budaya, nilai ekonomi, nilai psikologi, nilai sosial, serta nilai fisik dan ruang.

Dokumentasi kegiatan Pengkajian Teknologi Largo Super Pada Lahan Kering Spesifik Lokasi Gunungkidul

b. Rekayasa Kelembagaan dan Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Kawasan Pengembangan Teknologi Largo Super.

Rekayasa pengembangan kelembagaan agribisnis padi gogo secara individual dengan pendekatan analisis deskripsi indikator teknis, ekonomis, dan manajerial pada kawasan pengembangan largo super di Kabupaten Gunungkidul sebagai beikut:

- Benih: Relasi kolektif (Kelompok penangkar benih(VUB)
- Penyediaan pupuk dan obat-obatan: Relasi kolektif (RDKK, korporasi kerjasama dengan kios saprodi)
- Penyediaan modal: Mandiri (modal sendiri), relasi individu (Perbankan/KUR) Relasi Kolektif (Korporasi sebagai penangung)
- Penyediaan alsintan: Mandiri (milik sendiri) Relasi individu (alsintan swasta), relasi kolektif (Korporasi mengelola Alsintan bersama UPJA)
- Penyediaan air irigasi: Mandiri (Pompa sendiri), relasi kolektif (Pompa/ sumur kelompok
- Penyediaan tenaga kerja: Mandiri (keluarga sendiri), relasi individu (buruh tani upahan), relasi kolektif (Kelompok buruhtani dalam kelompok)
- Pengolahan hasil panen: relasi kolektif (huller milik korporasi)
- Pemasaran hasil panen: relasi kolektif (Korporasi menjual beras menjelang panen MT berikutnya)
- Penyediaan informasi pasar: Mandiri (media:internet), relasi kolektif (diskusi di KT dan Gapoktan)
- Penyediaan informasi teknologi: relasi kolektif (BPTP, BPP, PPL, swasta, Perguruan Tinggi melalui KT dan Gapoktan)

Aspek ekonomi teknologi padi gogo di kawasan pengembangan largo super di Kabupaten Gunung Kidul mampu meningkatkan pendapatan petani secara signifikan. Rerata tambahan produksi padi yang dihasilkan dari luas lahan 2.154 m^2 mencapai 569 kg sehingga tambahan pendapatan yang dihasilkan mencapai Rp 2.276.000 (harga gabah Rp 4000/kg).

Aspek sosial pengembangan teknologi jarwo super menunjukkan sebaran adopsi komponen teknologi largo super mencapai 15,45% dengan kisaran 5,45% - 25,45%. Keragaan adopsi komponen teknologi budidaya padi gogo di kawasan pengembangan largo largo super adalah tajarwo 93,2%; VUB 93,3%; Pengolahan tanah 80,0%; Bio dekomposer 6,7%; Atabela 36,7%; Pupuk hayati 30,0; Pupuk berimbang berdasar PUTS 20,0%; Pupuk organik/Pukan 93,3%.

Dokumen pada saat pengambilan data

C. Teknologi Pengelolaan Pascapanen dan Peningkatan Nilai Tambah dalam Mendukung Pengembangan Padi Lahan Kering

susut panen, perontokan, pengeringan, penggilingan padi yang diperoleh dari aplikasi teknologi eksisting yang ada di petani dan teknologi introduksi dari institusi penelitian dengan perlakuan tunggal tidak berbeda nyata. Pada penyimpanan padi dengan teknologi introduksi mampu mempertahankan kadar air gabah, sedangkan penyimpanan dengan teknologi ekstisting menyebabkan peningkatan kadar air gabah. Daya kecambah gabah sampai penyimpanan 6 bulan baik dengan teknologi eksisting maupun introduksi masih memenuhi standard SNI 01-6233.2-2003 mengenai benih padi kelas benih dasar (BD) yaitu daya kecambah atau daya tumbuh minimum 80%.

