



Kementerian Pertanian

LAPORAN KINERJA

BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN TAHUN 2020



BALAI BESAR PENGEMBANGAN
MEKANISASI PERTANIAN
Balitbangtan - Kementerian Pertanian
2021

KATA PENGANTAR

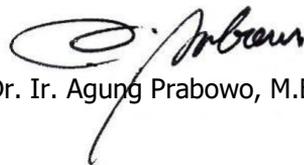
Laporan Kinerja (LAKIN) Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian Tahun 2020 ini disusun sebagai salah satu wujud pertanggungjawaban BBP Mektan sebagai instansi pemerintah dalam mencapai misi dan tujuan organisasi dalam mendukung pemerintahan yang berdaya guna, berhasil guna, bersih dan bertanggungjawab, sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu Atas laporan Kinerja Instansi Pemerintah. Laporan Kinerja BBP Mektan ini disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam dokumen Pejanjian Kinerja BBP Mektan TA 2020 yang ditandatangani oleh Kepala Badan Litbang Pertanian. Dalam dokumen PK tersebut ditetapkan 3 (tiga) sasaran kegiatan dengan 4 (empat) indikator kinerja yang ingin dicapai oleh BBP Mektan pada TA 2020.

Diharapkan dengan adanya laporan ini akan dapat menggambarkan keadaan kinerja BBP Mektan yang sebenarnya secara jelas, transparan dan akuntabel. Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana BBP Mektan mampu melaksanakan tugas dan fungsinya yang dipercayakan kepada BBP Mektan dalam menghasilkan inovasi teknologi mekanisasi pertanian khususnya penciptaan prototipe alsintan dalam mendukung program-program pembangunan pertanian melalui peningkatan kualitas kinerja, pengelolaan dana, sumber daya manusia (SDM), sarana, peralatan dan sumber daya lainnya secara efektif dan efisien. Laporan ini juga diharapkan sebagai bahan evaluasi dan refleksi kegiatan pada tahun-tahun mendatang agar *output* dan *outcome* nya lebih baik lagi.

Kepada semua pihak yang telah banyak membantu baik tenaga, pikiran dan informasinya diucapkan banyak terima kasih.

Serpong, Januari 2021

Kepala Balai Besar



Dr. Ir. Agung Prabowo, M.Eng

PERNYATAAN TELAH DI REVIU

PERNYATAAN TELAH DIREVIU

LAKIN UNIT KERJA LINGKUP BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN TAHUN ANGGARAN 2020

Kami telah mereviu Laporan Kinerja Unit Kerja lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian untuk Tahun Anggaran 2020 sesuai Pedoman Reviu atas Laporan Kinerja. Substansi informasi yang dimuat dalam Laporan Kinerja menjadi tanggung jawab manajemen masing-masing Unit Kerja lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Reviu bertujuan untuk memberikan keyakinan terbatas laporan kinerja telah disajikan secara akurat, andal dan valid.

Berdasarkan reviu kami, tidak terdapat kondisi atau hal-hal yang menimbulkan perbedaan dalam menyakini keandalan informasi yang disajikan di dalam Laporan Kinerja tersebut.

Jakarta, 21 Januari 2021

Koordinator Tim Reviu



Koordinator PE Puslitbanghorti



Koordinator PE Puslitbangnak



Koordinator PE BB Pascapanen

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	i
PERNYATAAN TELAH DI REVIU.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
IKHTISAR EKSEKUTIF.....	Ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. PERENCANAAN KINERJA	5
2.1. Visi.....	5
2.2. Misi.....	5
2.3. Tujuan BBP Mektan	5
2.4. Sasaran BBP Mektan	6
2.5. Target Kinerja BBP Mektan	6
2.6. Arah Kebijakan Litbangyasa Mektan	6
2.7. Strategi Litbangyasa Mektan	7
2.8. Kegiatan	8
2.9. Output (Keluaran)	8
2.10. Indikator Kinerja Utama	9
2.11. Perencanaan dan Perjanjian Kinerja Tahun 2020	11
BAB III. AKUNTABILITAS KINERJA.....	13
3.1. Analisa Kinerja	13
3.1.1. Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2020	13
3.1.2. Pengukuran Capaian Antar Tahun	35
3.1.3. Pengukuran Capaian Kinerja dengan Target Renstra 2020-2024	37
3.1.4. Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi	40
3.1.5. Analisis atas Efisiensi Penggunaan Sumber Daya	41
3.2. Akuntabilitas Keuangan	42
3.2.1. Realisasi Anggaran	43
3.2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)	45

BAB. IV	PENUTUP.....	48
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

	Hal
1. Jumlah SDM BBP Mektan Tahun 2020 Berdasarkan Kelompok Jabatan Fungsional, Fungsional Umum, Struktural dan Pendidikan ..	2
2. Indikator Kinerja Utama Kegiatan Penelitian, Perencanaan dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian 2020	9
3. Perencanaan dan Perjanjian Kinerja (PK) BBP Mektan 2020	11
4. Matrik Tingkat Capaian Kinerja BBP Mektan Tahun 2020.....	14
5. Target dan realisasi Capaian Indikator Kinerja 1.....	16
6. Hasil perencanaan/ Pengembangan Mekanisasi Pertanian yang di manfaatkan (2016-2020).....	16
7. Jumlah Kegiatan Perencanaan yang menghasilkan 3 teknologi.....	19
8. Target dan Realisasi Capaian Indikator Kinerja 2.....	20
9. Ruang Lingkup Modifikasi dan Pengembangan Paket Alsin Budidaya Tebu.....	25
10. Komponen dan Sub Komponen ZI	32
11. Kategori Tingkat Pelaksanaan ZI	32
12. Target dan Realisasi Capaian Indikator Kinerja 3.....	34
13. Target dan Realisasi Capaian Indikator Kinerja 4.....	35
14. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja 1 Tahun 2020 dan 2019	36
15. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja 2 Tahun 2020 dan 2019	36
16. Nilai Capaian Indikator Kinerja 3 Tahun 2020	37
17. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja 4 Tahun 2020 dan 2019	38
18. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja BBP Mektan tahun 2020 dengan Renstra Tahun 2020-2024	38
19. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja Tahun 2020 terhadap Target Renstra 2020-2024	40
20. Jumlah Teknologi BBP Mektan yang Mendapatkan <i>Royalty</i>	41
21. Kendala dan Langkah Antisipasi	41
22. Nilai Efisiensi Kinerja Indikator Kinerja Utama 2020.....	42
23. Pagu dan Realisasi Anggaran DIPA BBP Mektan Tahun 2020	44

24.	Pagu dan Realisasi Anggaran Masing-masing Indikator Kinerja yang Ada pada Perjanjian Kinerja (PK) BBP Mektan	45
25.	Target dan Realisasi PNBPN BBP Mektan 2020	46
26.	Tolok Ukur, Jumlah Kegiatan dan Biaya pada Anggaran Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian DIPA Tahun 2020	47

DAFTAR GAMBAR

	Hal
1. Tampilan Aplikasi easyaccess	22
2. Tampilan Aplikasi VNC Viewer	22
3. Laman Aktivasi Program PLC	23
4. Laman Verifikasi Authentication VNC Viewer	23
5. Tampilan Display Program PLC Sedap Malam	24
6. Aktivasi Irigasi Melalui Aplikasi Easyaccess Online	24
7. Implemen Kepres Tebu Setelah di perbaiki	28
8. Disain Roda Apung Traktor Roda Empat.....	29
9. Roda Apung Traktor Roda Empat	30
10. Uji Fungsional Roda Apung.....	30
11. Pagu dan Realisasi Anggaran per Jenis Belanja 2020	45
12. Capaian Kinerja di Smart	46
13. Pagu dan Realisasi PNB.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
1. Struktur Organisasi BBP Mektan	51
2. Indikator Kinerja Utama Kegiatan Penelitian, Perekayasaan dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian	52
3. Indikator Kinerja Utama Kegiatan Penelitian, Perekayasaan dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian 2021-2024	53
4. Perjanjian Kinerja Tahun 2020	55
5. Perjanjian Kinerja Tahun 2020 (Revisi)	57
6. SK Tim Pelaksana Zona Integritas BBP Mektan 2020	59
7. SK Hasil Penilaian Mandiri Pembangunan ZI 2020	62
8. Capaian Nilai Smart BBP Mektan 2020	68

IKHTISAR EKSEKUTIF

Peran mekanisasi pertanian dalam pembangunan pertanian saat ini sangat vital dan signifikan. Hampir semua kegiatan produksi pertanian dan pengolahan produk -produknya memerlukan alat dan mesin pertanian (alsintan) agar lebih efektif dan efisien. Penerapan inovasi teknologi mekanisasi pertanian (mektan), selain dapat menurunkan tingkat kejerihan kerja dan mengganti tenaga kerja yang semakin langka, perannya lebih kepada peningkatan produktivitas dan efisiensi kerja, kualitas dan daya saing produk, menekan *losses*, dan mengurangi ongkos produksi. Oleh karena itu, penciptaan dan pengembangan inovasi teknologi mekanisasi pertanian yang lebih berdaya saing mutlak diperlukan.

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) merupakan lembaga penelitian dan pengembangan yang diberi mandat untuk melaksanakan penelitian, perekayasaan, pengembangan mekanisasi pertanian, standardisasi dan pengujian alat dan mesin pertanian. Sehubungan dengan mandat tersebut, BBP Mektan menetapkan tujuan, yaitu Menyediakan teknologidan inovasi mekanisasi modern, Mewujudkan reformasi birokrasi di lingkungan Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Mengelola anggaran Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian yang akuntabel dan berkualitas

Sasaran yang akan dicapai pada tahun 2020-2024 adalah: 1) Termanfaatkannya inovasi teknologi penelitian dan pengembangan sumber daya dan system pertanian, 2) Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima, 3) Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas. Target utama tahun 2020–2024: 1) Pemanfaatan hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian, 2) Penyediaan hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian dalam kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan, 3) Peningkatan Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, 4) Peningkatan Nilai Kinerja Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku). Untuk mencapai target tersebut, BBP Mektan menetapkan 4 Indikator Kinerja Utama yaitu : 1) Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), 2) Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan, 3) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, 4). Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku). Dalam rangka mengetahui kuantitas dan kualitas inovasi teknologi yang dihasilkan BBP Mektan, dilakukan pengukuran terhadap pencapaian kinerja target utama yang ditargetkan pada TA 2020. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut, BBP Mektan

telah melaksanakan tugas dan fungsinya dengan baik. Jika dibandingkan antara target dan capaian indikator kinerja utamanya, sasaran yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan kategori berhasil (95,92%). Secara rinci, capaian sasaran tersebut adalah 20 (dua puluh) Jumlah hasil perekayasa /pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) 100%, Rasio hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan 100%, dengan nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM sebesar 82,06. Hasil ini sudah sesuai dengan target Indikator Kinerja Utama (IKU) yang ditetapkan dalam Renstra BBP Mektan 2020 – 2024 (Edisi Revisi). Namun demikian capaian indikator kinerja utamanya masih termasuk ke dalam kategori **berhasil**.

Keberhasilan pencapaian tersebut di dorong oleh kerja keras dan komitmen para peneliti /perekayasa serta dukungan manajemen baik pada aspek pelayanan keuangan, perpustakaan, maupun sarana penelitian (laboratorium). Selain itu, keberhasilan juga karena telah diterapkannya Sistem Pengendalian Intern (SPI) di BBP Mektan termasuk monitoring sasaran dan evaluasi yang dilaksanakan secara berjenjang.

Untuk membiayai operasional kegiatannya, BBP Mektan pada tahun 2020 mendapat alokasi anggaran sebesar Rp. 31.689.050.000,-. Namun selama pelaksanaan kegiatan TA. 2020, pada bulan April 2020 pagu anggaran BBP Mektan mengalami revisi refocusing anggaran untuk penanganan Covid-19, menjadi Rp. 31.547.680.000,-. Kemudian pada bulan Juni 2020 dilakukan revisi refocusing penanganan Covid-19 pengurangan anggaran, menjadi Rp.26.781.608.000,-. Kemudian pada bulan September 2020 dilakukan revisi anggaran dalam rangka penambahan anggaran antar unit organisasi menjadi Rp.26.197.408.000,-, kemudian pada bulan Oktober 2020 dilakukan revisi anggaran dalam rangka penambahan PNBPN menjadi Rp.27.744.038.000,-, kemudian pada bulan Oktober 2020 dilakukan revisi penambahan anggaran antar unit organisasi menjadi Rp. 27.924.038.000,- revisi anggaran kembali dalam rangka penambahan PNBPN menjadi Rp.28.318.058.000,-.

Realisasi penyerapan anggaran sampai dengan akhir bulan Desember 2020 sebesar Rp. 27.916.203.541,- atau 98,58%, sehingga dana yang tidak terserap sebesar Rp. 621.496.931,- atau 1,44%.

Sebagian anggaran yang tidak terserap yaitu pada belanja pegawai dan belanja operasional kantor karena proses mutasi pegawai ke unit kerja lain, pensiun maupun meninggal dunia. Namun demikian, walaupun tidak seluruh anggaran terserap untuk membiayai kegiatan BBP Mektan, capaian fisik seluruh kegiatan TA 2020 dapat tercapai 100%. Dengan demikian pencapaian kinerja keuangan BBP Mektan berhasil dengan baik dalam mendukung pencapaian sasaran yang ditargetkan.

Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak lingkup BBP Mektan sampai dengan akhir bulan Desember 2020 sebesar Rp. 2.150.310.519,- (98,85%) dari target PNBPN yang ditetapkan sebesar Rp. 2.175.242.000,-.

BAB I

PENDAHULUAN

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian didirikan tahun 1991 melalui Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 75/Kpts/OT.210/2/1991 dengan nama Balai Besar Pengembangan Alat dan Mesin Pertanian. Pada tahun 2002 nama Institusi berubah menjadi Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) melalui Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 403/Kpts/OT.210/6/2002. BBP Mektan telah mengalami perubahan Nomenklatur sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 38/Permentan/OT.140/3/2013. Pada tahun 2016 mengalami perubahan Nomenklatur sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 12/Permentan/OT.010/4/2016. BBP Mektan mempunyai tugas sebagai unit kerja yang melaksanakan penelitian, perekayasa dan pengembangan mekanisasi pertanian, standardisasi dan pengujian alat dan mesin pertanian. Dilihat dari tugas tersebut, peranan Balai Besar dalam rangka meningkatkan daya guna dan hasil guna penelitian, perekayasa dan pengembangan mekanisasi pertanian di Indonesia sangat besar. Terkait dengan kebijakan Badan Litbang Pertanian, BBP Mektan melakukan reorientasi penelitian dan pengembangan mekanisasi pertanian sebagai berikut: 1) Menciptakan prototipe alat dan mesin pertanian (alsintan) yang berpihak kepada kebutuhan petani dan pembangunan kemandirian ekonomi rakyat; 2) Menciptakan kondisi mekanisasi pertanian yang mendorong pengembangan produktivitas sumber daya, modal, kualitas hasil dan nilai tambah; 3) Mendorong tumbuhnya industri alsintan dan komponen untuk meningkatkan pengembangan agroindustri; 4) Menciptakan dan mengembangkan mekanisasi pertanian melalui serangkaian tahap penelitian, pengujian, pilot proyek/*demfarm* dan pengembangan alsintan dalam skala luas bersama-sama dengan berbagai mitra penelitian dan pengembangan atau pihak terkait dalam mewujudkan pertanian modern.

