



LAPORAN TAHUNAN

BALAI BESAR PENGEMBANGAN
MEKANISASI PERTANIAN
TAHUN 2022

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



Laporan Tahunan 2022

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian

Penanggung Jawab:

Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian

Penyusun:

Sri Utami, SE, M. Si

Dr. Ir. Sigit Tri Wahyudi, M. Si

Lilik Tri Mulyantara, STP., M. Si, P.hD

Suphendi, SP., M. Si

Editor & Penyunting:

Dr. Ir. Harsono, MP

Disain Cover:

Wiranto., S. Kom.

Diterbitkan:

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

KATA PENGANTAR



Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) nomor 44 tahun 2020 merupakan Unit Pelaksana Teknis di Bawah Badan Litbang Pertanian yang diberi mandat untuk melaksanakan penelitian, perekayasa, pengembangan mekanisasi pertanian, standarisasi dan pengujian alat dan mesin pertanian. Sehubungan dengan mandat tersebut, BBP Mektan menetapkan tujuan, yaitu menyediakan teknologi dan inovasi mekanisasi modern, reformasi birokrasi di lingkungan Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, serta mengelola anggaran Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian yang akuntabel dan berkualitas

Tahun 2022 Sejalan dengan transformasi organisasi Badan Litbang pertanian menjadi Badan Standardisasi Intrumen Pertanian sesuai dengan Perpres nomor 117 Tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, mengakibatkan kegiatan/ program utama teknis berupa kegiatan Penelitian, Perekayasa, Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Standardisasi dan Pengujian Alat dan Mesin Pertanian BBP Mektan sudah tidak bisa direalisasikan dikarenakan anggaran dan kegiatan terkait Litbangjirab sudah dialihkan ke BRIN. Adapun kegiatan yang masih berjalan adalah kegiatan dukungan manajemen dan pelayanan publik berupa layanan pengujian alat dan mesin pertanian (alsintan).

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban instansi pemerintah terhadap berbagai kegiatan yang telah dilaksanakan selama tahun anggaran 2022 dan untuk memberikan informasi secara umum sesuai dengan tugas dan fungsi Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian. Akhirnya kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Kritik dan saran membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan di masa mendatang. Semoga laporan ini bermanfaat.

Tangerang, Januari 2023

Kepala Balai Besar,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Agung Prabowo'.

Dr. Ir. Agung Prabowo, M.Eng.

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. CAPAIAN UTAMA HASIL KEGIATAN BBP MEKTAN	3
2.1. Komtek dan Penyusunan RSNI.....	3
2.2. Layanan Pengujian Alsintan.....	4
2.3. Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian.....	5
BAB III. SUMBERDAYA KEGIATAN.....	7
3.1. Program Kegiatan.....	7
3.2. Kegiatan Utama BBP Mektan Berdasarkan Renstra 2020-2024.....	9
3.3. Program dan Kegiatan Dukungan Manajemen BBP Mektan.	10
3.4. Rincian Anggaran Kegiatan BBP Mektan.....	10
3.5. Pengelolaan PNPB	13
3.6. Sumber Daya Manusia	14
3.7. Sarana dan Prasarana	18
3.7.1. Aset BBP Mektan	18
3.7.2. Aset Belanja Modal Tahun 2022.....	21
3.8. Penyelenggaraan Operasional dan Pemeliharaan Kantor....	23
3.9. Kerjasama	25
3.9.1. Verifikasi Kerjasama Lisensi.....	25
3.9.2. Kerjasama Pengembangan Teknologi Mektan.....	26
3.9.3. Pendampingan Penerapan Teknologi Mektan.....	26
3.9.4. Koordinasi dan Tindak Lanjut Kerjasama Dalam dan Luar Negeri.....	30
3.9.5. Kerjasama Lisensi dengan Perusahaan Alsintan.....	31
3.9.6. Kerjasama Kemitraan BBP Mektan dengan Balitbangtan.....	33
3.9.7. Royalty Kerjasama Lisensi.....	33

3.10. Publikasi dan Kehumasan.....	34
3.10.1. Kegiatan Kunjungan, PKL, Magang dan Pelatihan...	34
3.10.2. Kegiatan Pameran/ Ekspose.....	40
3.11. Pengelolaan TIK, Perpustakaan dan Layanan Publik.....	54
BAB. IV PENUTUP.....	56
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