Berdasarkan parameter persentase gabah hampa, persentase butir hijau+kapur, dan persentase butir kuning+rusak, varietas Inpago 10, Inpago 12 dan Rindang 1 memenuhi kelas mutu II SNI gabah No. 0224-1987/SPI-TAN / 01/01/1993. Densitas gabah sampel berkisar antara 502,00±0,00 g/l (Inpari 42 GSR) - 573,00+0,00 g/l (Rindang 1). Sedangkan bobot 1000 butir sampel berkisar antara 20,38±0,02 g (Inpari 42 GSR) - 30,76±0,01 g (Rindang 1). Berdasarkan klasifikasi panjang beras, Inpago 8, Inpago 10, Inpago 12 dan Rindang 2 termasuk beras panjang. Sedangkan Inpari Unsoed, Rindang 1 dan Inpari 42 GSR termasuk beras sedang. Berdasarkan klasifikasi bentuk beras, Inpago 8, Inpago 10, Inpago 12 dan Rindang 2 termasuk dalam bentuk sedang. Sedangkan Inpari Unsoed dan Rindang 1 berbentuk sedang, sedangkan Inpari 42 GSR berbentuk ramping. Rendemen beras pecah kulit (BPK) beberapa beras varietas padi gogo berkisar antara 77,96+0,08 % (Rindang 1) hingga 80,46+0,04 % (Rindang 2), sedangkan Inpari 42 GSR 80,58+0,13 %. Rendemen beras giling (BG) beberapa beras varietas padi gogo berkisar

antara 64,69+0,20 % (Rindang 1) hingga 69,01+0,30 % (Inpago 12), sedangkan Inpari 42 GSR 72,95+0,00 %. Kandungan amilosa varietas Inpago 8, Inpago 10, Inpago 12 dan Inpago Unsoed termasuk amilosa rendah hingga sedang dengan konsistensi gel sedang dan tekstur nasi sangat remah. Varietas Rindang 1 termasuk amilosa sedang dengan konsistensi gel keras dan tekstur nasi remah. Sebaliknya varietas Rindang 2 termasuk amilosa rendah dengan konsistensi gel lunak dan tekstur nasi empuk. Kisaran suhu gelatinisasi varietas-varietas tersebut termasuk sedang dan tinggi. Nilai viskositas balik pasta beras beberapa varietas padi gogo berkisar antara 170 cp (Rindang 2) - 1700 cp (Rindang 1). Kandungan protein beras beberapa varietas padi gogo berkisar antara 7,2-9,2%. Sedangkan kandungan energinya sekitar 422 kilokalori.

Dokumentasi panen dan perontokan padi serta penyimpanan padi

2. Paket Teknologi Budidaya Kedelai Tahan Naungan.

a. Paket Teknologi Budidaya Kedelai di Lahan Sub-Optimal dan Tahan Naungan Layak Teknis, Ekonomis dan Sosial.

Varietas unggul kedelai Dena-1 memberikan produktivitas sebesar 2,6 t/ha yang secara nyata lebih tinggi daripada Anjasmoro sebagai varietas pembanding terbaik yang memberikan produktivitas sebesar 2,1 t/ha. Selain hal tersebut, varietas Dena-1 memiliki berat biji per tanaman, jumlah cabang per tanaman, jumlah polong isi per tanaman, dan jumlah biji isi per tanaman yang secara nyata lebih tinggi dibandingkan dengan varietas pembanding terbaik Anjasmoro, dengan demikian ke depan Dena-1 potensiil untuk dikembangkan secara lebih luas lagi di lahan kering di bawah naungan kayu putih di Gunungkidul. Varietas unggul Dena-1 memberikan respon yang baik kepada petani karena hasil yang lebih tinggi dan berumur 75 hari, varietas kedelai lainnya dengan umur sekitar 80 hari. Bila dibandingkan dengan hasil yang diperoleh dari super impose tidak signifikan.

Berdasarkan data kuesioner evaluasi respon petani terhadap pelaksanaan kajian teknologi budidaya kedelai tahan naungan yang mencakup beberapa variabel seperti pengetahuan, sikap *cognitive*, *afecttive, conative* diperoleh hasil bahwa sekitar 95 % petani setuju terhadap pelaksanaan teknologi tersebut. Dari analisis usaha tani, petani memperoleh keuntungan dan peningkatan pendapatan petani. Nilai B/C rasio tertinggi diraih oleh Dena-1 sebesar 1,68 dan diikuti oleh Anjasmoro (1,31), Grobogan (1,20) dan Dega (1,09). Sedangkan nilai R/C rasio tertinggi dicapai oleh Dena-1 (2,68) dan diikuti oleh Anjasmoro, Grobogan dan Dega berturut-turut sebesar 2,31; 2,20 dan 2,09.