Dalam melaksanakan tugasnya, BBP Mektan menyelenggarakan fungsi, yaitu : 1) Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan penelitian, perekayasa, pengembangan mekanisasi pertanian, standardisasi, dan pengujian alat dan mesin pertanian; 2) Pelaksanaan penelitian keteknikan pertanian; 3) Pelaksanaan perekayasa, rancang bangun dan modifikasi desain, model serta prototipe alat dan mesin pertanian; 4) Pelaksanaan standardisasi dan pengujian alat dan mesin pertanian; 5) Pelaksanaan pengembangan model dan sistem mekanisasi pertanian; 6) pelaksanaan pengembangan sistem dan metode standardisasi mutu, dan pengujian alat dan mesin pertanian; 7) Pelaksanaan analisis kebijakan mekanisasi pertanian; 8) Pelaksanaan penelitian komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis di bidang mekanisasi pertanian; 9) Pelaksanaan bimbingan teknis di bidang operasionalisasi, pemeliharaan dan pengujian alat dan mesin pertanian;

10) Pelaksanaan kerja sama dan pendayagunaan hasil penelitian, perekayasaan, pengembangan mekanisasi pertanian, standardisasi, dan pengujian alat dan mesin pertanian; 11) Pelaksanaan pengembangan sistem informasi hasil penelitian, perekayasaan, pengembangan mekanisasi pertanian, standardisasi, dan pengujian alat dan mesin pertanian; dan 12) Pengelolaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga, dan perlengkapan BBP Mektan.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, BBP Mektan didukung sejumlah tenaga fungsional dan administrasi. Hingga 31 Desember 2020, BBP Mektan mempunyai 139 orang sumber daya manusia (SDM) yang terdiri atas 14 orang sebagai unsur pimpinan/pejabat struktural, 47 orang sebagai tenaga penunjang (fungsional umum), dan 78 orang sebagai fungsional khusus 39 orang perekayasa, 1 orang peneliti, 31 orang teknisi litkayasa, 1 orang analis kepegawaian, 1 orang pustakawan, 2 orang pranata humas, dan 2 orang pranata komputer. Berdasarkan jenjang pendidikan, komposisi SDM terdiri atas 11 orang S3, 22 orang S2, 41 orang S1/D4, 12 orang Sarjana Muda/Diploma, dan 53 orang ≤SLTA. Komposisi SDM berdasarkan kelompok jabatan fungsional, fungsional umum, struktural dan pendidikan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah SDM BBP Mektan Tahun 2020 Berdasarkan Kelompok Jabatan Fungsional, Fungsional Umum, Struktural, dan Pendidikan

Klasifikasi	Pendidikan					Jml
	S3	S2	S1/D4	SM/D3/D1	≤ SLTA	
Pejabat Struktural:						
- Eselon II	1	-	-	-	-	1
- Eselon III	2	2	-	-	-	4
- Eselon IV	-	1	8	-	-	9
Sub Total I	3	3	8	-	-	14
Pejabat Fungsional Khusus :						
- Perekayasa	7	14	18	-	-	39
- Peneliti	1	-	-	-	-	1
- Teknisi Litkayasa	-	-	1	8	22	31
- Analis Kepegawaian	-	-	-	-	1	1
- Pustakawan	-	-	1	-	-	1
- Pranata Humas	-	-	2	-	-	2
- Arsiparis	-	-	1	-	-	1
- Pranata Komputer	-	-	1	1	-	2
Sub Total II	8	14	24	9	23	78
Pejabat Fungsional Umum: Tenaga Penunjang (Fungsional Umum)	-	5	9	3	30	47
Sub Total III	-	5	9	3	30	47
Total	11	22	41	12	53	139

BBP Mektan yang berlokasi di Serpong, Kabupaten Tangerang, Propinsi Banten menempati areal lahan bersertifikat seluas 304.140 m². Dari total lahan tersebut, seluas 238.198m² untuk bangunan kantor dan emplasemen, 842 m² untuk kebun percobaan, dan 65.100 m² untuk kebun percobaan Balithi dan Balitsa (32.580 m² Balithi dan 32.520 m² Balitsa), Puslitbanghorti. Sarana penelitian/perekayasaan yang dimiliki BBP Mektan adalah laboratorium Kerekayasaan (bengkel *workshop*), laboratorium Pengujian Alat Mesin Pertanian (terakreditasi ISO 17025:2005), kebun percobaan, Taman Sains Enjiniring Pertanian (TSEP), ruang pelatihan (*training*), *mess/asrama* pelatihan, *guest house*, kantin, auditorium, perpustakaan, dan ruang *display* hasil-hasil perekayasaan.

Laboratorium pengujian dan alat mesin pertanian telah terakreditasi berdasarkan ISO/IEC 17025:2005 dengan nomor akreditasi LP-1185-IDN mempunyai 17 ruang lingkup yaitu : Traktor Roda Dua, Traktor Roda Empat, Pompa Air Sentrifugal untuk irigasi, mesin Penggiling Gabah, mesin Pengering Tipe Bak Datar, mesin Perontok Padi, mesin Pemipil Jagung, mesin Pengering Tipe Sirkulasi, mesin Tanam Bibit Padi Tipe Dorong, *Sprayer* Gendong Semi Otomatis, mesin Penghancur (*Crusher*) Bahan Baku Pupuk Organik, mesin Pencacah Hijauan Pakan Ternak, mesin Sangrai Kopi dan Kakao Tipe Silinder Datar Berputar, Pengabut Gendong Bermotor, mesin Perontok Multi Komoditi, mesin Panen Padi Tipe Kombinasi dan mesin Pengasap Jinjing Sistem Pulsa Jet.

Untuk mendukung kegiatan penelitian dan perekayasaan tersedia laboratorium Kerekayasaan yang berisikan mesin las, mesin potong, mesin bubut, mesin *milling* dilengkapi dengan peralatan baik yang stasioner maupun yang karena sifatnya dapat dipindah-pindah seperti gerinda tangan dan *toolkit set*. Mesin *CNC (CNC Machining Tool)* berbasis *computerize* sebanyak 4 unit yang terdiri dari mesin *accessories* untuk *CNC Toiling*, *measuring equipment* untuk *CNC machine*, *tool prestter* untuk *CNC machine*, dan *automatic voltage regulator* untuk *CNC machine*, mesin *CNC (CNC Machining Tools)* yang terdiri dari mesin *AVR CNC Turret*, *AVR CNC Machining Center*, *CNC Pipe Bender*, *AVR CNC Tummil*, *Portable CMM*, *3D Printer*, *Cylindrical Grinding Machine*, *Surface Grinding Machine*, *Tool Cutter Grinder* dan *Prescision Vice Milling* dan *PTO Dynamometer*. Untuk kegiatan penelitian dan perekayasaan pasca panen didukung oleh laboratorium Pasca panen guna mendapatkan data-data pra rancangan maupun untuk analisa hasil akhir dan produk pertanian yang mendapatkan perlakuan menggunakan alat dan mesin pasca panen.

BBP Mektan sebagai instansi pemerintah berkewajiban mempertanggung jawabkan kinerja pencapaian sasaran strategisnya yang dibuat dalam bentuk Laporan Kinerja (LAKIN). Oleh karena itu, LAKIN yang disusun sebagai salah satu wujud pertanggungjawaban BBP Mektan sebagai instansi pemerintah dalam mencapai misi dan tujuan organisasi dalam mendukung pemerintahan yang berdaya guna, berhasil guna, bersih dan bertanggungjawab, sesuai dengan

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu Atas laporan Kinerja Instansi Pemerintah. Laporan Kinerja BBP Mektan ini disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam dokumen Pejanjian Kinerja BBP Mektan TA 2020 yang ditandatangani oleh Kepala Badan Litbang Pertanian. Dalam dokumen PK tersebut ditetapkan 3 (tiga) sasaran yang akan dicapai, yaitu : 1) Termanfaatkannya teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian; 2) Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan berorientasi pada layanan prima; dan 3) Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas. Keberhasilan pencapaian sasaran 1 (satu) tersebut diukur dengan 2 (dua) indikator kinerja sasaran, yaitu: 1) Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan; 2) Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan. Keberhasilan pencapaian sasaran 2 (dua) diukur dengan 1 (satu) indikator kinerja sasaran, yaitu Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian. Keberhasilan pencapaian sasaran 3 (tiga) diukur dengan 1 (satu) indikator kinerja sasaran, yaitu Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku).

Diharapkan dengan adanya laporan ini akan dapat menggambarkan keadaan kinerja BBP Mektan yang sebenarnya secara jelas, transparan dan akuntabel. Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana BBP Mektan mampu melaksanakan tugas dan fungsinya yang dipercayakan kepada BBP Mektan dalam menghasilkan inovasi teknologi mekanisasi pertanian khususnya penciptaan prototipe alsintan dalam mendukung program-program pembangunan pertanian melalui peningkatan kualitas kinerja, pengelolaan anggaran, sumber daya manusia (SDM), sarana, peralatan dan sumber daya lainnya secara efektif dan efisien. Laporan ini juga diharapkan sebagai bahan evaluasi dan refleksi kegiatan pada tahun-tahun mendatang agar *output* dan *outcome* nya lebih baik lagi.

BAB. II

PERENCANAAN KINERJA

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) merupakan salah satu institusi penggerak utama pembangunan pertanian bidang mekanisasi dalam menghasilkan inovasi teknologi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi sumberdaya pertanian, meningkatkan mutu dan nilai tambah produk serta pemberdayaan petani sehingga senantiasa dituntut responsif dan antisipatif terhadap dinamika lingkungan strategis dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat. Berdasarkan hal tersebut, BBP Mektan telah menyusun Rencana Strategis 2020-2024 yang merupakan dokumen perencanaan berisi tujuan, sasaran, target, program, dan kegiatan litbangyasa mektan (penelitian, perekayasaan pengembangan mekanisasi pertanian) yang akan dilaksanakan selama 5 tahun.

2.1. Visi

Sesuai dengan Renstra 2015-2019 yang telah ditetapkan, maka BBP Mektan merumuskan visi, yaitu: **"Menjadi lembaga penelitian/ perekayasaan terkemuka penghasil inovasi teknologi mekanisasi pertanian *modern* untuk mewujudkan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani"**.

2.2. Misi

Dalam rangka mendukung terealisasinya visi, maka misi BBP Mektan adalah:

1. Menghasilkan dan mengembangkan inovasi teknologi mekanisasi pertanian *modern* dengan efisiensi tinggi;
2. Mewujudkan Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian sebagai Institusi yang mengedepankan transparansi, profesionalisme dan akuntabilitas.

2.3. Tujuan BBP Mektan

Tujuan yang ingin dicapai BBP Mektan selama tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian modern.
2. Mewujudkan reformasi birokrasi di lingkungan Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.
3. Mengelola anggaran Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian yang akuntabel dan berkualitas.

2.4. Sasaran BBP Mektan

Sasaran BBP Mektan selama tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut:

1. Termanfaatkannya inovasi teknologi mekanisasi pertanian.
2. Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima.
3. Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas.

2.5. Target Kinerja BBP Mektan

Dalam lima tahun ke depan (2020-2024), BBP Mektan mempunyai beberapa target utama:

1. Pemanfaatan hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian.
2. Penyediaan hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian dalam kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan.
3. Peningkatan Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.
4. Peningkatan Nilai Kinerja Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku).

2.6. Arah Kebijakan Litbangyasa Mektan

Arah kebijakan Litbangyasa Mektan dimaksudkan untuk mendukung terealisasinya target utama BBP Mektan pada tahun 2020-2024 yaitu:

1. Percepatan pengembangan teknologi mekanisasi pertanian dan hilirisasinya dalam upaya meningkatkan daya saing produk pertanian.
2. Percepatan pengembangan teknologi mekanisasi pertanian dan hilirisasinya dalam upaya meningkatkan diversifikasi produk pertanian dan pangan
3. Mendorong pengembangan dan penerapan *advance technology* di bidang pengembangan dan hilirisasi teknologi mekanisasi pertanian modern.
4. Mendorong terciptanya suasana keilmuan dan kehidupan ilmiah yang kondusif untuk mengoptimalkan sumberdaya manusia dalam pelaksanaan penelitian, perekayasaan dan pengembangan serta hilirisasi teknologi mekanisasi pertanian;

5. Meningkatkan kerjasama dan sinergi yang saling menguatkan antara UK/UPT di lingkup Balitbangtan dan antara Balitbangtan, perguruan tinggi, swasta, atau/dan berbagai lembaga terkait bidang mekanisasi pertanian di dalam dan luar negeri

2.7. Strategi Litbangyasa Mektan

Sasaran Program 1: Penciptaan teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian modern

Strategi:

1. Menumbuh kembangkan penelitian/perekayasaan untuk menghasilkan prototype alsintan unggul baru berbasis *bioscience* dan *bio system engineering* dengan memanfaatkan *advanced technology*
2. Mengembangkan kegiatan penelitian/perekayasaan dan pengembangan prototype melalui konsorsium dengan berbagai lembaga terkait;
3. Melaksanakan kegiatan perekayasaan berbasis kebutuhan konsumen/pengguna/*stakeholders*;
4. Memanfaatkan pengembangan prototype dan teknologi alsintan yang telah dilakukan berbagai pihak termasuk *advanced technology* dalam mempercepat inovasi teknologi unggul baru.

Sasaran Program 2: Penyediaan rekomendasi kebijakan pengembangan mekanisasi pertanian

Strategi:

Mengembangkan analisis dan merumuskan rekomendasi kebijakan mekanisasi pertanian yang bersifat antisipatif, responsif, dan pemecahan masalah dalam penyusunan peraturan perundangan yang terkait dengan pembangunan pertanian;

Sasaran Program 3: Penyediaan rancangan standardisasi dan layanan Pengujian alsintan

Strategi:

Merumuskan Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) alsintan yang digunakan sebagai acuan produk industri dan pengujian dalam rangka sertifikasi untuk kepentingan industri dan petani.

Sasaran Program 4: Diseminasi dan penjangkaran Kerjasama pengembangan Teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian

Strategi:

1. Meningkatkan promosi dan mengakselerasi hilirisasi hasil teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian kepada seluruh *stakeholders* nasional maupun internasional;
2. Meningkatkan kapasitas dan sinergi lembaga inovasi (penelitian, diseminasi, penyuluhan) yang saling menguatkan;
3. Melaksanakan bimbingan teknis di bidang operasionalisasi, pemeliharaan, dan pengujian alat dan mesin pertanian.

2.8. Kegiatan

Berdasarkan Pokok-pokok Reformasi Perencanaan dan Penganggaran (SEB Meneg Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala BAPPENAS dan Menkeu, No.0412.M.PPN/06/2009 19 Juni 2009), Eselon II melaksanakan kegiatan yang mengacu pada program Eselon I. Program Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Eselon I) pada periode 2014-2019 adalah, "Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-industri Berkelanjutan Mendukung Terwujudnya Kedaulatan Pangan", maka kegiatan utama Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (Eselon II) adalah "Penelitian Perencanaan, Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Standardisasi dan Pengujian Alat dan Mesin Pertanian".

Kegiatan utama tersebut dikelompokkan ke dalam 7 (tujuh) lingkup kegiatan, yaitu:

1. Penelitian, perekayasaan dan pengembangan teknologi mekanisasi budidaya dan pasca panen pertanian untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam budidaya tanaman komoditas prioritas (padi, jagung, kedelai, bawang merah, cabai, tebu, dan sapi) maupun komoditas lainnya;
2. Penelitian, perekayasaan dan pengembangan teknologi mekanisasi bio-rafinasi dan pengelolaan limbah pertanian untuk meningkatkan kualitas, nilai tambah dan daya saing ekspor produk pertanian serta pengembangan energi alternatif bidang pertanian;
3. Penelitian, perekayasaan dan pengembangan teknologi mekanisasi otomatisasi dan instrumentasi pertanian untuk mendukung pengembangan alsin bioindustri berkelanjutan;
4. Penelitian, perekayasaan dan pengembangan teknologi mekanisasi pertanian untuk menjawab isu-isu strategis dan dinamis pembangunan pertanian;
5. Hilirisasi hasil-hasil penelitian, perekayasaan dan pengembangan teknologi mekanisasi pertanian berbasis kemitraan;

6. Analisis kebijakan mendukung pengembangan mekanisasi pertanian;
7. Standardisasi dan pengujian alsintan dalam rangka sertifikasi untuk kepentingan industri dan petani.