	Hal
1. Test Report yang Diterbitkan Laboratorium Penguji Alsintan BBP Mektan bulan Januari-Desember 2022	4
2. Rincian Output dan Anggaran Kegiatan Dukungan Manajemen BBP Mektan Tahun 2022.....	12
3. Pagu dan Realisasi Anggaran DIPA BBP Mektan Tahun 2022	11
4. Usulan Target PNBP BBP Mektan TA 2022 dan Realisasinya	13
5. Penerimaan PNBP BBP Mektan TA. 2022.....	14
6. Jumlah SDM BBP Mektan Tahun 2022 Berdasarkan Kelompok Jabatan Fungsional, Fungsional Umum, Struktural dan Pendidikan	17
7. Peralatan dan Instrumen Ukur Mendukung Lab Uji Alsintan	22
8. Daftar PKS BBP Mektan dengan Mitra/ Stake Holder Tahun 2022	26
9. Kerjasama Lisensi Alat dan Mesin Pertanian Tahun 2022	32
10. Jumlah Teknologi BBP Mektan yang Mendapatkan Royalty	33
11. Rekapitulasi Kunjungan Ke BBP Mektan Tahun 2022	34
12. Rekapitulasi PKL/Magang/Pelatihan ke BBP Mektan Tahun 2022	38
13. Rekapitulasi Kegiatan Pameran/ Ekspose yang diikuti oleh BBP Mektan Tahun 2022	40

DAFTAR GAMBAR

	Hal
1. Struktur Organisasi BBP Mektan Sesuai Permentan Nomor 44 Tahun 2020.....	16
2. Laboratorium Disain.....	19
3. Laboratorium Kerekayasaan (<i>Workshop</i>).....	20
4. Laboratorium Uji Alsintan.....	20
5. Laboratorium Lapang Mendukung Layanan Uji Alsintan.....	21
6. Pengadaan Traktor Roda 4 dan Implemennya.....	23
7. Koordinator KSPHP BBP Mektan Memaparkan Tentang Perkembangan Teknologi Mekanisasi Pertanian di Indonesia	28
8. Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Thresher.....	28
9. Pelatihan Pengelolaan UPJA.....	29
10. Pelatihan Terkait <i>Grain Sample Inspector</i> sebagai Alat Pengujian Pasca Panen Padi.....	30
11. Kegiatan Presiden dan Rombongan Saat Kunjungan Kerja ke BB Padi, Sukamandi.....	42
12. Teknologi Alsintan yang Ditampilkan Pada Acara Ekspose Alsintan dalam rangka Kunjungan Kerja Presiden RI ke BB Padi, Sukamandi..	42
13. Pelaksanaan Kegiatan Ekspose dan Demonstrasi Alsin Tebu.....	44
14. Stand Badan Litbang Pertanian pada Kegiatan Side Event Ekspose G20.....	45
15. Materi Pameran dari BBP Mektan dalam rangka Kegiatan Side Event Ekspose G20.....	46
16. Penyerahan Penghargaan dan Inovasi Teknologi yang Ditampilkan dalam Stand Badan Litbang Pertanian dalam Kegiatan Sarasehan Petani Milenial.....	48
17. Inovasi Teknologi BBP Mektan Tergabung dalam Stand BPTP Banten Menampilkan Inovasi Teknologi Miniatur Smart Irrigation....	50
18. Inovasi Teknologi yang ditampilkan pada Kegiatan Ekspose dalam rangka Launching BSIP.....	50
19. Mentan Mengunjungi Kegiatan Ekspose Harmonisasi dan Refleksi Kinerja Ditjen PSP.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
1. Sertifikat Akreditasi Laboratorium Penguji BBP Mektan.....	58
2. Rekapitulasi Test Report yang telah Diterbitkan Tahun 2022.....	59
3. Rekomendasi Kebijakan yang telah Dihasilkan oleh BBP Mektan.....	66
4. Sertifikat Akreditasi Perpustakaan BBP Mektan.....	73
5. Piagam Penghargaan KIP Tahun 2022.....	73