Ke depan, mengingat banyak dukungan dari pihak terkait, varietas unggul kedelai Dena-1 perlu diterapkan secara lebih luas lagi di lahan kering di bawah naungan kayu putih di Gunungkidul, sehingga dicapai peningkatan produksi kedelai di lahan kering Gunungkidul.

Dokumentasi Kegiatan dari mulai tanam, keragaan tanam sampai dengan panen

b. Teknologi Pascapanen Mendukung Teknologi Budidaya Kedelai Tahan Naungan

Berdasarkan hasil kajian penerapan teknologi pascapanen dapat menekan susut bobot/ kehilangan hasil. Penggunaan sabit bergerigi pada saat panen dapat menekan kehilangan hasil 0,06%, sedangkan penggunaan power threser pada perontokan kedelai dapat menekan kehilangan hasil sebesar 0.81%. Berdasarkan SNI 01-3922-1995 pada umumnya hasil panen memenuhi standar mutu 2 dan 3. Kandungan gizi/ nutrisi masing-masing varietas berbeda-beda tergantung pada jenis/varietas kedelai. Setelah dilakukan penyimpanan selama 4 bulan dilakukan uji daya tumbuh. Dari hasil pengujian daya tumbuh jenis kemasan dan varietas tidak berpengaruh terhadap daya tumbuh kedelai.Daya tumbuh pada kemasan jerigen tertinggi adalah varietas Grobogan 96%; pada kemasan kaleng varietas Dena 92%, kemasan plastic PE varietas Grobogan 88%; kemasan kantong semar (hermatik Indonesia varietas Grobogan 90% dan kemasan hermatik IRRI Varietas Dena 88%.

Dokumentasi pemanenan sampai dengan pengemasan

c. Rekayasa Kelembagaan Tani Mendukung Budidaya Kedelai Tahan Naungan

Adanya relasi kolektif antar petani belum ditemukan dalam beberapa aktivitas usaha tani kedelai, yaitu penyediaan benih secara komunal, pemasaran produk berbasis kelompok, pengelolaan alsin berbasis kelompok, serta penyediaan informasi pasar dan manajemen pemasaran kolektif; 2). Hasil analisis *farmer's share* pada saluran IV merupakan saluran tataniaga yang paling efisien dibandingkan saluran tataniaga lainnya. Dalam hal ini, *farmer's share* pada saluran I sebesar 73,86% yang artinya harga yang diterima petani kedelai di lokasi kajian sebesar 73,86% dari harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir. Selanjutnya, nilai *Farmer's Share* pada saluran II, III, dan IV masing-masing adalah 90,91%; 76,92%; dan 100,0%. 3). Prioritas strategi utama yang dihasilkan dari matriks SWOT dan analisis kuadran adalah tiga strategi, yaitu a) pengembangan kemitraan dengan pelaku usaha (W3, O1, O5); b) penguatan poktan sebagai kelembagaan ekonomi petani kedelai (W1, W2, W6, W5, 03, O4, 05); dan membentuk kerjasama dengan lembaga permodalan (W7, O1). Dalam hal ini, untuk mendukung kemitraan yang terjalin maka diperlukan dukungan

lembaga penunjang untuk menjamin komitmen petani dalam menjalankan ketentuan, yaitu a) rekayasa lembaga riset dan penyebaran informasi teknologi; b) rekayasa membangun kelembagaan perbenihan berbasis komunitas; dan c) rekayasa lembaga kebijakan dalam mewujudkan efisiensi dan produktivitas usahatani kedelai.

Kegiatan Aktivitas Koordinasi, Diskusi, FGD dan Penandatanganan MoU

Indikator Kinerja 3 :	Jumlah Rekomendasi Kebijakan yang dihasilkan

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan satu indikator kinerja. Adapun pencapaian target dari masing-masing indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah Rekomendasi Kebijakan yang dihasilkan	1	1	100