2.9. Output (Keluaran)

Terdapat 2 (dua) jenis output dari kegiatan BBP Mektan, yaitu:

1. Output Kegiatan Penelitian/Perekayasaan dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian:
 - 1) Rumusan kebijakan pengembangan mektan (rekomendasi)
 - 2) Diseminasi Teknologi Mektan (teknologi)
 - 3) Kerjasama Hasil Inovasi Inovasi Teknologi Mekanisasi (MOU)
 - 4) Teknologi Mekanisasi Pertanian (teknologi)
 - 5) Alat dan Mesin Pertanian yang diuji (*test report*) dan Rancangan SNI (RSNI) alsintan
2. Output Kegiatan Manajemen:
 - 1) Layanan dukungan manajemen Eselon I;
 - 2) Layanan Sarana dan prasarana;
 - 3) Layanan perkantoran

2.10. Indikator Kinerja Utama

Output yang menjadi indikator kinerja utama (IKU) penelitian, perekayasaan dan pengembangan teknologi mekanisasi pertanian tahun 2020-2024 meliputi (Lampiran 1):

1. Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir);
2. Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan;
3. Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian;
4. Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku).

Tabel 2. Indikator Kinerja Utama Kegiatan Penelitian, Perencanaan dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian 2020

No	PROGRAM/ KEGIATAN PRIORITAS	SASARAN	INDIKATOR	SATUAN	TARGET 2020	ALOKASI ANGGARAN BASELINE KEGIATAN (Milyar Rp) 2020	TOTAL BIAYA
						8.519,04	
1802	Penelitian, perencanaan dan pengembangan mekanisasi pertanian	Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Mekanisasi Pertanian	Jumlah hasil Perencanaan/ penelitian dan pengembangan mekanisasi Pertanian yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)	Teknologi	20		8.519,04
			Rasio hasil Perencanaan/ penelitian dan pengembangan mekanisasi Pertanian terhadap seluruh output hasil Perencanaan/ penelitian dan pengembangan mekanisasi Pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	%	100		
		Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	Nilai	80		
		Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	Nilai	94		

2.11. Perencanaan dan Perjanjian Kinerja Tahun 2020

Perencanaan kinerja tahunan merupakan proses penjabaran lebih lanjut dari sasaran dan program yang telah ditetapkan dalam Renstra BBP Mektan Tahun 2020 - 2024. Rencana Kinerja Tahunan (RKT) menggambarkan kegiatan tahunan yang akan dilaksanakan oleh BBP Mektan dan indikator kinerja beserta target-targetnya berdasarkan program, kebijakan, dan sasaran yang telah ditetapkan dalam Renstra BBP Mektan Tahun 2020-2024. Target kinerja tahunan dalam rencana kinerja ditetapkan untuk seluruh indikator kinerja yang ada pada tingkat sasaran dan kegiatan. Target kinerja tersebut merupakan komitmen bagi instansi untuk mencapainya dalam periode satu tahun.

Perjanjian Kinerja (PK) merupakan pernyataan komitmen yang mempresentasikan tekad dan janji untuk mencapai kinerja yang jelas dan terukur dalam waktu 1 (satu) tahun. Tujuan khusus PK antara lain untuk mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, akuntabel, dan berorientasi kepada hasil. PK juga berfungsi untuk menciptakan tolok ukur kinerja sebagai alat untuk menilai keberhasilan/kegagalan pencapaian tujuan dan sasaran organisasi. BBP Mektan telah menyusun dokumen PK yang isinya mencakup sasaran kegiatan, indikator kinerja dan target yang akan dicapai. PK disahkan oleh Kepala BBP Mektan dan Kepala Badan Litbang Pertanian pada bulan Januari 2020. Perjanjian kinerja BBP Mektan TA. 2020 didukung oleh anggaran sebesar Rp. 31.547.680.000,-. Kemudian pada bulan Juni 2020 dilakukan revisi refocusing penanganan Covid-19 pengurangan anggaran, menjadi Rp.26.781.608.000,-. Kemudian pada bulan September 2020 dilakukan revisi anggaran dalam rangka penambahan anggaran antar unit organisasi menjadi Rp.26.197.408.000,-, kemudian pada bulan Oktober 2020 dilakukan revisi anggaran dalam rangka penambahan PNBPN menjadi Rp.27.744.038.000,-, kemudian pada bulan Oktober 2020 dilakukan revisi penambahan anggaran antar unit organisasi menjadi Rp. 27.924.038.000,- revisi anggaran kembali dalam rangka penambahan PNBPN menjadi Rp. 28.318.058.000,-.

Tabel 3. Perencanaan dan Perjanjian Kinerja (PK) BBP Mektan 2020

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Termanfaatkannya teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian	Jumlah hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan	20 Jumlah
		Rasio hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100 %

2	Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	80
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	94

BAB. III

AKUNTABILITAS KINERJA

3.1. Analisa Kinerja

Pada Renstra tahun 2020-2024 edisi Revisi, BBP Mektan pada tahun anggaran 2020 telah menetapkan 3 (tiga) sasaran yang akan dicapai. Keberhasilan pencapaian sasaran tersebut diukur dengan 4(empat) indikator kinerja sasaran. Secara umum, realisasi capaian indikator kinerja sasaran BBP Mektan tahun 2020 rata-rata sebesar **101,16**, atau termasuk dalam kategori **sangat berhasil**. Untuk mengukur keberhasilan kinerja ditetapkan 4 (empat) kategori keberhasilan, yaitu : 1) sangat berhasil jika dicapai > 100%; 2) berhasil jika dicapai 80-100%; 3) cukup berhasil jika capaian 60-79%; dan tidak berhasil jika capaian 0-59%.

Keberhasilan pencapaian sasaran berkaitan erat dengan penerapan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) di lingkup BBP Mektan, serta didukung oleh berbagai faktor, yaitu komitmen yang kuat dari pimpinan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan, sumberdaya manusia, sumberdaya sarana dan prasarana perekayasaan serta sumberdaya anggaran.

Penerapan monitoring dan evaluasi kegiatan litbangyasa dilakukan secara periodik mulai tahap perencanaan hingga tahap akhir kegiatan, sehingga fungsi pengawasan pada setiap tahapan kegiatan dapat berjalan dengan baik. Mekanisme monitoring dan evaluasi kegiatan penelitian/perekayasaan dilakukan melalui rapat bulanan, rapat semester serta peninjauan lapang. Sedangkan realisasi keuangan dipantau menggunakan program *i-Monev* berbasis *web* yang dilakukan *updating* setiap hari bagi setiap satker, serta penerapan Aplikasi SMART (PMK No. 214 tahun 2017), Aplikasi e-Monev Bappenas dan Aplikasi e-SAKIP Kementan setiap bulan.

3.1.1. Pengukuran Capaian Kinerja 2020

Pengukuran kinerja adalah bagian dari sistem AKIP berupa proses pengukuran (*assessment*) yang membandingkan antara rencana/targetsasaran dengan realisasi serta menilai kinerja yang telah dihasilkan. Fokus pengukuran pencapaian kinerja adalah pengukuran pencapaian target kinerja seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan yaitu Perjanjian Kinerja (PK). Hasil pengukuran kinerja yang diuraikan di bawah ini merupakan hasil pengukuran yang dilakukan melalui kegiatan monitoring dan evaluasi yang rutin dan intensif dengan mekanisme sebagai berikut:

1. Melaksanakan evaluasi terhadap proposal kegiatan sejak awal sehingga target output kegiatan menjadi terukur dan memungkinkan untuk dicapai. Evaluasi melibatkan tim pakar, baik dari internal BBP Mektan maupun dari luar
2. BBP Mektan, bahkan dari luar instansi lingkup Badan Litbang Pertanian seperti Perguruan Tinggi;
3. Mewajibkan kepada seluruh penanggung jawab kegiatan untuk menyampaikan laporan secara berkala melalui laporan bulanan, triwulan, semester dan laporan akhir kegiatan sehingga dapat diketahui kemajuan setiap kegiatan dalam pencapaian tujuan dan sasaran serta masalah-masalah yang dihadapi dalam upaya pencapaian tujuan dan sasaran. Jika ditemukan ada permasalahan dalam upaya pencapaian tujuan dan sasaran, dapat langsung dicari upaya-upaya penyelesaian agar pencapaian tujuan dan sasaran tidak terganggu;
4. Melakukan monitoring dan evaluasi langsung pelaksanaan kegiatan untuk memastikan bahwa kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan;
5. Melakukan seminar proposal dan laporan hasil kegiatan sehingga terjadi proses cek dan recek terhadap dokumen perencanaan dan pelaporan.
6. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi kegiatan lingkup BBP Mektan, disusun laporan kegiatan utama, laporan *output* utama, laporan kegiatan strategis, laporan pelaksanaan rencana aksi yang selanjutnya disampaikan ke Badan Litbang Pertanian setiap triwulan;
7. Monitoring dan evaluasi secara intensif juga dilakukan terhadap realisasi anggaran secara harian melalui aplikasi i-Monev Balitbangtan dan secara bulanan melalui beberapa aplikasi yaitu : 1) SMART Kemenkeu (PMK No. 214 tahun 2017), 2) e-monev Bappenas dan 3) e-SAKIP Kementan.
8. Penerapan Sistem Pengendalian Intern (SPI) dilakukan sebagai suatu sistem untuk menjamin/memberi keyakinan memadai agar penyelenggaraan kegiatan pada suatu instansi pemerintah dapat mencapai tujuannya secara efektif dan efisien, melaporkan pengelolaan keuangan negara secara handal, mengamankan aset negara mendorong ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan.

Pengukuran tingkat capaian kinerja BBP Mektan tahun 2020 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. BBP Mektan terus berupaya meningkatkan akuntabilitas kinerja yang dilaksanakan dengan menggunakan indikator kinerja yang meliputi efisiensi masukan (*input*), kualitas perencanaan dan pelaksanaan (proses), dan keluaran (*output*). Berdasarkan perbandingan tersebut dapat diperoleh informasi capaian kinerja setiap sasaran pada tahun 2020. Berdasarkan data hasil akhir seluruh kegiatan di lingkup BBP Mektan, pencapaian indikator kinerja sasaran BBP Mektan pada tahun 2020 disajikan pada

Tabel 4.

Tabel 4. Matrik Tingkat Capaian Kinerja BBP Mektan Tahun 2020

No	Sasaran	Indikator Kinerja			Prosentase (%)
		Uraian	Target	Realisasi	
1.	Termanfaatkannya teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian	Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan	20 Jumlah	20 Jumlah	100
		Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100%	100%	100
2.	Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	80	82,06	102,58
3.	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	94	95,92	102,04

Berdasarkan Tabel 4 diatas, semua target Indikator Kinerja BBP Mektan Tahun 2020, sudah tercapai. Indikator Kinerja Jumlah hasil perekayasaan/*pengembangan* mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan yang merupakan akumulasi 5 tahun terakhir, dan Indikator Kinerja Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan kinerja telah tercapai sesuai dengan target dengan persentase capaian an 100,00%. Bahkan Indikator Kinerja Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI)

menuju WBK/WBBM Balai besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian dan Indikator Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku) telah melampaui target yang ditetapkan yaitu masing-masing persentase capaiannya berturut-turut 102,58% dan 102,04%. Dengan demikian capaian indikator kinerja BBP Mektan Tahun 2020 masuk ke dalam kategori **sangat berhasil**.

Analisis dan evaluasi capaian kinerja BBP Mektan tahun 2020 dapat dijelaskan sebagai berikut:

Sasaran 1 : Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Mekanisasi Pertanian

Untuk mencapai sasaran 1 (satu) tersebut, diukur dengan 2 (dua) indikator kinerja, yaitu: 1) Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan; dan 2) Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan.

Indikator Kinerja 1: Jumlah Hasil Perekayasaan/Pengembangan Mekanisasi Pertanian Yang Dimanfaatkan

Untuk mencapai indikator kinerja 1 tersebut diukur melalui pencapaian indikator kinerja dengan target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja (PK) yaitu jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan sebanyak 20 jumlah.

Pencapaian indikator kinerja 1 tercapai sesuai dengan target yang ada di Perjanjian Kinerja (PK) yaitu jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) sebanyak 20 jumlah, terealisasi 20 jumlah (100%). Dengan demikian kategori keberhasilan pencapaian indikator kinerja 1 ini termasuk ke dalam kategori **berhasil (100%)**. Target dan realisasi capaian indikator kinerja 1 disajikan pada Tabel 5. Rincian capaian jumlah hasil litbang mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2016-2020) sebanyak 20 Teknologi/Prototipe terdiri dari : 1 (satu) teknologi di tahun 2016, 4 (empat) teknologi di tahun 2017, 6 (enam) teknologi di tahun 2018, 3 (tiga) teknologi di tahun 2019, dan 6 (enam) teknologi di tahun 2020. Keseluruhan teknologi hasil perekayasaan dan pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (2016-2020), secara lengkap disajikan pada Tabel 6.

Tabel 5. Target dan Realisasi Capaian Indikator Kinerja 1

Indikator Kinerja	Target (Jumlah)	Realisasi (Jumlah)	Persentase (%)
Jumlah hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan	20	20	100

Tabel 6. Hasil Perekayasa/Pengembangan Mekanisasi Pertanian yang Dimanfaatkan (2016-2020)

No	Output	Dimanfaatkan			
		Waktu	Tempat	Penerima Manfaat	Evidence
2016					
1.	Mesin Pemipil Jagung Berkelobot	Tanggal 10 Agustus 2016	PT Bhagia Jaya Sejahtera, Jl. Mayjen H,E,Sukma No 50 Ciawi, Bogor Jawa Barat	Petani/Kelompok Tani	Nomor dan Tanggl BAST 4842 /HK.230 /H.9/8/2016, tanggal 10 Agustus 2016
2017					
1.	Mesin Pengolahan Tanah Tipe <i>Amphibi</i>	Tanggal 17 Feb 2017-17 Feb2022	PT. Bhirawa Megah Wiratama, GedungGraha CIMB Niaga Lt 11. Jl. Sudirman Kav 58, Senayan Kebayoran Baru, Jaksel	Petani/Kelompok Tani	Nomor 801/SR.310/H.9/02 /2017, Jangka Waktu(dicantumk antanggalmulai - akhir)tanggal 17Feb 2017 - 17 Feb2022.HAKIS002 01604768 Tgl 20 Juli 2016
2.	<i>RiceTransplanter</i> Jajar Legowo Untuk Lahan Sawah Dengan Kedalaman Lumpur Sampai Dengan 60 Cm	Tanggal 17 Juli 2017 - 17 Juli 2022.	CV. Javatech Agro Persada. Jin. Wates Yogyakarta Pedukuhan Gunung Gempal RT 025 RW 011,Desa Giripani, Kecamatan Wates, Kab Kulon Progo, DIY	Petani/Kelompok Tani	Jangka Waktu (dicantumkan tanggal mulai - akhir) tanggal 17 Juli 2017 - 17 Juli 2022. HAKI No. IDS000001580 tanggal 20 April 2017
3.	Mesin PengolahTanah Multiguna	tanggal 26Mei 2017- 26 Mei 2022	PT. Bhirawa MegahWiratama, GedungGraha CIMB Niaga Lt 11. Jl. Sudirman Kav 58, Senayan Kebayoran Baru, Jaksel	Petani/Kelompok Tani	Jangka Waktu (dicantumkan tanggal mulai - akhir) tgl 26 Mei 2017–26 Mei 2022. HAKI S00201703299 Tanggal 24 Mei 2017

4.	Mesin Tanam Padi Jajar Legowo 2:1 Mesin Penyang, Rak Pembibitan dan Dapok, Peralatan Bengkel, Mini Combine Harvester	Tahun Anggaran 2017-2018	Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Klaten	Petani/Kelompok Tani	Nomor :2021/LB.080/H.9/05/2017, Nota Kesepahaman, Pengembangan Pertanian Modern Mendukung Kedaulatan Pangan dengan Dinas Pertanian Ketahanan Pangan dan Perikanan Kab. Klaten selama 2 (dua) Tahun Anggaran 2017-2018
----	---	--------------------------	--	----------------------	---