RINGKASAN EKSEKUTIF

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) dalam melaksanakan tugas dan fungsinya saat ini mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 44 tahun 2020, sebagai wujud penyederhanaan birokrasi guna mewujudkan organisasi Kementan yang lebih proporsional, efektif dan efisien. Dengan terbitnya Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset Inovasi Nasional dan terbitnya Peraturan Presiden Nomor 117 Tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) mengalami transformasi menjadi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). Dengan terbitnya Perpres tersebut, maka kegiatan penelitian dan perekayasa dialihkan ke BRIN yang ada tinggal kegiatan dukungan manajemen dan pelayanan publik berupa layanan pengujian alat dan mesin pertanian (alsintan).

Capaian utama hasil kegiatan BBP Mektan tahun 2022 pada jenis output kegiatan, Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian, sebagai upaya mendukung transformasi organisasi Balitbangtan menjadi BSIP adalah Kegiatan Komtek dan Penyusunan RSNI; Kegiatan Layanan Pengujian Alsintan; serta Kegiatan Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian. Komtek 65-04 telah menyusun 3 judul SNI baru dan telah ditetapkan oleh BSN, Selain itu, Komtek 65-04 juga telah menyusun dua judul SNI Amendemen dan telah melalui tahap Jajak Pendapat, dan saat ini dalam proses penyusunan Rancangan Akhir SNI (RASNI). BBP Mektan juga telah menerbitkan Test Report (TR) sebanyak 406 unit, serta menghasilkan 2 Arah Kebijakan Pengembangan Mekanisasi Pertanian, yaitu Arah Kebijakan Pengembangan Smart Farming dan Peningkatan TKDN Alsintan mendukung Produksi Alsintan dalam Negeri.

Tahun 2022 BBP Mektan melakukan 10 kali revisi DIPA, dilanjutkan revisi ke 11 karena adanya pergeseran pada akun belanja gaji dan pagu akhir menjadi Rp. 21.098.968.000,-. Dengan rincian alokasi belanja meliputi : belanja pegawai sebesar Rp. 9.921.039.000,- (47,02%), belanja barang sebesar Rp. 10.107.929.000,- (47,91%) dan belanja modal sebesar Rp. 1.070.000.000,- (5,07%). Realisasi penyerapan anggaran BBP Mektan tahun 2022 adalah Rp. 20.681.165.1187,- (98,02%) dan berdasarkan jenis pengeluaran realisasi adalah: a) Belanja Pegawai sebesar 96,83%, b) Belanja Barang operasional (rutin) sebesar 98,20%, c) Belanja barang non operasional sebesar 96,57%, d) Belanja modal sebesar 99,96%. Sedangkan untuk Realisasi pendapatan PNBPN BBP Mektan tahun 2022 adalah sebesar Rp. 4.135.343.123,- (Empat Miliar Tiga Ratus Empat Puluh Tiga Seratus Dua Puluh Tiga Rupiah) yang terdiri dari : Jasa Pengujian Alsintan, Perjalanan Dinas

Pengujian Alsintan, Pendapatan Sewa Tanah, Gedung dan Bangunan, Pendapatan Penyelesaian Tuntutan Kerugian Negara, Pendapatan Denda Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah dan Pendapatan Anggaran Lain. Dana yang bisa dimanfaatkan adalah sebesar Rp. 3.086.976.940,- (99,73 persen), melalui penarikan yang terdiri dari : a) SPM-GU sebesar Rp. 437.619.440,- dan SPM-LS sebesar Rp. 2.649.357.500,-

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, BBP Mektan didukung tenaga fungsional dan administrasi. Hingga 31 Desember 2022, BBP Mektan mempunyai 120 orang sumber daya manusia (SDM) yang terdiri atas 2 orang sebagai unsur pimpinan/pejabat struktural, 38 orang sebagai tenaga penunjang (fungsional umum), dan 93 orang sebagai fungsional khusus terdiri dari 2 orang perekayasa, 29 orang teknisi litkayasa, 27 orang pengawas alsintan, 2 orang analis kepegawaian, 2 orang perencana, 1 orang pustakawan, 3 orang pranata humas, dan 3 orang pranata komputer, 1 orang Pranata Keuangan APBN, 2 orang Arsiparis, 3 orang calon Perekayasa, 1 orang calon Analis Kepegawaian, 1 orang calon Pranata Komputer, Berdasarkan jenjang pendidikan, komposisi SDM terdiri atas 6 orang S3, 17 orang S2, 39 orang S1/D4, 12 orang Sarjana Muda/Diploma, dan 46 orang ≤SLTA.