Rekomendasi kebijakan yang telah dicapai pada tahun 2019 adalah melakukan analisis antisipatif identifikasi lokasi dan karakterisasi serta kesesuaian teknologi perbenihan yang diterapkan untuk mendukung kebijakan Nasional produksi dan hilirisasi perbenihan di DIY; Melakukan analisis responsif dengan mengidentifikasi lokasi, permasalahan dan alternatif penyelesaian masalah terkait dengan dampak siklon Cempaka terhadap kerugian di sektor pertanian dan Melakukan analisis responsif terhadap identifikasi lokasi, permasalahan isu terkini/aktual di kawasan daerah rawan pangan dan gizi/ desa miskin dalam penerapan program padat karya dan rencana penerapan inovasi teknologi yang sesuai diwilayah tersebut untuk mendukung kebijakan Nasional. Penelitian anjak dilakukan diwilayah DIY berdasarkan kebutuhan bahan rekomendasi kebijakan atau kejadian luar biasa yang memerlukan segera rekomendasi bagia masukan daerah khususnya terkait dengan pembangunan sector pertanian. Analisis antisipatif dan responsive digunakan dalam menjawab permasalahan dilapangan/daerah.

Selain itu dilakukan optimalisasi penerapan rekomendasi teknologi budidaya padi jagung dan kedelai serta komoditas hortikultura statrategis di D.I.Yogyakarta.

Indikator Kinerja 4 :	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Pengkajian Teknologi Pertanian D.I.Yogyakarta

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan satu indikator kinerja. Adapun pencapaian target dari masing-masing indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Indeks Kepusan Masyarakat (IKM) atas layanan public Balai Pengkajian Teknologi PePertanian (BPTP) D.I.Yogyakarta dengan sasaran Meningkatnya kualitas layanan public di BPTP Yogyakarta	3	3	100

Mengacu pada target indikator kinerja, IKM atas layanan publik BPTP D.I.Yogyakarta telah mencapai target, dimana dari target yang ditetapkan 3 dapat tercapai 100%. Meningkatnya kualitas layanan publik di BPTP D.I.Yogyakarta, termasuk dalam kategori berhasil. Ruang lingkup pengukuran kepuasan masyarakat ini meliputi Sembilan unsur yakni

persyaratan; sistem, mekanisme dan prosedur; waktu penyelesaian; biaya/tarif; produk spesifikasi jenis pelayanan; kompetensi pelaksana; perilaku pelaksana; sarana dan prasarana; dan penanganan pengaduan, saran, dan masukan. Responden yang disurvey berjumlah 150 orang yang berasal dari Instansi, Dosen, Guru, swasta, dan wiraswasta, siswa, mahasiswa, dan lainnya.

3.3. Pengukuran Capaian Kinerja BPTP D.I. Yogyakarta dengan Target Renstra 2015 – 2019.

Dukungan Badan Litbang terhadap target empat sukses Kementerian Pertanian ditunjukkan dalam sasaran strategis, yang diantaranya berkaitan langsung dengan Tupoksi BPTP, yakni menghasilkan inovasi teknologi spesifik lokasi, meningkatkan sistem diseminasi, promosi dan diseminasi inovasi teknologi pertanian, serta membangun jejaring kerja sama nasional dan internasional.

Perkembangan terkini yang sangat berpengaruh terhadap kinerja dan peran BPTP dalam pembangunan pertanian daerah adalah semakin meningkatnya perhatian Pemerintah Daerah terhadap kemajuan pembangunan pertanian di wilayah masing-masing seiring dengan program otonomi dan pemekaran daerah. BPTP dan Unit Pelayanan Teknis (UPT) Badan Litbang lainnya sebagai penghasil teknologi tepat guna spesifik lokasi secara nyata telah banyak diakui keunggulannya. Hal ini memberi peluang bagi upaya peningkatan peran dan kerjasama yang makin intensif dengan pemda dan stakeholder lain yang dirumuskan untuk menggali dan menyampaikan persepsi yang sama mengenai masa depan pembangunan pertanian dan pedesaan.

Secara umum capaian Kinerja BPTP D.I.yogyakarta telah mencapai target. Indikator yang mencapai target sesuai dengan sasaran yang ditetapkan dengan capaian 100% yaitu Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan, Rasio paket teknologi pertanian yang dihasilkan terhadap pengkajian teknologi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan, Jumlah rekomendasi kebijakan serta Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan public Balai yang dihasilkan (100%).