2018					
1.	Mesin Penyiapan Lahan dan Penanam Biji-bijian Terintegrasi	16 Januari 2018-16 Januari 2023	PT. Corin Mulia Gemilang G. Walk Shop House A1 No. 02 RT. 000 RW.000 Lontar Sambikerep, Surabaya	Petani/Kelompok Tani	Jangka Waktu (dicantumkan tanggal mulai - akhir) 16 Januari 2018-16 Januari 2023 HAKI No. S00201700903 Tanggal 8 Februari 2017
2.	Pompa Air Bertenaga <i>Hybrid</i>	Tanggal 15 Maret 2018-15 Maret 2023	PT. Mitra Sarana Pe Jln. Raya Pemuda Taman Sari Bukit Damai Blok A8 No. 21-23, Pedurenan G. Sindur-Bogor	Petani/Kelompok Tani	Jangka Waktu (dicantumkan tanggal mulai - akhir) 15 Maret 2018-15 Maret 2023
3.	Mesin Pemanen Multi Komoditas	16 Januari 2018-16 Januari 2023	PT. Corin Mulia Gemilang G. Walk Shop House A1 No. 02 RT. 000 RW.000 Lontar Sambikerep, Surabaya	Petani/Kelompok Tani	Jangka Waktu (dicantumkan tanggal mulai - akhir) 16 Januari 2018-16 Januari 2023 HAKI No. S00201604769 Tanggal 20 Juli 2016
4.	Mesin Tanam Padi Sistem Jajar Legowo Tipe <i>Riding</i>	Tanggal 26 April 2018-26 April 2023	PT. Rutan Jln. Ikan Dorang No.5-7, Surabaya 60177, Jawa Timur	Petani/Kelompok Tani	Jangka Waktu (dicantumkan tanggal mulai - akhir) 26 April 2018-26 April 2023 HAKI S00201709507 22 Desember 2017
5.	Paddy Mower	Tanggal 18 Juli 2018-18 Juli 2021	Dinas Pertanian dan Hortikultura, Kabupaten Pinrang Jln. Jend. Gatot No.8 Pinrang, Sulsel	Petani/Kelompok Tani	Jangka Waktu dicantumkan tanggal mulai - akhir) 18 Juli 2018-18 Juli 2021
6.	Alat Tanam Benih Langsung Largo Super	Tanggal 8 Okt 2018 - 8 Okt 2021	BPTP Aceh Jln Panglima Nyakmakam No 27 Lampineung Banda Aceh	Petani/Kelompok Tani	Jangka Waktu (dicantumkan tgl mulai-akhir)8 Okt 2018-18 Okt 2021

2019					
1.	Alat Tanam Benih Langsung (ATABELA) Jajar legowo 3 Row	Tanggal 27 Februari 2019	Pusat Pelatihan Pertanian, BPPSDMP Kementan	Petani/Kelompok Tani	Nomor dan Tanggal BAST, B738/Hk.230/H.9/2/2019
2.	Atabela Jarwo 3 drum 6 row	Tanggal 21 November 2019	BB Padi Sukamandi	Petani/Kelompok Tani	Nomor dan Tanggal BAST, Nomor : B-4607/Hk230/H.9/12/2019
3.	Alat Pengering Tipe Lorong	17 September 2019	BPTP Sumatera Utara	Petani/Kelompok Tani	Nomor dan Tanggal BAST, Npmpr B-B.3544/HK.230/H.9/4/2019
2020					
1.	Pengembangan Model Irigasi Cerdas Komoditas Hortikultura	Tanggal 06 Januari 2020	BBP Mektan	Universitas Multimedia Nusantara	B-52/HK.230/H.9/01/2020 Tanggal 06 Januari 2020
2.	<i>Rice Funding Machine</i>	Tanggal 13 April 2020	BBP Mektan	PT. Megatron Empat Sekawan	B-1.609.1/HK.230/H.9/04/2020 Tanggal 13 April 2020
3.	Kerjasama Pengujian Alsintan	Tanggal 14 September 2020	BBP Mektan	Balai Besar Logam dan Mesin	B-3045/HK.230/H.9/09/2020
4.	Saringan Stainless Stel Lubang Miring pada Penyosoh Sorgum Tipe Sederhana	Tanggal 03 September 2020	BBP Mektan	PT Kreasi Wintor Indonesia	B-2935/HK.230/H.9/09/2020, Tanggal 03 September 2020
5.	Sistem Pelayanan Pengangkut Alat Mesin Pertanian	Tanggal 03 September 2020	BBP Mektan	PT Kreasi Wintor Indonesia	B-2933/HK.230/H.9/09/2020, Tanggal 03 September 2020
6.	Sistem Pelayanan Perangkat Bengkel Alat Mesin Pertanian Bergerak	Tanggal 03 September 2020	BBP Mektan	PT Kreasi Wintor Indonesia	B-2934/HK.230/H.9/09/2020, Tanggal 03 September 2020

Secara lengkap Evidence Hasil Perekrayaan/Pengembangan Mekanisasi Pertanian yang dimanfaatkan (2016-2020) disajikan dalam buku Evidence LAKIN 2020

Indikator Kinerja 2 : Rasio Hasil Perekrayaan/Pengembangan Mekanisasi Pertanian Pada Tahun Berjalan Terhadap Kegiatan Mekanisasi Pertanian Yang Dilakukan Pada Tahun Berjalan

Untuk mencapai indikator kinerja 2 tersebut diukur melalui pencapaian indikator kinerja dengan target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kineja (PK) yaitu Rasio hasil perekrayaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun

berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan sebesar 100%.

Pada awal Tahun 2020 kegiatan perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian (Teknologi Mekanisasi Pertanian) mempunyai target output sebanyak 8 Teknologi, namun pada Bulan Maret Tahun 2020 terjadi *refocusing* anggaran, sehingga sebagian besar anggaran kegiatan dialihkan ke kegiatan Penanggulangan Pandemi Covid-19. Dengan demikian mulai Bulan April s.d. akhir tahun 2020 terjadi revisi target output kegiatan perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang semula 8 Teknologi menjadi 3 Teknologi.

Untuk mencapai indikator kinerja 2 dilaksanakan melalui kegiatan Teknologi Mekanisasi Pertanian sebanyak 3 Teknologi yang dihasilkan dari 3 kegiatan, secara lengkap disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Kegiatan Penelitian/Perekayasaan yang Menghasilkan 3 Teknologi Mekanisasi Pertanian Mendukung Pengembangan Pertanian Bio-Industri

No	Kegiatan Penelitian/Perekayasaan
1	Pengembangan Model Irigasi Cerdas Komoditas Hortikultura
2.	Pengembangan dan Penerapan Alat Budidaya Tebu
3	Pengembangan Model Alsintan Hulu dan Hilir untuk Meningkatkan Produksi dan menurunkan Losses

Indikator kinerja 2 yang telah ditargetkan dalam tahun 2020 telah tercapai dengan persentase rata-rata 100%. Target yang ditetapkan dalam tahun 2020 sebesar 100%. Dengan demikian kategori keberhasilan pencapaian indikator kinerja 2 adalah **berhasil (100%)**. Target dan realisasi capaian indikator kinerja 2 disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Target dan Realisasi Capaian Indikator Kinerja 2

Indikator Kinerja	Target (%)	Realisasi (%)	Persentase (%)
Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100	100	100

Dari kegiatan 3 (tiga) penelitian/perekayasaan maka telah dihasilkan 3 (tiga) teknologi sebagai berikut :

1. Pengembangan Model Irigasi Cerdas Komoditas Hortikultura

Irigasi merupakan salah satu faktor yang terpenting dalam budidaya tanaman. Khususnya tanaman hortikultura, pengaturan jumlah air dapat mengoptimalkan fase fisiologis tanaman. Pengaturan pemberian jumlah air sering dilakukan untuk memodifikasi fase fisiologis tanaman, seperti untuk mempercepat produksi buah, mempercepat pertumbuhan daun, meningkatkan kualitas produk dan lain-lain.

BBP Mektan sejak tahun 2019 telah mengembangkan *smart irrigation system* berbasis IoT. Pengembangan *smart irrigation* ini, mengandalkan sensor-sensor mendeteksi kadar air tanah secara real time dan selanjutnya dilakukan pengambilan keputusan oleh sebuah program mikrokontroler untuk perlunya perlakuan penyiraman atau tidak serta pemantauan kondisi lengas tanah secara *real time*. Kegiatan tersebut telah dikembangkan berbasis kontrol internet, dengan menggunakan mikrokontroler ARDUINO, yang telah diterapkan pada komoditas jeruk dan sayuran/hortikultura berumur pendek.

Penggunaan mikrokontroler ARDUINO dan rekayasa WEB SERVER telah dapat berfungsi dengan baik. Namun, sensor-sensor yang dapat kompatibel dengan sistem perangkat ARDUINO masih terbatas tingkat akurasi dan durabilitasnya, disebabkan oleh karakteristik mikrokontroler ARDUINO itu sendiri yang diperuntukkan untuk pembuatan produk pada skala model/skala laboratorium. Pada tahun 2020 ini telah dilakukan peningkatan (*upgrading*) sistem irigasi cerdas yang menggunakan desain mikrokontroler berbasis PLC (*Programable Logic Controller*) yang juga telah terintegrasikan dengan kontrol internet. Penggunaan PLC mikrokontroler umumnya banyak digunakan pada skala industri karena durabilitas dan jangkauan kinerjanya lebih baik dan diharapkan dapat berkinerja lebih baik pada penerapan skala lapang.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan jangka panjangnya adalah menyediakan teknologi industri pertanian modern dari mulai proses pengolahan lahan, pengairan, perawatan tanaman serta pemanenan yang dapat dimanfaatkan petani secara terkomputerisasi, lebih presisi dan dengan cakupan lahan yang lebih luas, yang mampu meningkatkan keahlian petani dan menghemat penggunaan tenaga tani

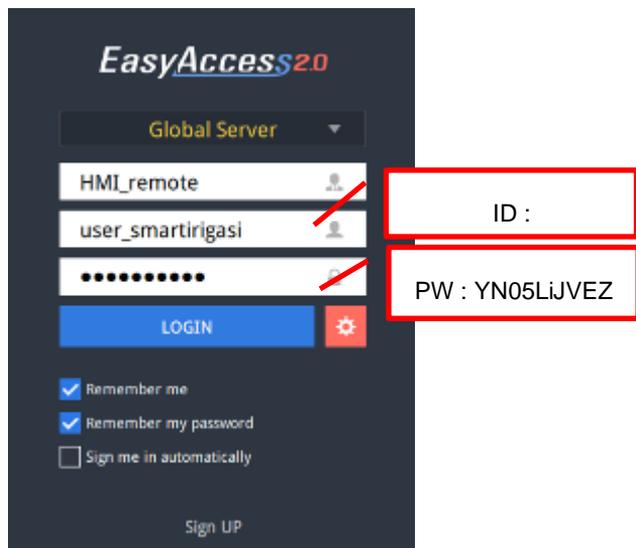
Kegiatan penelitian terdiri dari review capaian litbang, *desk study* konsep irigasi cerdas serta teknologi-teknologi yang sudah ada, rekayasa sistem hardware dan mikrokontroler irigasi cerdas berbasis PLC, rekayasa ruang kendali irigasi berbasis IoT, pengujian fungsional dan verifikasi serta pengamatan operasional prototype system irigasi cerdas dengan menggunakan springkler pada tanaman sedap malam di lahan TSEP BBP Mekanisasi Pertanian, Serpong.

Hasil uji pada kegiatan ini memperlihatkan, system PLC kontroler beserta perangkat sensor-sensornya telah beroperasi dengan baik. Selain itu rekayasa

ruang kendali dapat mengintegrasikan pusat pengendalian, penyimpanan data operasional dan pengawasan operasional pada lahan secara real time dengan bantuan CCTV.

Agar program PLC dapat diakses secara *online*, dilakukan instalasi aplikasi dalam beberapa tahapan, antara lain sebagai berikut:

1. Install *easyaccess* 2.0 dari web weintek pada perangkat laptop/*smartphone*
2. Mendaftarkan *user* dan *password*



Gambar 1. Tampilan aplikasi *easyaccess*

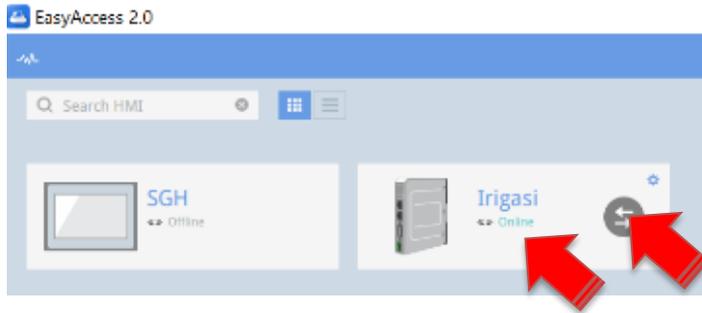
3. Install VNC *viewer*



Gambar 2. Tampilan aplikasi VNC viewer

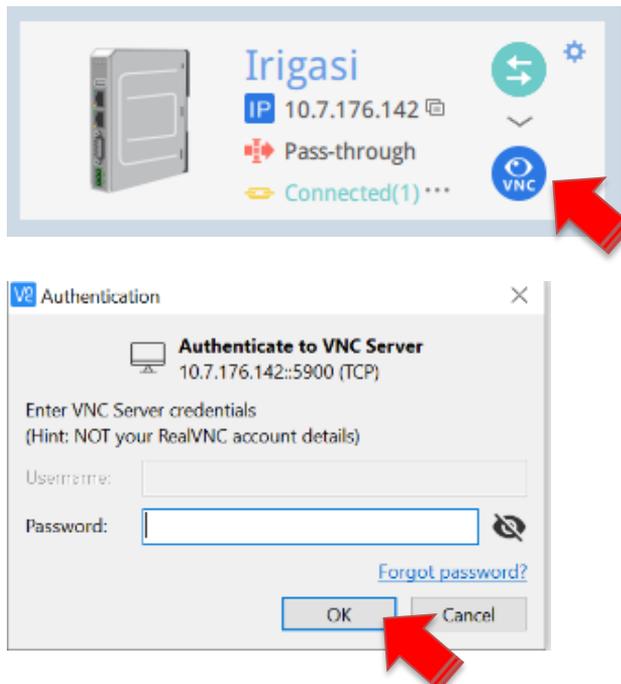
4. Koneksikan *easyaccess* 2.0 dengan VNC *viewer*

- Setelah tahap 1 - 4 selesai, program akan memasuki laman aktivasi (pastikan program PLC irigasi pada status "online")



Gambar 3. Laman aktivasi program PLC

- Koneksikan program dengan sistem PLC dengan cara menekan tombol panah (↔), akan muncul tampilan berikut, dan klik logo VNC untuk mulai aktivasi program secara *online* (masukkan password: 111111) kemudian klik OK



Gambar 4. Laman verifikasi *authentication* VNC viewer

- Program PLC secara *online* telah dapat diakses, tahapan proses aktivasi secara *onlinesama* seperti tahapan *offline* yang telah dijelaskan sebelumnya. Kegiatan irigasi lahan sedap malam telah dapat dilakukan secara *online* dan dapat diakses dari manapun dengan jaringan internet.



Gambar 5. Tampilan display program PLC Sedap Malam



Gambar 6. Aktivasi irigasi melalui aplikasi *easy access* dengan sistem *online*

2. Pengembangan dan Penerapan Alsin Budidaya Tebu

Kegiatan Penelitian Pengembangan dan Penerapan Alsin Budidaya Tebu dilakukan dengan tujuan untuk melakukan inventarisasi dan modifikasi teknologi mekanisasi dalam budidaya tebu yang siap diintroduksi dan melakukan uji fungsional paket alsin dalam budidaya tebu, dengan harapan terbangunnya kawasan pengembangan budidaya tebu dengan dukungan full mekanisasi.