Sarana prasarana yang dimiliki BBP Mektan dalam rangka menunjang kegiatan dan layanan pengujian alsintan yaitu Laboratorium Kerekayasaan (*workshop*), Laboratorium Otomatisasi dan instrumentasi, laboratorium Uji Alat Mesin Pertanian (terakreditasi ISO 17025:2017, Laboratorium Lapang, kebun percobaan, Taman Sains Enjiniring Pertanian (TSEP), ruang pelatihan (*training*), mess/ásrama pelatihan, *guest house*, kantin, auditorium, perpustakaan, dan ruang *display* hasil-hasil perekayasaan).

Laboratorium Kerekayasaan (*workshop*) terdapat berbagai peralatan meliputi : 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 *Precision Vice Milling* dan *PTO Dynamometer*.

Laboratorium pengujian alsintan BBP Mektan Tahun 2022 telah melakukan proses re-akreditasi berdasarkan ISO/IEC 17025:2017, dan oleh KAN telah diterbitkan sertifikat akreditasi sebagai laboratorium pengujian dengan nomor sertifikat : LP-1717-IDN, yang ditetapkan tertanggal 28 November 2022, dengan penambahan 2 ruang

lingkup yang semula 17 ruang lingkup menjadi 19 ruang lingkup. Tahun 2022 BBP Mektan juga melakukan pengadaan belanja modal khususnya untuk mendukung layanan pengujian alsintan berupa pengadaan peralatan/ instrument laboratorium serta Traktor Roda 4 beserta implemennya.

BBP Mektan juga telah melakukan kegiatan kerjasama melalui berbagai kegiatan meliputi : a) verifikasi kerjasama lisensi terhadap 7 perusahaan; b) melakukan penandatanganan 7 kerjasama dengan berbagai *stake holder* terkait pengembangan teknologi mekanisasi pertanian dan lainnya, c) melakukan 4 kali pendampingan penerapan teknologi mekanisasi pertanian di berbagai daerah, d) koordinasi dan tindak lanjut kerjasama dalam dan luar negeri. e) pendampingan Kerjasama lisensi, f) pelaksanaan kerjasama kemitraan BBP Mektan dan Balitbangtan dengan judul "Pendampingan Peningkatan TKDN (Tingkat Kandungan Dalam Negeri) Industri Alat dan Mesin Pertanian. Adapun Royalty hasil kerjasama lisensi BBP Mektan Tahun 2022 mencapai Rp. 227.155.447,- (dua ratus dua puluh tujuh juta seratus lima puluh lima ribu empat ratus empat puluh tujuh ribu rupiah).

Dalam pelaksanaan kegiatan publikasi dan kehumasan BBP Mektan telah menerima kunjungan sebanyak 38 Kali dengan jumlah orang mencapai 754 Orang, kegiatan PKL/ magang/ Pelatihan sebanyak 21 kali dengan jumlah orang mencapai 89 Orang, serta mengikuti 7 kali kegiatan Pameran/ Ekspose. Selain itu juga telah melakukan pengelolaan TIK melalui perawatan jaringan dan sarana jaringan internet, pengelolaan perpustakaan dan layanan publik (website, medsos, portal PPID), serta melakukan Survei Kepuasan Masyarakat yang dilakukan 4 kali dalam setahun.

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. Selanjutnya BBP Mektan 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. Pada tahun 2020 kembali terjadi penyederhanaan birokrasi guna mewujudkan organisasi Kementan yang lebih proporsional, efektif dan efisien, selanjutnya BBP Mektan mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 44 tahun 2020.

BBP Mektan mempunyai tugas sebagai unit pelaksana teknis yang melaksanakan penelitian, perekayasa dan pengembangan mekanisasi pertanian, standardisasi dan pengujian alat dan mesin pertanian. Dilihat dari tugas tersebut, peranan BBP Mektan 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) Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga, dan penatausahaan barang milik negara.