Tabel 4. Capaian Kinerja BPTP D.I.Yogyakarta dibandingkan dengan Target Renstra Tahun 2015 – 2019

No	Indikator Kinerja Aktivitas	Target Tenstra					Jumlah target 2015 - 2019	Capaian Tahun					Jumlah Realisasi 2015-2019	Realisasi 2015-2019 dibandingkan target 2015-2019	Realisasi 2019 dibandingkan target 2019
		2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019			
01	Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (paket teknologi)	-	-	-	15	13	28	-	-	-	15	13	28	100	100
	Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan	-	-	-	100	100	100	-	-	-	100	100	100	100	100
	Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	-	-	-	1	1	2	-	-	-	1	1	2	100	100
02	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Pengkajian Teknologi Pertanian BPTP Yogyakarta	-	-	-	3	3	6	-	-	-	3	3	6	100	100

3.4. Keberhasilan, Kendala dan langkah Antisipasi.

a. Keberhasilan

Secara keseluruhan kinerja BPTP Yogyakarta dapat tercapai sesuai dengan target. Keberhasilan capaian kegiatan pada tahun 2019 didukung oleh kegiatan yang dilaksanakan berjalan secara bersinergi dan alokasi anggaran yang memadai. Selain itu didukung pula oleh: (1) kesiapan dan kelengkapan dokumen perencanaan yang tepat waktu, (2) intensifnya pertemuan anggota tim kegiatan untuk memantau capaian pelaksanaan kegiatan, (3) input substansi teknis dari narasumber dalam pertemuan yang relevan dengan sifat dan jenis kegiatan, (4) kesiapan dan kerjasama yang sinergis antara sumberdaya manusia (peneliti, penyuluh,litkayasa, dan tenaga administrasi) dan (5) sarana dan prasarana yang memadai turut mendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan.

Pendampingan UPSUS yang dilakukan BPTP Yogyakarta untuk pencapaian swasembada pangan telah ikut andil dalam terdiseminasikannya inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi. Selain melakukan kegiatan koordinasi dan sinkronisasi dengan Pemda provinsi dan kabupaten untuk mencapai target LTT, BPTP juga melakukan pendampingan teknologi (varietas, perbenihan).

b. Kendala

Beberapa hambatan dalam merealisasikan DIPA unit kerja antara lain disebabkan oleh kendala eksternal dan internal. Beberapa kendala eksternal antara lain: (1) Sebagian kegiatan pengkajian dan diseminasi teknologi pertanian, tergantung dari kebijakan sub sektor lain terutama dalam hal penentuan lokasi dan calon petani kooperator, sehingga diperlukan penyesuaian waktu pelaksanaan kegiatan di lapangan dan (2) sebagian kegiatan lapangan sangat tergantung dinamika iklim sehingga diperlukan beberapa penyesuaian dalam distribusi waktu pelaksanaan kegiatan.

Kendala internal yang terjadi lebih disebabkan pada kinerja BPTP dalam melaksanakan kegiatannya yaitu: (1) kendala administrasi merupakan hal yang berpengaruh dalam merealisasikan kegiatan, terutama kurangnya tenaga, dan kurang optimalnya para pengelola keuangan dalam memfasilitasi kegiatan pengkajian dan diseminasi.

c. Langkah Antisipasi

Langkah-langkah untuk memperbaiki kinerja kegiatan pengkajian dan diseminasi adalah: (1) Melakukan padu padan pola kerjasama Balit Komoditas dengan BPTP agar terjadi transfer pengetahuan dari tenaga peneliti Balit ke peneliti yang ada di BPTP dan secara bertahap mengatasi permasalahan SDM yang belum memadai, dan (2) Perlunya inventarisasi teknologi atau komponen teknologi yang telah dihasilkan Balit komoditas secara berkala untuk mendapatkan inovasi baru dan merakit teknologi yang mengikuti berkembangnya usahatani yang berwawasan agribisnis, bernilai tambah, serta berwawasan lingkungan.

3.5. Akuntabilitas Keuangan

Pencapaian kinerja akuntabilitas bidang keuangan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta pada umumnya cukup berhasil dalam mencapai sasaran dengan baik.

a. Anggaran dan Realisasi

Dalam melaksanakan tupoksinya sebagai unit pelaksana teknis dibidang pengkajian dan pengembangan Satker BPTP Yogyakarta pada TA. 2019 didukung oleh sumber dana yang berasal dari Dana APBN dalam bentuk Rupiah Murni (RM) dan RMP.