Output dari kegiatan penelitian ini a.l. : 1) Modifikasi Paket alsin dalam budidaya tebu yang meliputi ; mesin panen tebu, implemen tanam tebu dan pemasang *dripline*, implemen kepras tebu, implemen pemupuk, implemen pembun, implemen penglenthek daun tebu, implement pencacah sampah tebu dan pompa air dengan sistem kendali android dan 2) Hasil uji fungsional di KP BBP Mektan Serpong.

Manfaat kegiatan ini adalah dengan tersedianya inovasi teknologi mekanisasi budidaya tebu yang efektif, dapat dimanfaatkan oleh para pengguna akhir dan para pemangku kepentingan sebagai sistem pengambilan keputusan kebijakan. Sedangkan dampak dari kegiatan ini adalah meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani tebu pada budidaya tebu di lahan kering.

Dengan adanya refocusing anggaran, maka ada perubahan output kegiatan, yaitu uji unjuk kerja di lahan pengembangan di Malang Jatim diganti uji fungsional di BBP Mektan Serpong. Penelitian dilaksanakan melalui pendekatan *reverse engineering* dan *redesign* terhadap teknologi terkait yang sudah dikembangkan di BBP Mektan 2015 - 2018. Beberapa komponen yang mengalami kerusakan diperbaiki dan dimodifikasi agar berfungsi kembali. Sedangkan pompa irigasi sistem kendali android merupakan pengembangan dari teknologi terkait yang sudah ada di lapangan.

Tabel 9. Ruang lingkup modifikasi atau pengembangan paket alsin budidaya tebu

No	Nama Mesin	Target Perbaikan/modifikasi	Keterangan
1	Mesin Tanam tebu dan pemasang <i>dripline</i>	Perbaikan pengeluaran bibit, pemupuk dan pengecekan komponen utama lainnya, termasuk ketajaman pisau pemotong	Komponen Perbaikan ; unit pisau, stopper pengeluaran bibit, screw pengeluaran pupuk, roll <i>dripline</i>
2	Pompa irigasi sistem kendali android	Pengembangan berupa Sistem penggerak Pompa Air Bertenaga Listrik 1 Phase.	Komponen sistem penggerak : (1) Rumah Pompa, (2) pompa air sentrifugal dengan diameter lubang hisap dan buang 4 inchi beserta aksesoris penghisap dan penyalur

			Air; (3) panel sistem kontrol catudaya, (4) panel control inverter yang mengsinronisasi listrik 1 phase PLN menjadi Listrik 3 Phase Motor Listrik dan (5) Kopling penghubung Motor dengan pompa air serta panel sistem kontrol catudaya .
		Pengembangan berupa Sistem kendali jarak jauh pompa air.	Komponen kendali jarak jauh terdiri dari: (1) perangkat keras pengendali; (2) perangkat komunikasi; (3) Aplikasi Android Studio
3	Implemen Pemupuk FA tipe penggerak roda	Perbaikan pada bagian pengeluaran agar tidak terjadi penyumbatan sehingga pengeluaran pupuk menjadi lancar dan sesuai dengan dosis tanaman tebu.	Perbaikan dan penggantian komponen; Pillow Block, Screw Conveyor dan Tabung Pipa, Pipa Penghubung Screw Conveyor, Pipa Penutup Screw Conveyor
	Implemen Pemupuk FA tipe penggerak motor hidrolik	Perbaikan pada bagian stopper pengeluaran dan rantai sprocket penghubung motor hidrolik dengan screw serta tuas pengatur jumlah pengeluaran sehingga dapat diatur sesuai dengan dosis tanaman tebu..	Perbaikan dan penggantian komponen; plat stopper, pengecekan kondisi rantai sprocket serta batang hubung pada mekanisme tuas pengatur keluaran pupuk
4	Implemen klethek daun tebu	Modifikasi pengaturan posisi ketinggian drum penglenthek daun tebu	Pengecekan atau penggantian suluran, kondisi oli gearbok, kondisi rantai sprocket
		Pengecekan kondisi traktor roda 4 power 18 Hp sebagai penggerak implement klenthek daun tebu	Pengecekan fungsi pengisian catu daya (dinamo ampere) dan switch on off
5	Mesin Panen Tebu	Perbaikan Silinder head yang rusak dan pengecekan	Penggantian baru komponen silinder head

		komponen utama lainnya, termasuk hidrolik	dan pengadaan block mesin sebagai cadangan
6	Implemen rawat ratun/kepras tebu- Tipejuring tunggal	Hasil identifikasi dan pengamatan diketahui bahwa sebagian besar bagian-bagian implemen masih berfungsi dengan baik. Namun ada beberapa bagian yang perlu dilakukan perbaikan dan pengerjaan fabrikasi	Perbaiki komponen : Pisau berkarat dan kurang tajam, Poros penyalur daya kurang kuat dalam menahan beban pemotongan dari beban flange pisau, Minyak pelumas kurang, Warna memudar dan terkelupas.
	Implemen rawat ratun/kepras tebu- Tipe juring ganda	Hasil identifikasi dan pengamatan diketahui bahwa sebagian besar bagian-bagian implemen masih berfungsi dengan baik. Namun ada beberapa bagian yang perlu dilakukan perbaikan dan pengerjaan fabrikasi	Perbaiki komponen : pisau kepras Berkarat dan kurang tajam, Piringan pemutus akar samping Berkarat dan piringan kurang tajam, Minyak pelumas pada gearbox mengalami kebocoran di celah baut, Warna memudar dan terkelupas
7	Implemen pencacah sampah tebu	Hasil identifikasi dan pengamatan diketahui bahwa sebagian besar bagian-bagian implemen masih berfungsi dengan baik.	Pengecekan pada sistem transmisi (volume minyak pelumas), unit pisau pencacah (pisau Y, pisau lurus dan pisau hammer), silinder penekan, cover
8	Implemen pembumbun	Implemen pembumbun yang sudah dikembangkan pada TA 2018 memiliki beberapa kekurangan antara lain: hanya dapat membumbun satu guludan oleh sebab itu memiliki kapasitas kerja lapang yang rendah. Oleh sebab itu perlu adanya modifikasi implemen mengikuti profil guludan.	Dari rancangan implemen pembumbun maka dilakukan modifikasi pada rangka utama dengan lebar prototipe yang pertama adalah 1800 mm berubah menjadi 3000 mm. Selain penambahan lebar Implemen ditambah juga dengan pembumbun sebanyak dua unit yang bentuk dan ukurannya sama dengan prototipe yang pertama

Uji fungsional dilakukan untuk mengetahui fungsi dari masing masing unit dan komponen prototipe dari paket alsin untuk budidaya tebu yang telah selesai diperbaiki/dimodifikasi. Bahan uji digunakan tanaman rumput gajah. Hasil uji menunjukkan bahwa alsin budidaya tebu masih dalam kondisi baik dan berfungsi. Sedangkan, uji fungsional pompa air android diperoleh informasi bahwa mekanisme kerjanya dipengaruhi oleh faktor sinyal pada smartphone yang sedang digunakan pada saat memberi perintah. Sinyal yang bagus seperti 4G maupun HSDPA cenderung lebih cepat dalam mengirim data ke panel kontrol dan dieksekusi lebih cepat (responsif) dibandingkan pada saat smartphone digunakan dalam kondisi sinyal 3G atau di bawahnya. Waktu delay sinyal 4G adalah 3 detik, sinyal HSDPA 5 detik dan sinyal 3G adalah 8 detik.



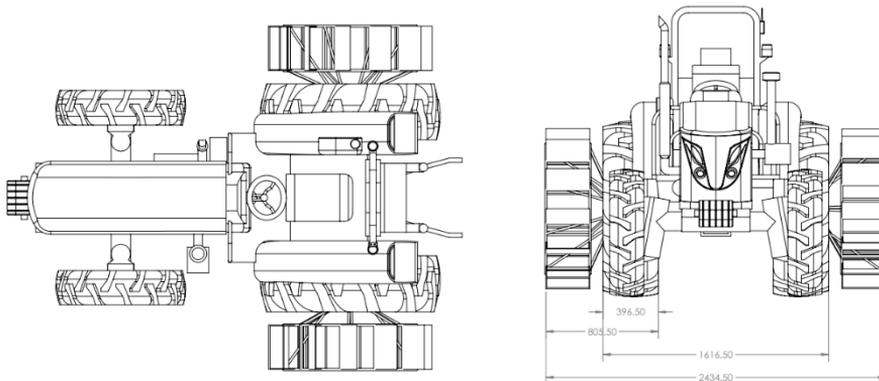
Gambar 7. Implemen kepras tebu setelah diperbaiki

Uji fungsional dilakukan untuk mengetahui fungsi dari masing masing unit dan komponen prototipe dari paket alsin untuk budidaya tebu yang telah selesai diperbaiki/dimodifikasi. Bahan uji digunakan tanaman rumput gajah. Hasil uji menunjukkan bahwa alsin budidaya tebu masih dalam kondisi baik dan berfungsi. Sedangkan, uji fungsional pompa air android diperoleh informasi bahwa mekanisme kerjanya dipengaruhi oleh faktor sinyal pada smartphone yang sedang digunakan pada saat memberi perintah. Sinyal yang bagus seperti 4G maupun HSDPA cenderung lebih cepat dalam mengirim data ke panel kontrol dan dieksekusi lebih cepat (responsif) dibandingkan pada saat smartphone digunakan dalam kondisi sinyal 3G atau di bawahnya. Waktu delay sinyal 4G adalah 3 detik, sinyal HSDPA 5 detik dan sinyal 3G adalah 8 detik.

3. Pengembangan Model Alsintan Hulu dan Hilir untuk Meningkatkan Produksi dan menurunkan Losses

Ruang lingkup kegiatan mencakup penyusunan disain model penerapan alsintan hulu hilir, serta pengadaan/pabrikasi roda apung traktor roda empat, Pompa air irigasi hybrid 4" dan roda apung traktor roda. Dilaksanakan di Laboratorium perekayasaan BBP Mekanisasi Pertanian Serpong. Sedangkan waktu pelaksanaan kegiatan pada Bulan Februari sampai dengan Bulan Desember 2020. Model mekanisasi yang akan dikembangkan adalah meliputi traktor satu gapoktan dengan agroekosistem lahan sawah, dengan luasan sekitar 100 ha.

Traktor roda empat merupakan alsin yang menunjang kegiatan pertanian mulai dari olah tanah hingga panen. Rekayasa roda apung traktor diharapkan mempermudah pergerakan traktor dilahan yang trktor dalam dan jenuh dengan air, karena selain roda apung ini menambah kontak roda terhadap tanah sehingga dapat mengurangi tekanan terhadap tanah. Dengan penambahan roda apung ini diharapkan kapasitas olah tanah traktor roda empat di lahan yang traktor dalam meningkat. Jumlah sirip roda apung adalah 10 buah dengan lebar 25 mm. Diameter menyesuaikan traktor roda empat yang ada di lapangan. Untuk contoh roda apung dibuat sesuai dengan traktor roda empat Iseki yang keberadaan di lapangan traktor banyak. Disain roda apung ini berbeda dengan roda apung yang sudah ada di lapangan. Roda apung terdiri dari hub yang menempel tetap di peleg roda karet sementara roda apungnya menempel di hub tersebut, sehingga memudahkan pencopotan roda apung saat tidak digunakan.



Gambar 8. Disain roda apung traktor roda empat



Gambar 9. Roda apung traktor roda empat



Gambar 10. Uji fungsional roda apung

Uji fungsional roda apung dilakukan di lahan sawah dan dari pengamatan sudah berfungsi secara baik dengan pengurangan slip 5-8% dibandingkan traktor tanpa menggunakan roda apung. Progres kegiatan dapat dilaksanakan secara keuangan mencapai 99,90% dan secara fisik mencapai 99,69%.

Fabrikasi/modifikasi sudah dilakukan terhadap truk pengangkut, roda apung untuk traktor roda empat dan unit pompa irigasi hybrid 4", dan sudah dilakukan uji fungsional truk pengangkut hasil modifikasi, roda apung untuk traktor roda empat dan unit pompa irigasi hybrid 4".

Kendala berupa pemangkasan anggaran di bulan Mei dikarenakan anggaran dialihkan untuk membantu penanggulangan COVID-19 sehingga kegiatan tidak optimal.

Sasaran 2 : Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima.

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan 1 (satu) indikator kinerja, yaitu Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.

Indikator Kinerja 3 : Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian

Zona Integritas (ZI) adalah predikat yang diberikan kepada instansi pemerintah yang pimpinan dan jajarannya mempunyai komitmen untuk mewujudkan WBK/WBBM melalui reformasi birokrasi, khususnya dalam hal pencegahan korupsi dan peningkatan kualitas pelayanan publik;

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian sebagai Unit Kerja Pelayanan Publik (UKPP), dituntut untuk terus memberikan pelayanan prima kepada pengguna layanannya. Salah satu penilaian untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam memberikan pelayanan BBP Mektan, dapat dilihat pada Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.

Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian No.: 1206/Kpts/PW.410/H/12/2020 tentang Perubahan atas Keputusan Kepala Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor : 1202/Kpts/PW.410/H/12/2020 dan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian No.: 1202/Kpts/PW.410/H/12/2020 tentang Hasil Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani Lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2020, maka Nilai ZI BBP Mektan tahun 2020 sebesar 82,06. (fotocopy SK Terlampir).

Penilaian ZI dilaksanakan berdasarkan Panduan Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani Lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Penilaian dilakukan oleh Tim Asesor yang dibentuk oleh Balitbangtan untuk melakukan penilaian mandiri terhadap pembangunan Zona Integritas yang dilaksanakan oleh unit kerja di lingkup Balitbangtan. Tim Asesor melakukan penilaian mandiri Terhadap Unit Kerja yang telah ditetapkan sebelum penilaian dari TPI.

Penilaian ZI BBP Mektan Tahun 2020 telah dinilai oleh Tim Asesor Puslitbang Peternakan yang terdiri dari Ir. Narta, M.Si, Dr. Eko Handiwirawan, M.Si, Dr. Andi Saenab, M.Si, dan Drh. Iif Syarifah Munawaroh, M.Epid.

Teknik penilaian yang digunakan adalah pengumpulan dan analisis data. Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain: kuisioner, wawancara, observasi, studi dokumentasi atau kombinasi beberapa teknik tersebut. Sedangkan teknik analisis antara lain: telaahan sederhana, perbandingan, dan

sebagainya. Pendokumentasian langkah penilaian dituangkan dalam Lembar Kerja Evaluasi (LKE) agar pengumpulan data dan analisis fakta-fakta dapat ditelusuri kembali.

Penilaian dan penyimpulan penilaian atas kemajuan pelaksanaan pembangunan zona integritas adalah sebagai berikut: 1) Penilaian harus menyimpulkan hasil penilaian atas fakta objektif Satuan Kerja dalam melaksanakan program pembangunan Zona Integritas sesuai dengan indikator masing-masing komponen yang ada dalam Lembar Kerja Evaluasi (LKE) dan 2) Langkah-langkah penilaian dilakukan penilaian, (i) komponen, (ii) sub-komponen, dan (iii) indikator dengan alokasi nilai dapat dilihat pada Tabel 10.