Dalam pengembangan kelembagaan, SDM dan sarana/prasarana, BBP Mektan berupaya secara terus menerus memperbaiki manajemen kompetensi kelembagaan melalui pengakuan sertifikasi ISO 9001:2015 dan akreditasi laboratorium pengujian alat mesin pertanian berdasarkan ISO/IEC 17025:2017. Pengembangan SDM dilakukan dengan menyusun rencana pengembangan SDM menggunakan *Critical Mass Analysis* setiap tahunnya. Peningkatan sarana dan prasarana juga terus dilakukan melalui *updating* fasilitas yang ada dan pengadaan fasilitas baru secara bertahap sesuai kebutuhan organisasi.

Dengan terbitnya Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset Inovasi Nasional dan terbitnya Peraturan Presiden Nomor 117 Tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, Badan Litbang Pertanian bertransformasi menjadi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). Dengan terbitnya Perpres tersebut, maka kegiatan penelitian dan perekayasaan tahun 2022 dialihkan ke BRIN, sehingga kegiatan yang masih dilaksanakan hanya kegiatan dukungan manajemen dan pelayanan publik berupa layanan pengujian alat dan mesin pertanian (alsintan).

BAB II. CAPAIAN UTAMA HASIL KEGIATAN BBP MEKTAN

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) tahun 2022 hanya terdapat 1 (satu) jenis output kegiatan, yaitu: Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian, sebagai upaya mendukung transformasi organisasi Balitbangtan menjadi BSIP. Rincian Kegiatan Utama BBP Mektan Tahun 2022 yang telah dilaksanakan meliputi : Kegiatan Komisi Teknis (Komtek) dan Penyusunan Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI); Kegiatan Layanan Pengujian Alsintan; serta Kegiatan Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian.

2.1. Komtek dan Penyusunan RSNI

Sehubungan dengan Perpres No. 78 Tahun 2021 terkait pengintegrasian unit kerja yang melaksanakan tuisi penelitian, pengembangan, dan penerapan IPTEK di lingkungan Kementerian/ Lembaga ke BRIN, maka anggaran kegiatan Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya dan Sistem Pertanian, termasuk Pengembangan Metode Pengujian Alsintan, diblokir sehingga kegiatan Pengembangan Metode Pengujian Alsintan tidak dapat dilaksanakan. Namun demikian Sekretariat Komisi Teknis 65-04 Sarana dan Prasarana Pertanian, yang berada di bawah BBP Mektan, tetap melakukan kegiatan administrasi rutin dan pelaporan secara berkala kepada BSN, serta memfasilitasi penyelenggaraan Penyusunan SNI di bidang Alsintan, yang diajukan oleh unit kerja lingkup Kementan dengan anggaran unit kerja tersebut atau *stakeholder* lainnya.

Pada Tahun 2022, Komtek 65-04 telah melakukan salah satu tugas Komtek yaitu melakukan kaji ulang terhadap SNI yang sudah berumur 5 (lima) tahun lebih bekerjasama dengan BSN. Total SNI yang telah dilakukan kaji ulang sebanyak 37 SNI dengan rincian : 24 SNI ditetapkan masih berlaku, 4 SNI akan direvisi, 3 SNI akan dilakukan amandemen dan 6 SNI akan dilakukan proses abolisi. Pada tahun 2022, Komtek 65-04 juga bekerjasama dengan Dirjen Tanaman Pangan dan telah menyusun 3 judul SNI baru, serta telah ditetapkan oleh BSN, yaitu:

- a. SNI 9122:2022 Mesin penimbang dan pengemas bijibijian otomatis – Syarat mutu dan metode uji;
- b. SNI 9123:2022 Mesin penggiling gabah lebih dari sekali umpan; dan
- c. SNI 9124:2022 Mesin pemisah beras dengan sortasi warna - Syarat mutu dan metode uji.

Selain itu, Komtek 65-04 telah menyusun dua judul SNI Amendemen dan telah melalui tahap Jajak Pendapat, dan saat ini dalam proses penyusunan Rancangan SNI akhir (RSNI-03). Kedua SNI Amendemen tersebut adalah:

- a. Traktor pertanian roda dua – Syarat mutu dan metode uji (Amendemen 2) dan
- b. Alat pemeliharaan tanaman - Sprayer gendong elektrik - Syarat mutu dan metode uji (Amendemen 1).