Anggaran satker BPTP Yogyakarta dicairkan sesuai dengan Surat Pengesahan DIPA BPTP Yogyakarta Tahun Anggaran 2019 oleh Menteri Keuangan Nomor: SP DIPA-018.09.2.633975/2019, tanggal 26 Desember 2019. Anggaran ini mengalami 5 (lima) kali revisi dan DIPA terakhir atau revisi ke-5 Nomor: SP DIPA--018.09.2.633975/2019, tanggal 26 Desember 2019. Pagu DIPA sebesar Rp 21.719.168.000,- dan dana yang terserap sebesar Rp 20,913,668,146,- atau 96,29% dengan sisa anggaran sebesar 3,71%. Dana tersebut dialokasikan untuk melaksanakan program-program Badan Litbang Pertanian dalam mendukung Program Kementeraian Pertanian, terutama strategis mendukung target 4 sukses pembangunan pertanian.

Tabel 5. Realisasi Anggaran Tahun 2019

No	Uraian	Anggaran	Realisasi	% Realisasi Anggaran
1.	Belanja Pegawai	9.071.200.000	8.786.890.894	96,87
2.	Belanja Barang	11.027.338.000	10.585.332.452	95.99
3.	Belanja Modal	1.620.630.000	1.541.444.800	95,11
	Total Belanja Kotor	21.719.168.000	20.913.668.146	96,29
	Pengembalian Belanja	-	-	-
	Total Belanja	21.719.168.000	20.913.668.146	96,29

Catatan : Laporan keuangan s.d. 31 Desember 2019

Alokasi anggaran BPTP Yogyakarta berdasarkan jenis belanja (menurut DIPA tahun 2019) terdiri atas belanja pegawai, belanja barang (barang operasional dan non operasional) dan belanja modal. Berdasarkan proporsinya,

maka anggaran belanja yang paling besar dari total anggaran adalah belanja barang yaitu sebesar Rp 10.585.332.452,- (50.61%), kemudian untuk anggaran yang relative paling kecil adalah belanja barang modal sebesar Rp 1,541.444.800,- (7,37%). Sementara untuk anggaran belanja pegawai yaitu sebesar Rp 8.786.890.894,- (42,01%).

Realisasi belanja dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya kegiatan-kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-KL). Realisasi keuangan Satker BPTP Yogyakarta atas dasar SP2D sampai dengan akhir TA. 2019 mencapai Rp 20.913.668.146,- atau 96,29%, dari total anggaran yang dialokasikan dalam DIPA TA. 2019. Realisasi anggaran tertinggi pada belanja pegawai sebesar Rp 8.786.890.894,- (96,87%). Realisasi anggaran terendah pada belanja modal yaitu sebesar Rp 1.541.444.800,- (95,11%).

i. Estimasi dan Realisasi Pendapatan

Pendapatan yang dihasilkan diperoleh dari penerimaan pajak dan penerimaan negara bukan pajak (PNBP). Estimasi pendapatan PNBP yang direncanakan pada BPTP Yogyakarta sesuai DIPA Tahun Anggaran 2019 adalah sebesar Rp 227.979.000,-. Realisasi penerimaan pada akhir tahun anggaran 2019 sebesar Rp. 400.192.670,- sehingga dikatakan bahwa estimasi PNBP dari Satker BPTP Yogyakarta pada tahun anggaran 2019 mencapai 175,54%. Berdasarkan kategorinya, penerimaan diperoleh dari penerimaan fungsional, yaitu dari pendapatan sewa wisma, jasa laboratorium tanah, dan UPBS.

Tabel 6. Pendapatan Negara TA. 2019 Satker BPTP Yogyakarta

No	Uraian	Estimasi Pendapatan	Realisasi	% Realisasi Anggaran
	PENDAPATAN DALAM NEGERI	227.979.000	400.192.670	175,54
1.	Penerimaan pajak	-	-	-
2.	Penerimaan bukan pajak	227.979.000	400.192.000	175,54
3.	Hibah	-	-	-
	Jumlah Pendapatan	227.979.000	400.192.670	175,54

BAB IV. PENUTUP

BPTP Yogyakarta pada tahun 2019 memperoleh alokasi anggaran DIPA sebesar Rp 21.719.168.000,- dana yang terserap Rp 20.913.668.146,- atau 96,29%, sedangkan sisa anggaran sebesar Rp 805.499.854,- atau 3,71%. Dana tersebut dialokasikan untuk melaksanakan program-program Badan Litbang Pertanian dalam mendukung Program Kementerian Pertanian, terutama program strategis mendukung target 4 sukses pembangunan pertanian.