Table 10. Komponen dan Sub Komponen ZI

No	Komponen	Bobot	Sub Komponen
1.	Pengungkit	60%	1. Manajemen Perubahan (5%) 2. Penataan Tatalaksana (5%) 3. Penataan Sistem Manajemen SDM (15%) 4. Penguatan Akuntabilitas (10%) 5. Penguatan Pengawasan (15%) 6. Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik (10%)
2.	Hasil	40%	1. Pemerintahan yang Bersih dan Bebas KKN (20%) 2. Kualitas Pelayanan Publik (20%)

Nilai hasil akhir dari penjumlahan komponen-komponen akan dipergunakan untuk menentukan tingkat pelaksanaan reformasi birokrasi, dengan kategori sebagai berikut:

Table 11. Kategori Tingkat Pelaksanaan ZI

No	Kategori	Nilai/ Angka	Predikat	Interpretasi
1	AA	> 90 – 100	Istimewa	Memenuhi kriteria sebagai organisasi berbasis kinerja yang mampu mewujudkan seluruh sasaran Reformasi Birokrasi
2	A	> 80 – 90	Sangat baik	Memenuhi karakteristik organisasi berbasis kinerja namun belum

No	Kategori	Nilai/ Angka	Predikat	Interpretasi
				mampu mewujudkan keseluruhan sasaran Reformasi Birokrasi baik secara instansional maupun di tingkat unit kerja
3	BB	> 70 - 80	Baik	Secara instansional mampu mewujudkan sebagian besar sasaran Reformasi Birokrasi, namun pencapaian sasaran pada tingkat unit kerja hanya sebagian kecil saja
4	B	> 60 – 70	Cukup baik	Penerapan Reformasi Birokrasi bersifat formal dan secara substansi belum mampu mendorong perbaikan kinerja organisasi
5	CC	> 50 – 60	Cukup	Penerapan Reformasi Birokrasi secara formal terbatas di tingkat instansi dan belum berjalan secara merata di seluruh unit kerja
6	C	> 30 – 50	Buruk	Penerapan Reformasi Birokrasi secara formal di tingkat instansi dan hanya mencakup sebagian kecil unit kerja
7	D	0 – 30	Sangat buruk	Memiliki inisiatif awal, menerapkan Reformasi Birokrasi dan perbaikan kinerja instansi belum terwujud

Berdasarkan Panduan Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani

Lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Nilai ZI BBP Mektan Tahun 2020 termasuk dalam **kategori A** dengan predikat **sangat baik** (82,06).

Indikator kinerja 3 yang memberikan kontribusi dalam perjanjian kinerja (PK) BBP Mektan adalah "Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.

Target dan realisasi capaian indikator kinerja 3 disajikan pada Tabel 12. Realisasi indikator kinerja ini pada tahun 2020 telah melebihi target (realisasi 102,58%), realisasi nilai ZI 82,06 melebihi dengan target yaitu 80. Dengan demikian kategori keberhasilan pencapaian indikator kinerja 3 ini termasuk ke dalam kategori **sangat berhasil (102,58%)**.

Tabel 12. Target dan Realisasi Capaian Indikator Kinerja 3

Indikator Kinerja	Nilai	Realisasi	Persentase (%)
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	80	82,06	102,58

Sasaran 3 : Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas

Untuk mencapai sasaran 3 tersebut, diukur dengan 1 (satu) indikator kinerja sasaran, yaitu Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)

Indikator Kinerja 4 : Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)

Berdasarkan PMK 214 tahun 2017 tentang Pengukuran Dan Evaluasi Kinerja Anggaran Atas Pelaksanaan Rencana Kerja Dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga, Nilai Kinerja adalah nilai dari prestasi kerja berupa keluaran dari kegiatan atau program, dan hasil dari program dengan kuantitas dan kualitas yang terukur.

Dari hasil evaluasi kinerja anggaran berdasarkan PMK 214 Tahun 2017 Nilai Kinerja BBP Mektan Tahun 2020 telah mencapai 95,92 yang merupakan kompilasi dari beberapa komponen yaitu : 1) Penyerapan anggaran sebesar 98,58, 2)

Konsistensi RPD awal 76,98, 3) Konsistensi RPD akhir 95,98, 4) Capaian Keluaran Kegiatan 100 dan 5) Efisiensi 15,51.

Target dan realisasi capaian indikator kinerja 4 disajikan pada Tabel 13. Realisasi indikator kinerja ini pada tahun 2020 telah melebihi target (realisasi 102,58%), realisasi nilai kinerja 95,92 melebihi dengan target yaitu 94. Dengan demikian kategori keberhasilan pencapaian indikator kinerja 4 ini termasuk ke dalam kategori **sangat berhasil (102,04 %)**.

Tabel 13. Target dan Realisasi Capaian Indikator Kinerja 4

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Persentase (%)
Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	94	95,92	102,04

3.1.2. Pengukuran Capaian Antar Tahun

Indikator Kinerja 1: Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)

Indikator ini tidak ada pada IKU tahun sebelumnya, namun dari data capaian jumlah hasil perekayasaan dan pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir telah tercapai 20 teknologi mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan dari target 20 teknologi. Rincian capaian jumlah hasil litbang mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2016-2020) terdiri dari: 1 teknologi di tahun 2016, 4 teknologi di tahun 2017, 6 teknologi di tahun 2018, 3 teknologi 2019 dan 6 teknologi 2020. IKU tahun (2020-2024) sebanyak 20 teknologi, di mulai tahun 2020 sebanyak 3 teknologi

Tabel 14. Perbandingan capaian indikator kinerja 1 tahun 2020 dan 2019

Indikator Kinerja	Target (teknologi)				Capaian (teknologi)			
	2015 - 2019	2019	2020-2024	2020	2015-2019	2019	2020-2024	2020
Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	20	3	20	3	20 (100%)	3 (100%)	20 (100%)	3 (100%)

Indikator Kinerja 2: Rasio hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan

Capaian indikator kinerja 2 jika dibandingkan tahun sebelumnya relatif stabil, dimana dari 8 kegiatan penelitian/perekayasa pada tahun 2019 telah dihasilkan 8 Teknologi (100%).Demikian juga dengan tahun 2020 dari 9 kegiatan penelitian/perekayasa telah dihasilkan 3 Teknologi (100%).

Tabel 15. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja 2 Tahun 2020 dan 2019

Indikator Kinerja	Target (Teknologi)		Capaian (Teknologi)		Persentase Capaian (%)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Rasio hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	8	3	8	3	100	100

Indikator Kinerja 3 : Nilai Pembangunan Zona Inegritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian

Indikator ini tidak ada pada IKU tahun sebelumnya, Pembangunan Zona Integritas menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM) merupakan aksi nyata dari strategi pemerintah dalam pencegahan dan pemberantasan praktek Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN). Pemerintah berupaya untuk melakukan pemberantasan korupsi dengan berbagai strategi yang sangat jelas, sebagaimana tertuang dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2012 tentang Strategi Nasional Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi. Upaya percepatan pencegahan dan pemberantasan korupsi ini sejalan dengan komitmen pemerintah yang telah meratifikasi Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Anti Korupsi Tahun 2003.Sejalan dengan hal tersebut merujuk pada Permenpan RB No. Tahun 2019 tentang Pedoman Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani di Lingkungan Instansi Pemerintah maka Kepala Balai Besar Pengembangan Mekansisasi Pertanian menerbitkan Surat Keputusan No.30/Kpts/PW.420/H9/01/2020 tentang menunjukan tim pelaksana Zona Integritas (ZI) menunjuk WBK/WBBM pada kantor Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian

Tabel 16. Nilai Capaian Indikator Kinerja 3 Tahun 2020

Indikator Kinerja	Target (nilai)	Capaian (nilai)	Persentase (%)
	2020	2020	2020
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	80	82,06	102,58

Indikator Kinerja 4 : Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)

Pemerintah melalui Peraturan Menteri Keuangan Nomor 214/ PMK.02 /2017, tentang Pengukuran dan Evaluasi Kinerja Anggaran atas Pelaksanaan Rencana dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga, maka setiap satuan kerja wajib melaporkan realisasi output maupun persentase capaian kegiatan berdasarkan realisasi volume keluaran, indikator keluaran kegiatan dan laporan kinerja anggaran satker. Sampai dengan Desember 2020 Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian penilaian SMART sebesar 95,92 dari target 94 atau 100% termasuk dalam kategori berhasil

Tabel 17. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja 4 Tahun 2020 dan 2019

Indikator Kinerja	Target (nilai)	Capaian (nilai)	Persentase Capaian (%)
	2020	2020	2020
Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	94	95,92	102,04

3.1.3. Pengukuran Capaian Kinerja dengan Target Renstra 2020-2024

Pada Renstra BBP Mektan 2020–2024 Indikator Kinerja BBP Mektan terdiri dari: 1) Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir); 2) Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan; 3) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian; 4) Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku). Pada Renstra indikator kinerja saat ini dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja BBP Mektan tahun 2020 dengan Renstra Tahun 2020-2024

Indikator Kinerja		Renstra 2020-2024				
		2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Target :					
	Teknologi				20	20
	Realisasi :					
	Teknologi				20	20
	Persentase capaian				100	100
	Target :					

Rasio hasil perkerayaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	Persentase				100	100
	Realisasi :					
	Persentase				100	100
	Persentase capaian				100	100
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	Target :					80
	Nilai ZI					82,06
	Realisasi :					
	Persentase capaian					102,58
Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	Target :					94
	Nilai Kinerja	-	-	-		95,92
	Realisasi :					
	Persentase capaian					102,04

Tabel 18 menyajikan perbandingan target dan realisasi capaian indikator kinerja BBP Mektan selama periode tahun 2020–2024. Secara umum capaian kinerja BBP Mektan tahun 2020 telah mencapai target yang ditetapkan Renstra. Indikator yang mencapai target sesuai dengan sasaran yang ditetapkan dengan capaian 100% yaitu indikator kinerja 1) Jumlah hasil perkerayaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir); 2) Rasio hasil perkerayaan/ pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan;3) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian; 4).Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)

Untuk indikator 1) Jumlah hasil perkerayaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir); 2) Rasio hasil perkerayaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan; 3) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian; 4). Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku).

Tabel 19. Perbandingan Capaian Indikator Kinerja Tahun 2020 terhadap Target Renstra 2020 - 2024

Indikator Kinerja	Satuan	Target Renstra 2020-2021	Capaian	% Capaian Terhadap Target Renstra 2020 – 2024
		2020		
Jumlah hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Teknologi	20	20	100
Rasio hasil perekayasaan/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	Rasio	100	100	100
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	Nilai ZI	80	82,06	102,58
Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku).	Nilai Kinerja	94	95,92	102,04

Kinerja Lainnya : *Royalty* dan Penghargaan

Royalty

- Pada tahun 2020 BBP Mektan telah menerima *Royalty* sebesar Rp. **315.040.160,-** dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 20. Jumlah Teknologi BBP Mektan yang Mendapatkan *Royalty*

No.	Teknologi	Mitra Kerja	Royalty (Rp)
1.	Mesin Pemanen Multi Komoditas	PT. Bhirawa Megah Wiratama	135.965.819
2.	Rice Transplanter Jajar Legowo (2020)	PT. Tanikaya Multi Sarana	31.249.200
3.	Rice Transplanter Jajar Legowo (2019)	PT. Tanikaya Multi Sarana	36.736.986
4.	Rice Transplanter Jajar Legowo	PT. Rutan	16.118.182
5.	Mesin Pemanen Multi Komoditas	PT. Rutan	4.250.386
6.	Rice Transplanter Jajar Legowo (2020)	CV. Adi Setia Utama Jaya	38.350.000
7.	Rice Transplanter Jajar Legowo (2019)	CV. Adi Setia Utama Jaya	31.057.769
8.	Mini Combine Harvester	PT. Lambang Jaya	21.311.818
Total Penerimaan 2020			315.040.160

3.1.4. Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi

Keberhasilan pencapaian sasaran didukung oleh berbagai faktor, yaitu : sumberdaya manusia (peneliti, perekayasa dan teknisi litkayasa) sebagai penghasil teknologi. Selain dukungan dari SDM, juga didukung oleh sumberdaya sarana dan prasarana perekayasa serta sumberdaya anggaran.

Tabel 21. Kendala dan Langkah Antisipasi

No	Sasaran	Kendala		Langkah Antisipasi	
		Fisik	Non Fisik	Fisik	Non Fisik
1	SDM	SDM yang pensiun, Meninggal dunia, Mutasi	Terlambatnya pengadaan penambahan SDM	Di lakukan evaluasi terhadap jabatan dan penempatan SDM	Menambah SDM sesuai dengan keahlian yang di perlukan
2	Waktu Tanam/ Panen	Kondisi musim yang tak menentu pergantiannya	Ketidaksesuaian jenis tanaman terhadap musim	Di lakukan evaluasi terhadap jenis tanaman sama kondisi musim	Memilih jenis tanaman yang sesuai dengan musim

Keberhasilan pencapaian sasaran didukung oleh berbagai faktor, yaitu : sumberdaya manusia (peneliti, perekayasa dan teknisi litkayasa) sebagai penghasil teknologi. Selain dukungan dari SDM, juga didukung oleh sumberdaya sarana dan prasarana perekayasaan serta sumberdaya anggaran.

Kendala yang dihadapi dalam melaksanakan kegiatan penelitian antara lain 1) Kekurangan SDM karena tugas belajar; 2) Permintaan SDM dari Instansi luar; 3) Keterbatasan SDM karena SDM banyak terlibat dengan kegiatan seperti TSP, TTP, UPSUS, KKP4S; 4) Waktu tanam/panen komoditas tertentu yang tidak bertepatan dengan waktu pengujian calon prototipe alsintan

Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mengantisipasi hambatan dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan kedepan, yaitu : 1) Merencanakan dan mempersiapkan kegiatan secara cermat; 2) Mengoptimalkan SDM yang ada; 3) Menanam komoditas yang akan dijadikan objek pengujian calon prototipe alsintan di Lahan Uji BBP Mektan, Serpong; 4) Menyusun analisis dan penanganan risiko secara cermat untuk mengantisipasi kendala-kendala yang mungkin terjadi selama pelaksanaan kegiatan

3.1.5. Analisis atas Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Salah satu indikator pengukuran dan evaluasi kinerja atas pelaksanaan rencana kerja dan anggaran Kementerian/Lembaga dalam PMK No. 214 Tahun 2017 adalah nilai efisiensi kinerja. Tabel 21 menyajikan nilai efisiensi kinerja dari setiap indikator kinerja yang ada pada Perjanjian Kinerja (PK) BBP Mektan yang menggunakan anggaran pada tahun 2020. Nilai efisiensi indikator kinerja BBP Mektan mencapai angka 95,92, sedangkan efisiensinya 15,51 Pada tahun 2020 Nilai efisiensi meningkat 32,49 dari tahun sebelumnya (nilai efisiensi 2019 63,43), hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya anggaran di BBP Mektan, meskipun belum dapat mencapai 100%.

Tabel 22. Nilai Efisiensi Kinerja Indikator Kinerja Utama BBP Mektan TA 2020

Indikator Kinerja/Kegiatan	Target Volume Output	Realisasi Volume Output	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi Anggaran (Rp)	Harga Satuan (pagu)	Harga Total Seharusnya
Jumlah hasil perekayasaan/pe ngembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	20	20	7.387.253.000	7.321.316.823	366.065.841	7.387.253.000
Rasio hasil perekayasaan/pe ngembangan mekanisasi	8	8	2.809.071.000	2.808.638.156	351.079.769	2.809.071.000

pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan						
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	3	3	4.132.566.000	4.073.475.373	1.357.825.124	4.132.566.000
Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	5	5	28.318.058.000	27.916.203.541	5.583.240.708	28.318.058.000
Efisiensi						15,51
Nilai Efisiensi						95,92

3.2. Akuntabilitas Keuangan

Alokasi Anggaran BBP Mektan

Pada awal tahun 2020 BBP Mektan mendapat alokasi anggaran sebesar Rp. 31.689.050.000,- (Tiga puluh satu milyar enam ratus delapan puluh sembilan juta lima puluh ribu rupiah), kemudian pada bulan Juni 2020 dilakukan revisi refocusing menjadi Rp. 26.781.608.000,- (Dua puluh enam milyar tujuh ratus delapan puluh satu juta enam ratus delapan ribu rupiah), kemudian pada bulan bulan September dilakukan revisi refocusing menjadi Rp. 26.917.408.000,- (Dua puluh enam milyar sembilan ratus tujuh belas juta empat ratus delapan ribu rupiah). Dan pada bulan Oktober dilakukan kembali revisi refocusing menjadi Rp. 27.744.038.000,- (Dua puluh tujuh milyar tujuh ratus empat puluh empat juta tiga puluh delapan ribu rupiah). Kemudian pada akhir bulan Oktober dilakukan kembali revisi refocusing menjadi Rp. 27.924.038.000,- (Dua puluh tujuh milyar sembilan ratus dua puluh empat juta tiga puluh delapan ribu rupiah). Kemudian pada bulan Desember dilakukan kembali revisi refocusing menjadi Rp. 28.318.058.000,- (Dua puluh delapan milyar tiga ratus delapan belas juta lima puluh delapan ribu rupiah) yang tertuang dalam DIPA 2020, kemudian pada bulan

Desember 2020 dilakukan revisi anggaran dalam rangka penambahan PNBPN, menjadi Rp. 28.318.058.000,- (Dua puluh delapan milyar tiga ratus delapan belas juta lima puluh delapan ribu rupiah).