2.2. Layanan Pengujian Alsintan

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan), sesuai Permentan nomor 44 tahun 2020, tanggal 23 Desember 2020, tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian mempunyai tugas melaksanakan penelitian, perekayasaan, pengembangan mekanisasi pertanian, standardisasi, dan pengujian alat dan mesin pertanian.

Dalam rangka melaksanakan tugasnya terutama layanan pengujian alat dan mesin pertanian maka BBP Mektan mempunyai laboratorium pengujian alat mesin pertanian yang telah terakreditasi. Untuk mempertahankan sebagai laboratorium terakreditasi, maka BBP Mektan tahun 2022 telah melakukan proses reakreditasi dan pada bulan November 2022 sertifikat akreditasi telah diterbitkan oleh KAN dengan nomor sertifikat : LP-1717-IDN berlaku selama 5 tahun sejak diterbitkan sertifikat.

Laboratorium Penguji BBP Mektan merupakan 1 dari 3 laboratorium uji alsintan yang ada di Indonesia yang sudah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) di bawah Badan Standardisasi Nasional (BSN) dengan sertifikat akreditasi nomor LP-1717-IDN sesuai SNI ISO/IEC 17025:2017. Sertifikat akreditasi tersebut juga berlaku di tingkat internasional karena BSN memiliki *mutual agreement* dengan lembaga-lembaga internasional.

Tahun 2022 BBP Mektan telah menerbitkan Test Report (TR) sebanyak 406 unit, dengan rincian setiap bulannya seperti Tabel 1.

Tabel 1. Test Report yang diterbitkan Laboratorium Penguji Alsintan BBP Mektan bulan Januari - Desember 2022

Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nov	Des
Jumlah TR	2	15	62	38	44	40	10	51	26	29	38	51

Sertifikat Akreditasi Laboratorium Penguji dan rincian Test Report berdasarkan pemohon uji dan jenis alsintan tersaji pada **Lampiran 1 dan 2.**

2.3. Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian

Kebijakan pembangunan pertanian adalah keputusan dan tindakan pemerintah untuk mengarahkan, mendorong, mengendalikan dan mengatur pembangunan pertanian guna mewujudkan tujuan pembangunan nasional. Kebijakan pembangunan pertanian haruslah dipandang dalam konteks pembangunan nasional yang tujuannya tidak hanya untuk meningkatkan kesejahteraan petani saja tetapi kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia. Ini berarti, kebijakan pembangunan pertanian termasuk dalam kategori kebijakan publik, dilakukan oleh pemerintah dan berpengaruh terhadap kehidupan orang banyak. Tujuan dari kegiatan Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian adalah : Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian dalam mendukung daya saing mekanisasi pertanian.

Perumusan isu kebijakan merupakan salah satu kunci keberhasilan analisis kebijakan secara keseluruhan karena sangat menentukan derajat urgensi kebutuhan, akseptabilitas usulan opsi kebijakan serta efisiensi dan efektivitas implementasi kebijakan yang dilaksanakan. Isu kebijakan tidak hanya yang sudah jelas terlihat indikasinya saat ini (*revealed current issue*), tapi juga yang masih bersifat laten (*latent issues*) baik yang sudah signifikan pada saat ini (*current latent issue*) maupun yang baru akan signifikan di masa depan (*anticipated latent issues*). Perumusan isu kebijakan haruslah pula dapat mengungkap akar penyebab masalah-masalah yang dihadapi.

Isu Kebijakan dapat diperoleh melalui:

1. Sumber Institusional
2. Monitoring Keragaan Empiris
3. Monitoring media massa
4. Kajian Khusus

Pada Kegiatan Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian bertujuan untuk memperoleh isu Kebijakan dilakukan melalui suatu Kajian dengan membentuk tim khusus yaitu Komisi Kebijakan Mekanisasi Pertanian. Dalam pelaksanaannya Komisi Kebijakan Mekanisasi Pertanian membentuk tim khusus yaitu Tim Teknis Komisi Kebijakan Mekanisasi Pertanian yang tugasnya melaksanakan kajian isu - isu yang telah ditetapkan dan kemudian menyusun draft rekomendasi. Hasil kerja dari Tim Teknis Komisi Kebijakan Mekanisasi pertanian pada tahun 2022 telah menghasilkan 2 (dua) bahan rekomendasi (*policy brief*) Kebijakan Pengembangan Mekanisasi Pertanian, yaitu Arah Kebijakan Pengembangan *Smart Farming* dan Peningkatan TKDN Alsintan mendukung Produksi Alsintan dalam Negeri.