Secara umum hasil analisis evaluasi kinerja dan capaian kinerja menunjukkan bahwa kinerja kegiatan BPTP Yogyakarta Tahun 2019 telah dicapai dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh capaian indikator kinerja kegiatan penelitian BPTP Yogyakarta, terutama indikator masukan (*input*) dan hasil (*outcome)*, umumnya telah terealisasi sesuai dengan target atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan kata lain, kegiatan yang direncanakan telah dapat dilaksanakan dengan baik. Untuk indikator hasil, evaluasi secara umum menunjukkan bahwa kegiatan BPTP Yogyakarta memiliki hasil yang baik bagi penggunanya. Sementara itu, capaian indikator manfaat dan dampak kegiatan BPTP Yogyakarta tergantung dari sifat kegiatannya, ada kegiatan yang bisa diukur, namun ada juga beberapa kegiatan yang belum dapat terukur karena dampak dari kegiatan tersebut tergantung dari sifat keluaran kegiatannya yaitu ada bersifat *tangible* (dapat diukur) dan ada yang bersifat *intangible* (tidak dapat diukur). Namun demikian, kontribusi BPTP Yogyakarta dalam pembangunan pertanian di DIY cukup banyak, hal ini ditandai banyaknya permintaan Pemda dan Dinas lingkup Pertanian baik di tingkat provinsi maupun kabupaten baik sebagai tenaga ahli dalam kegiatan ilmiah maupun dalam pendampingan teknologi pertanian.

Dalam pelaksanaan kegiatannya, BPTP Yogyakarta juga menghadapi hambatan dan kendala baik yang bersifat internal maupun eksternal. Hambatan internal yang dihadapi oleh BPTP Yogyakarta terutama berkaitan dengan terbatasnya jumlah dan kualitas kompetensi SDM yang dimiliki, baik dari sisi kualifikasi maupun bidang keahlian. Selain itu, perimbangan komposisi peneliti dengan penyuluh belum sesuai kebutuhan. Sedangkan hambatan /kendala eksternal yang dihadapi BPTP Yogyakarta berkaitan dengan terbatasnya sumber pendanaan khususnya untuk fasilitasi sarana prasarana.

Langkah-langkah yang telah dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut adalah : 1) mengoptimalkan SDM yang ada dan meningkatkan kapasitas SDM melalui training jangka pendek dan panjang, 2) melakukan perbaikan rencana kegiatan dan RKA-KL, meningkatkan koordinasi dan komunikasi dengan pihak terkait, serta penambahan sarana dan prasarana yang dibutuhkan sesuai ketersediaan anggaran.

LAMPIRAN

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
Jl. Stadion Maguwoharjo No. 22, Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta.
Telepon : (0274) 884662, 4477053, Fax : (0274) 4477052, WEBSITE : www.yogya.litbang.pertanian.go.id
E-MAIL : bptpyogya@yahoo.com, bptp-diy@litbang.pertanian.go.id

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, kami yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Soeharsono
Jabatan : Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Fadjry Djufry
Jabatan : Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Selaku atasan langsung pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

berjanji akan mewujudkan target kinerja yang seharusnya sesuai lampiran perjanjian ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan.

Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab kami.

Bogor, 27 Desember 2019

Pihak Kedua	Pihak Pertama
Fadjry Djufry	Soeharsono

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi	1. Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	13 paket teknologi
		2. Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan	100 %
		3. Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan (jumlah rekomendasi)	1 rekomendasi kebijakan
2	Meningkatnya kualitas layanan publik BPTP DIY	4. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan public Balai Pengkajaian Teknologi Pertanian (BPTP) DIY	3 Nilai IKM

KEGIATAN		ANGGARAN
Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian	Rp.	21.719.168.000

Bogor, 27 Desember 2019

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Fadjry Djufry

Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian DI Yogyakarta

Soeharsono