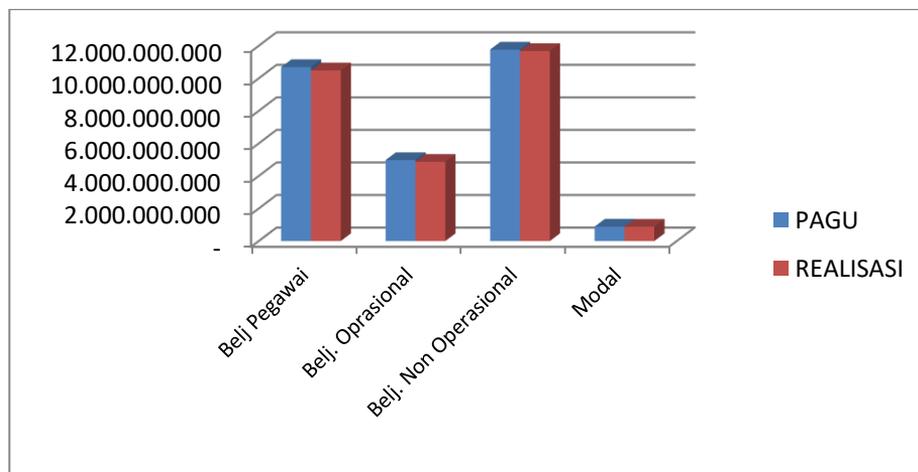
Pagu anggaran BBP Mektan dialokasikan untuk belanja pegawai Rp. 10.690.142.000,- (37,75%), belanja barang Rp. 16.743.064.000,- (59,13%) dan belanja modal Rp. 884.852.000,- (3,12%). Belanja barang terdiri atas Belanja barang operasional Rp. 4.976.308.000,- (17,57%), belanja barang non operasional Rp. 11.766.756.000,- (41,55%)

3.2.1. Realisasi Anggaran

Total anggaran BBP Mektan TA. 2020 sebesar Rp. 28.318.058.000,-. Realisasi anggaran sampai dengan 31 Desember 2020 sebesar Rp.27.916.203.541,-(98,58%) dari pagu anggaran Rp. 28.318.058.000,-, dengan realisasi per jenis belanja yaitu belanja pegawai Rp 10.482.582.123,- (98,06%), belanja barang Rp 16.550.345.519,- (98,85%), dan belanja modal Rp 883.275.899,- (99,82%). Realisasi belanja barang sebesar Rp 16.138.177.966,- terdiri atas belanja barang operasional sebesar Rp 4.871.761.441,- (97,90%) dan belanja barang non operasional sebesar Rp.11.678.584.078,- (99,25%), selengkapnya disajikan pada Tabel 22.

Tabel 23. Pagu dan Realisasi Anggaran DIPA BBP Mektan Tahun 2020

Jenis Belanja	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi s/d 31 Desember 2020	
		Rp	%
Belanja Pegawai	10.690.142.000	10.482.582.123	98,06
Belanja Barang Operasional	4.976.308.000	4.871.761.441	97,90
Belanja Barang Non Operasional	11.766.756.000	11.678.584.078	99,25
Belanja Modal	884.852.000	883.275.899	99,82
Total	28.318.058.000	27.916.203.541	98,58

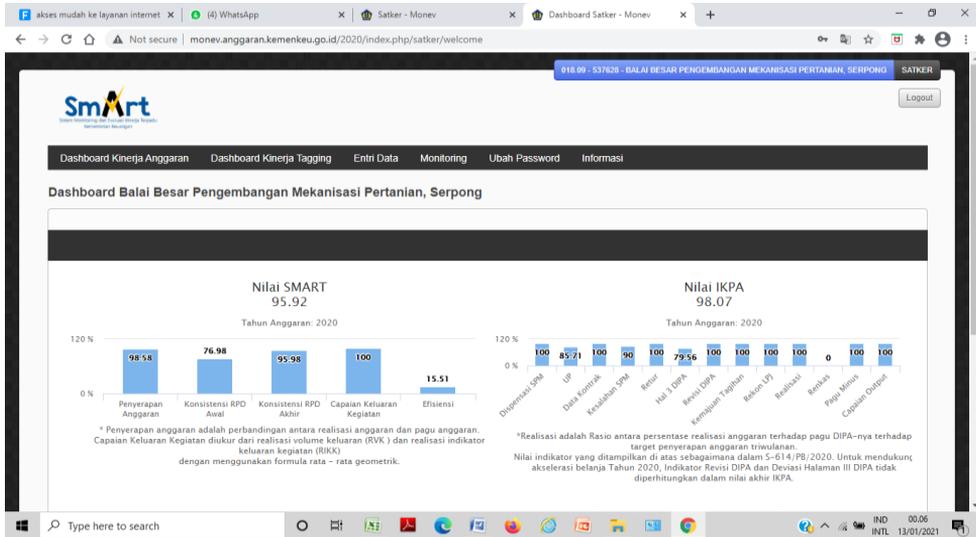


Gambar 11. Pagu dan Realisasi Anggaran per Jenis Belanja 2020

Pagu dan realisasi anggaran tahun 2020 untuk masing-masing indikator kinerja yang ada pada perjanjian kinerja (PK) Badan Litbang Pertanian disajikan pada Tabel 22. Realisasi anggaran untuk masing-masing indikator kinerja tersebut berkisar antara 87,61-99,99%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan dapat berjalan sesuai dengan rencana, dan *output* yang direncanakan dapat dihasilkan dan tercapai dengan baik.

Tabel 24. Pagu dan Realisasi Anggaran Masing-masing Indikator Kinerja yang Ada pada Perjanjian Kinerja (PK) BBP Mektan

No	Indikator Kinerja Sasaran	Anggaran	Realisasi	%
1.	Jumlah hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	7.387.253.000	7.321.316.823	99,11
2.	Rasio hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	2.809.071.000	2.808.638.156	99,98
3.	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	4.132.566.000	4.073.475.373	98,57
4	Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	28.318.058.000	27.916.203.541	98,58



Gambar.12. Capaian Kinerja 2020 berdasarkan Smart

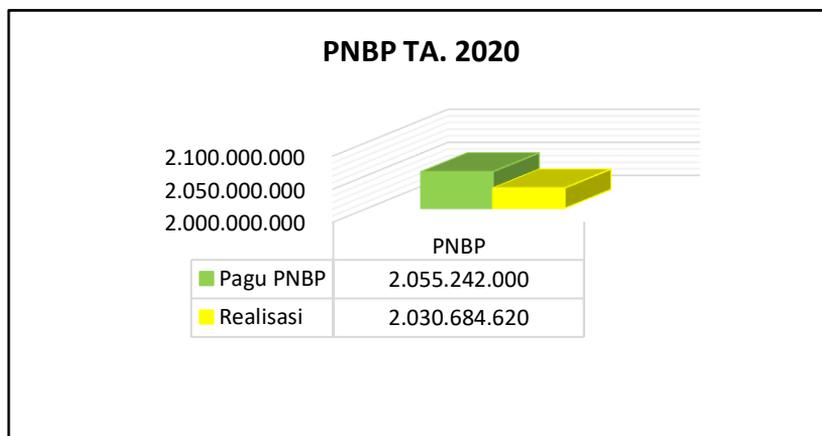
3.2.2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

BBP Mektan berdasarkan peraturan yang berlaku juga diwajibkan untuk mengumpulkan dan menyetorkan penerimaan negara bukan pajak (PNBP). Realisasi PNBP BBP Mektan sampai dengan akhir bulan Desember 2020 sebesar Rp. 2.030.684.620,- (98,81%) dari target PNBP yang ditetapkan sebesar Rp. 2.055.242.000,- (7,26). Target dan realisasi PNBP disajikan dalam Tabel 24 dan Gambar 11.

Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak lingkup BBP Mektan sampai dengan akhir bulan Desember 2020 sebesar Rp. 2.030.684.620,- (98,81%) dari target PNBP yang ditetapkan sebesar Rp. 2.055.242.000,-.

Tabel 25. Target dan Realisasi PNBP BBP Mektan 2020

Target (Rp)	Realisasi s/d 31 Desember 2020	
	Rp	%
2.055.242.000,-	2.030.684.620,-	98,81



Gambar 13. Pagu dan Realisasi PNBPN 2020

Tabel 26. Tolok Ukur, Jumlah Kegiatan dan Biaya pada Anggaran Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian DIPA Tahun 2020

No	Kegiatan/Output	Jml Kmp onen	(Rp.)
1802.102.	RUMUSAN KEBIJAKAN PENGEMBANGAN MEKTAN		
S01	Bahan Rekomendasi Kebijakan	2	38.094.000
1802.201.	DISEMINASI TEKNOLOGI MEKTAN		
051	Pelaksanaan Diseminasi Teknologi Mektan	4	4.767.989.000
052	Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi UPSUS, Komoditas Strategis, TSP, TTP dan Bio-Industri	2	219.206.000
1802.202	KERJASAMA HASIL INOVASI TEKNOLOGI MEKTAN		
051	Penggandaan Prototipe dan Pendampingan Inovasi Teknologi	1	362.282.000
052	Rintisan dan Pengelolaan Kerjasam Litbang Mektan	1	131.891.000
1802.203.	TEKNOLOGI MEKAINISASI PERTANIAN		
051	Teknologi Mekanisasi Mendukung Program Strategis Kementan	9	2.809.071.000
1802.206.	ALAT DAN MESIN PERTANIAN YANG DIUJI		

051	Standardisasi Alat dan Mesin Pertanian	1	12.636.000
052	Pengujian Alat dan Mesin Pertanian	1	177.873.000
1809.950.	LAYANAN DUKUNGAN MANAJEMEN ESELON I		
051	Penyusunan Rencana Program dan Penyusunan Rencana Anggaran	2	154.841.000
052	Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi	2	142.314.000
054	Pengelolaan Keuangan	1	86.804.000
055	Pengelolaan Perbendaharaan	1	52.089.000
057	Pengelolaan Kepegawaian	2	190.038.000
058	Pelayanan Umum dan Perlengkapan	3	202.525.000
059	Pelayanan Rumah Tangga	2	312.837.000
060	Pelayanan humas dan protokoler	1	123.239.000
065	Pengelolaan Laboratorium	3	199.287.000
066	Pegelolaan PNBPN	3	2.055.242.000
1809.951.	LAYANAN SARANA DAN PRASARANA INTERNAL		
052	Pengadaan Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi	1	259.850.000
053	Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Perkantoran	2	353.500.000
1802.994.	LAYANAN PERKANTORAN		
001	Pembayaran Gaji, Tunjangan	1	10.690.142.000
002	Operasional dan Pemeliharaan Kantor	5	4.976.308.000
	Total Anggaran (Rp)	50	28.318.058.000

BAB IV

PENUTUP

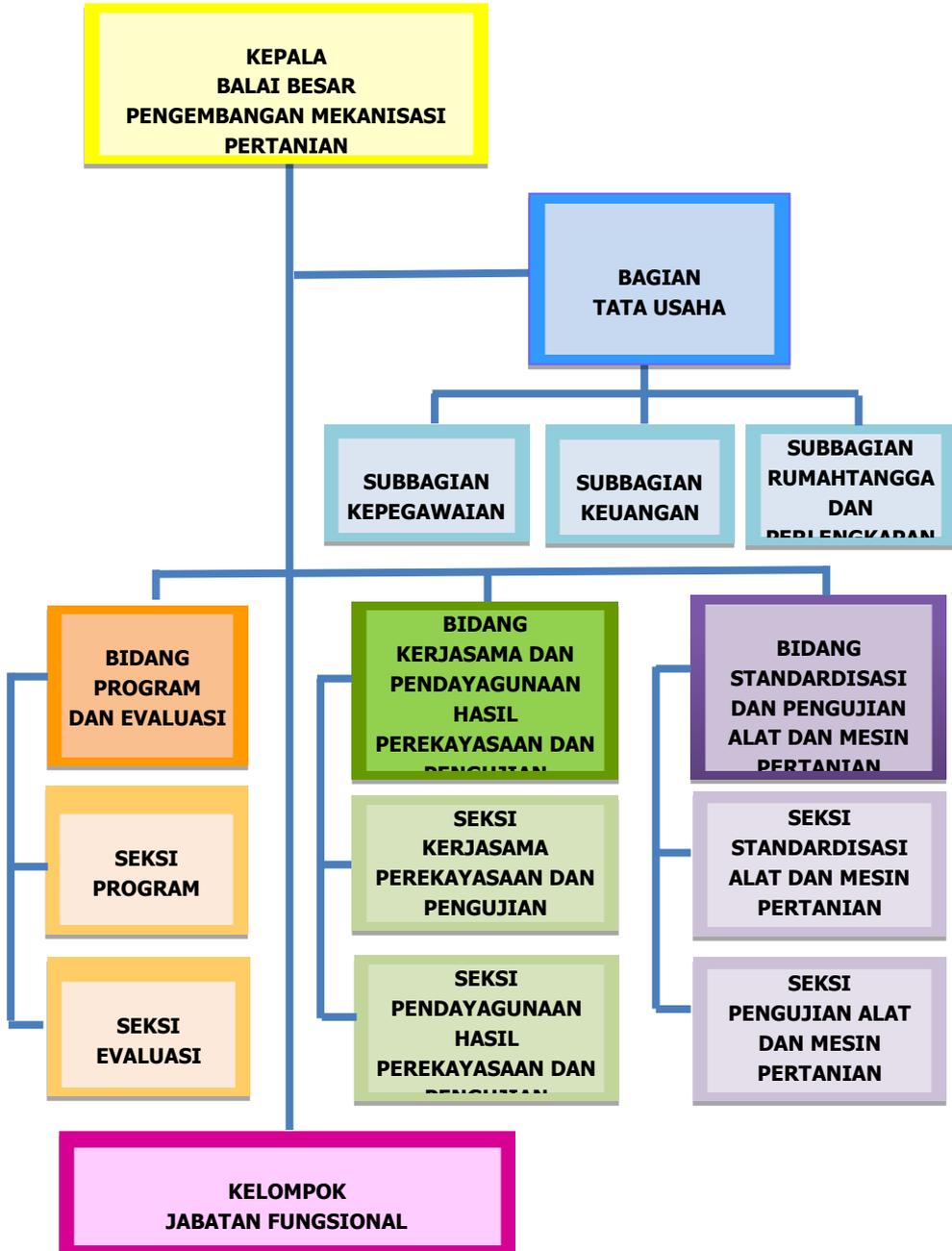
Secara umum, sasaran kegiatan perekayasaan dan pengembangan mekanisasi pertanian tahun keempat (2020), sebagaimana tertuang dalam Renstra 2020-2024, telah berhasil dicapai dengan baik. Capaian sasaran kinerja tersebut diukur dengan tiga sasaran strategis yang terdiri dari lima indikator kinerja. Berdasarkan pengukuran yang dilakukan, capaian indikator kinerja sasaran tercapai 100% dari target yang ditentukan 100%. Capaian ini termasuk dalam kategori **berhasil**. Pagu anggaran untuk mendukung ketercapaian lima indikator kinerja tersebut adalah Rp 28.318.058.000,- dengan realisasi keuangan per 31 Desember 2020 sebesar Rp 27.916.203.541,-(98,58%).

Melalui program kegiatan tahun 2020, BBP Mektan telah melaksanakan berbagai kegiatan perekayasaan dan pengembangan dalam rangka mendukung peningkatan produktivitas dan efisiensi kerja, kualitas dan daya saing produk, menekan *losses*, dan mengurangi biaya produksi. Oleh karena itu, penciptaan dan pengembangan inovasi teknologi mekanisasi pertanian yang lebih berdaya saing mutlak diperlukan guna menghadapi *issue-issue* strategis yang sedang berkembang. Oleh sebab itu, strategi yang dilakukan dalam pencapaian kinerja tahun 2020 yang tergolong berhasil tersebut, dapat digunakan sebagai acuan perbaikan berkesinambungan dalam penyusunan rencana kegiatan pada tahun mendatang. Beberapa kendala yang dihadapi dalam pencapaian kinerja tahun 2020, diantaranya adalah kekurangan SDM karena tugas belajar, pegawai yang purna bakti, keterbatasan SDM karena SDM banyak terlibat dengan kegiatan seperti Food Estate (FE), UPSUS, KKP4S. Kendala dalam pelaksanaan kegiatan tahun 2020 berhasil diatasi sehingga capaian fisik seluruh kegiatan TA 2020 dapat tercapai.

Bertitik tolak dari pencapaian kinerja tahun 2020, maka capaian kinerja BBP Mektan tahun 2020 berpotensi untuk ditingkatkan lebih baik lagi. Beberapa aspek potensial yang dapat menjadi fokus perbaikan kinerja tahun 2020, meliputi aspek : 1) Merencanakan dan mempersiapkan kegiatan secara cermat; 2) Mengoptimalkan SDM yang ada; 3) Menanam komoditas yang akan dijadikan objek pengujian calon prototipe alsintan di lahan uji BBP Mektan, Serpong, 4) Menyusun analisis dan penanganan risiko secara cermat untuk mengantisipasi kendala-kendala yang mungkin terjadi selama pelaksanaan kegiatan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi BBP Mektan



Lampiran 2. Indikator Kinerja Utama Kegiatan Penelitian, Perencanaan dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian 2020

No	PROGRAM/ KEGIATAN PRIORITAS	SASARAN	INDIKATOR	SATUAN	TARGET	ALOKASI ANGGARAN BASELINE KEGIATAN (Milyar Rp)	TOTAL BIAYA
					2020	2020	
						8.519,04	8.519,04
1802	Penelitian, perencanaan dan pengembangan mekanisasi pertanian	Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Mekanisasi Pertanian	Jumlah hasil Perencanaan/ penelitian dan pengembangan mekanisasi Pertanian yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)	Teknologi	20		
			Rasio hasil Perencanaan/ penelitian dan pengembangan mekanisasi Pertanian terhadap seluruh output hasil Perencanaan/penelitian dan pengembangan mekanisasi Pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	%	100		
		Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai	80			
		Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai	94			

Lampiran 3. Indikator Kinerja Utama Kegiatan Penelitian, Perencanaan dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian 2021 – 2024

No	PROGRAM/KEGIATAN PRIORITYAS	SASARAN	INDIKATOR	SATUAN	TARGET				ALOKASI ANGGARAN BASELINE KEGIATAN (Milyar Rp)				TOTAL BIAYA
					2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024	
									24.825	25.419	26.129	27.239	
4584	Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Sistem Pertanian	Termanfaatkannya penelitian dan pengembangan sumber daya dan sistem pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumber daya dan sistem pertanian yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)	Teknologi	20	20	20	20					103.612
			Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumber daya dan sistem pertanian (output akhir) terhadap seluruh output hasil penelitian dan pengembangan sumber daya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	%	100	100	100	100					

	Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	Nilai	81	82	83	84					
	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	Nilai	94	95	95	96					

Lampiran 4. Perjanjian Kinerja Tahun 2020



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN

Jl. Sinarmas Boulevard, Pagedangan, Tangerang, Banten 15338
TELEPON : 08119936787

Website : www.mekanisasi.litbang.pertanian.go.id e-mail : bbpmektan@litbang.pertanian.go.id : bbpmektan@gmail.com



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020

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

Nama : Agung Prabowo
Jabatan : Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian

Selanjutnya disebut pihak pertama

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

Selaku atasan langsung pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak Pertama 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 pihak pertama.

Pihak kedua akan melakukan supervisi yang diperlukan, serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Serpong, Desember 2019

Pihak Kedua

Pihak Pertama

Fadjry Djufry

Agung Prabowo

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020
BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN**

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Termanfaatkannya teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian	Jumlah hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan	20 Jumlah
		Rasio hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100 %
2	Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	80
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	94

KEGIATAN

Penelitian/Perekayasa dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian

ANGGARAN

Rp. 31,689,050,000

Serpong, Desember 2019

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian


Fadry Djufry

Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian


Agung Prabowo

Lampiran 5. Perjanjian Kinerja Tahun 2020 (Revisi)



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020

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

Nama : Agung Prabowo
Jabatan : Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian

Selanjutnya disebut pihak pertama

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

Selaku atasan langsung pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak Pertama 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 pihak pertama.

Pihak kedua akan melakukan supervisi yang diperlukan, serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Serpong, Mei 2020

Pihak Kedua

Pihak Pertama


Fadjry Djufry


Agung Prabowo

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020
BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN**

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Termanfaatkannya teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian	Jumlah hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian yang dimanfaatkan	20 Jumlah
		Rasio hasil perekayasa/pengembangan mekanisasi pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan mekanisasi pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100 %
2	Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	80
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	94

KEGIATAN

Penelitian/Perekayasa dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian

ANGGARAN

Rp. 31,547,680,000

Serpong, Mei 2020

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian



Fadry Djufry

Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian



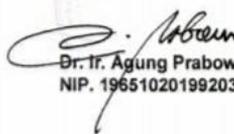
Agung Prabowo

Lampiran 6. SK Tim Pelaksana Zona Integritas BBP Mektan 2020

	KEMENTERIAN PERTANIAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN	
KEPUTUSAN KEPALA BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN Nomor : 30/Kpt5/PW.420/HJ/01/2020		
TENTANG		
TIM PELAKSANA ZONA INTEGRITAS MENUJU WILAYAH BEBAS DARI KORUPSI DAN WILAYAH BIROKRASI BERSIH DAN MELAYANI DI BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN		
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA KEPALA BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN		
Menimbang	:	a. bahwa sebagai upaya percepatan Pembangunan Zona Integritas di lingkungan Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, diperlukan dukungan dari seluruh pegawai dan unit kerja untuk mewujudkan Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani ; b. bahwa untuk Pelaksanaan Pembangunan Zona Integritas sebagaimana dimaksud dalam huruf a, maka perlu membentuk Tim Pelaksana Pembangunan Zona Integritas Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian; c. bahwa pegawai yang ditunjuk sebagaimana terlampir dalam keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
Mengingat	:	1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme; 2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara; 3. Undang-Undang Nomor 01 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara; 4. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah; 5. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah; 6. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara; 7. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 52 Tahun 2014 tentang Pedoman Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani di Lingkungan Instansi Pemerintah; 8. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 12/Permentan/OT.010/4//2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian;
MEMUTUSKAN		
Menetapkan	:	
KESATU	:	Membentuk Tim Pelaksana Pembangunan Zona Integritas Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan ini;

- KEDUA Tugas Tim sebagaimana dimaksud diktum kesatu adalah:
- Memberikan dukungan pada unit kerja untuk mewujudkan Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani di lingkungan Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian;
 - Membangun koordinasi, penyiapan dokumen, fasilitasi monitoring, evaluasi dan pengawasan yang efektif untuk mempercepat Pembangunan Zona Integritas di Lingkungan Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian;
 - Melaporkan pelaksanaan kegiatan kepada Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.
- KETIGA : Tim Pelaksana dalam melaksanakan tugasnya bertanggungjawab kepada Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian;
- KEEMPAT Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 31 Desember 2020, dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diatur kembali sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Kepala Balai Besar Pengembangan
Mekanisasi Pertanian,



Dr. Ir. Agung Prabowo, M.Eng
NIP. 196510201992031002

Tembusan Kepada Yth.

1. Kepala Badan Litbang Pertanian;
2. Para Kepala Bidang/Bagian BBP Mektan;
3. Para Ketua Kelompok Perekayasa BBP Mektan;
4. Para Kepala Sub Seksi/Bagian BBP Mektan;
5. Yang bersangkutan.

Lampiran : Keputusan Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Nomor :
Tanggal : 2 Januari 2020
Tentang : Anggota Tim Pelaksana Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Dari
Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani di Balai Besar
Pengembangan Mekanisasi Pertanian

**SUSUNAN TIM PELAKSANA ZONA INTEGRITAS MENUJU WILAYAH BEBAS DARI
KORUPSI DAN WILAYAH BIROKRASI BERSIH DAN MELAYANI
DI BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN TA 2020**

Penanggungjawab : Dr. Ir. Agung Prabowo, M.Eng
Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian

Ketua : Suphendi, SP, M.Si
Kepala Bagian Tata Usaha

Sekretaris : Kartini, SP
Kepala Sub Bagian Kepegawaian

Anggota : 1. Anjar Suprpto, STP, MP
Kepala Bidang Program dan Evaluasi
2. Dr.Ir.Harsono,MP
Kepala Bidang Kerjasama dan Pendayaguan Hasil
Perekayasaan
3. Dr.Ir.Sigit Triwahyudi, M.Si
Kepala Bidang Standardisasi dan Pengujian Alat dan
Mesin Pertanian
4. Yuni Pratiwi, S.ST, Ars.
Kepala Sub Bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan
5. Peren Gultom, SE
Kepala Sub Bagian Keuangan
6. Sri Utami, SE, M.Si
Kepala Seksi Pendayagunaan Hasil Perekayasaan
dan Pengujian
7. Armadu Gultom, SE
Kepala Seksi Kerjasama Perekayasaan dan
Pengujian
8. Fero, STP
Kepala Seksi Program
9. Tarmuji, Si.P
Kepala Seksi Evaluasi
10. Muhamad Iqbal, STP
Kepala Seksi Pengujian Alat dan Mesin Pertanian
11. Azmi Ulya, STP
Kepala Seksi Standardisasi Alat dan Mesin Pertanian
12. Dr. Ir. Suparlan, M.Agr
Perekayasa Ahli Utama
13. Dr. Ir. Joko Pitoyo, M.Si
Perekayasa Madya

Kepala Balai Besar Pengembangan
Mekanisasi Pertanian,



Dr. Ir. Agung Prabowo, M.Eng
NIP. 196510201992031002

Lampiran 7. SK Hasil Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas 2020



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
NOMOR 1206/Kpts/PW.410/H/12/2020

TENTANG

PERUBAHAN ATAS KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PERTANIAN NOMOR 1202/Kpts/PW.410/H/12/2020
TENTANG HASIL PENILAIAN MANDIRI PEMBANGUNAN ZONA INTEGRITAS
MENUJU WILAYAH BEBAS KORUPSI DAN WILAYAH BIROKRASI BERSIH DAN
MELAYANI LINGKUP BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
TAHUN 2020

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN,

- Menimbang : a. bahwa dengan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor 1202/Kpts/PW.410/H/12/2020, telah ditetapkan Hasil Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani Lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2020;
- b. bahwa dengan adanya pertimbangan dari Tim Asesor terkait komponen Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani, perlu mengubah Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor 1202/Kpts/PW.410/H/12/2020 tentang hasil penilaian mandiri pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2020;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor 1202/Kpts/PW.410/H/12/2020 tentang Hasil Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2020;

- Mengingat** :
1. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggara Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3851);
 2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
 3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
 4. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Pertanggungjawaban Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4400);
 5. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
 6. Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang *Grand Design* Reformasi Birokrasi 2010 – 2025;
 7. Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2018 tentang Strategi Nasional Pencegahan Korupsi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 108);

8. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 52 Tahun 2014 tentang Pedoman Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Dari Korupsi Dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani di Lingkungan Instansi Pemerintah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1813) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 10 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 52 Tahun 2014 tentang Pedoman Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Dari Korupsi Dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani di Lingkungan Instansi Pemerintah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 671);
9. Keputusan Presiden Nomor 20/TPA Tahun 2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya Di Lingkungan Kementerian Pertanian;
10. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/OT.140/10/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian;
11. Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor 877/Kpts/OT.240/H/09/2020 tentang Panduan Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian;
12. Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor 1202/Kpts/PW.410/H/12/2020 tentang hasil penilaian mandiri pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2020;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN TENTANG PERUBAHAN ATAS KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN NOMOR 1202/KPTS/PW.410/H/12/2020 TENTANG HASIL PENILAIAN MANDIRI PEMBANGUNAN ZONA INTEGRITAS MENUJU WILAYAH BEBAS KORUPSI DAN WILAYAH BIROKRASI BERSIH DAN MELAYANI LINGKUP BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN TAHUN 2020.

Pasal I

Diktum KESATU Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor 1202/Kpts/PW.410/H/12/2020 tentang Hasil Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2020 diubah sehingga menjadi sebagai berikut:

KESATU : Hasil Penilaian Mandiri Pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani Lingkup Badan Penelitian Dan Per
Tahun 2020 sebagai berikut:

No.	Satuan Kerja	Nilai ZI
1	Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian	82,87
2	Balai Pengelola Alih Teknologi Pertanian	83,40
3	Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan	86,41
4	Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	83,66
5	Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi	84,25

No.	Satuan Kerja	Nilai ZI
6	Balai Penelitian Tanaman Serealia	82,38
7	Loka Penelitian Penyakit Tungro	80,60
8	Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura	89,29
9	Balai Penelitian Tanaman Sayuran	82,42
10	Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika	82,81
11	Balai Penelitian Tanaman Hias	81,48
12	Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Sub Tropik	84,49
13	Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan	81,39
14	Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat	86,58
15	Balai Penelitian Tanaman Palma	81,06
16	Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar	83,40
17	Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan	86,25
18	Balai Penelitian Ternak	80,09
19	Loka Penelitian Sapi Potong	80,13
20	Loka Penelitian Kambing Potong	80,08
21	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	80,75
22	Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa	80,94
23	Balai Penelitian Tanah	82,12
24	Balai Penelitian Lingkungan Pertanian	87,08
25	Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	84,22
26	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh	78,77
27	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara	5/7
28	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat	77,58
29	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan	77,96

No.	Satuan Kerja	Nilai ZI
30	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bangka Belitung	81,93
31	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung	84,62
32	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu	79,56
33	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau	89,97
34	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Riau	69,41
35	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi	94,11
36	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian DKI Jakarta	71,51
37	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten	86,52
38	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat	83,96
39	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah	77,93
40	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta	79,41
41	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur	78,19
42	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat	89,66
43	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Timur	79,47
44	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat	80,24
45	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah	77,75
46	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan	55,83
47	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Timur	69,21

No.	Satuan Kerja	Nilai ZI
48	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara	89,43
49	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat	93,38
50	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara	85,08
51	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah	88,28
52	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan	67,41
53	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gorontalo	78,61
54	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku	68,91
55	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Utara	90,86
56	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua	77,72
57	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Barat	84,53
58	Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian	82,06

Pasal II

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta,
pada tanggal 22 Desember 2020

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PERTANIAN,



Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth. :

1. Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian;
2. Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian;
3. Kepala Unit Kerja/Unit Pelaksana Teknis lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Lampiran 8. Capaian Nilai Smart BBP Mektan tahun 2020





AGRO INOVASI

Science . Innovation . Networks
www.litbang.pertanian.go.id

BALAI BESAR PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN

Jl. Sinarmas Boulevard, Pagedangan, Tangerang, Banten 15338
Telp : (021) 75675918, Email : bbpmektan@litbang.pertanian.go.id /
bbpmektan@gmail.com ; Website : <http://mekanisasi.litbang.pertanian.go.id>