2 (dua) arah kebijakan ini sesuai dengan Program Kementerian Pertanian, khususnya Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri Pertanian, dan memantapkan Rencana Kerja Tahun 2023 di Badan Standardisasi Instrumen Pertanian dalam mendukung daya saing mekanisasi pertanian.

Pelaksanaan kegiatan Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian dilakukan melalui tahapan : penetapan SK Komisi, SK tim teknis komisi, SK Sekretariat Komisi, kemudian tim teknis komisi dengan kepala BBP Mektan sebagai ketua melakukan pertemuan/ rapat pendahuluan untuk menentukan topik bahasan, setelah itu dilanjutkan dengan pertemuan tindak lanjut tim teknis komisi terkait bahasan draft rekomendasi kebijakan pengembangan mekanisasi pertanian di Indonesia, dan tahap akhir dilaksanakan pertemuan sidang pleno Komisi Pengembangan Mekanisasi Pertanian yang menghasilkan keputusan 2 rekomendasi kebijakan (*smart farming* dan peningkatan TKDN), dokumen rekomendasi Kebijakan BBP Mektan seperti

Lampiran 3.

BAB III. SUMBER DAYA KEGIATAN

3.1. Program Kegiatan

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.

Visi

Sesuai dengan Renstra 2020 - 2024, Dengan mengacu kepada visi Kementerian Pertanian dan Visi badan Litbang Pertanian, maka visi BBP Mektan ke depan adalah **"menjadi lembaga penelitian/perekayasaan terkemuka penghasil teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern"**.

Misi

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

1. Menghasilkan teknologi dan inovasi mekanisasi pertanian bernilai *scientific* dan *impact recognition* mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern.
2. Mewujudkan Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian sebagai Institusi transparan, professional dan akuntabel.

Tujuan BBP Mektan

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

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

Sasaran BBP Mektan

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

1. Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi penelitian dan pengembangan sumber daya dan sistem 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 Kinerja BBP Mektan

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

1. Pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan sumber daya dan sistem pertanian.
2. Penyediaan penelitian dan pengembangan sumber daya dan sistem 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).

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, perekayasa 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.

3.2. Kegiatan Utama BBP Mektan Berdasarkan Renstra 2020-2024

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 2020 - 2024 adalah, "**Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-industri Berkelanjutan yang Maju, Mandiri, dan Modern**", maka kegiatan utama Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (eselon II) adalah "**Penelitian, Perekayasaan, 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.

Tahun 2022 Sejalan dengan transformasi organisasi Badan Litbang pertanian menjadi Badan Standardisasi Intrumen Pertanian sesuai dengan Perpres nomor 117 Tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, sehingga kegiatan/ program utama teknis terkait kegiatan Penelitian, Perekayasaan, Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Standardisasi dan Pengujian Alat dan Mesin Pertanian, sudah tidak bisa direalisasikan dikarenakan anggaran dan kegiatan Litbangjirab sudah dialihkan ke BRIN.

3.3. Program dan Kegiatan Dukungan Manajemen BBP Mektan

Pada tahun 2022 - 2024 terdapat 1 (satu) jenis Program dari kegiatan BBP Mektan, yaitu:

1. Program Dukungan Manajemen dengan Kegiatan Dukungan Manajemen, Fasilitas dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian yang memiliki Klasifikasi Rincian Output (KRO) sebagai berikut :
 - a) Kebijakan Bidang Pertanian dan Perikanan dengan Rincian Output (RO):
 - o Rekomendasi Kebijakan Pertanian Mekanisasi (Rekomendasi Kebijakan)
 - b) Koordinasi dengan Rincian Output (RO):
 - o Layanan Kerjasama (Kegiatan)
 - c) Layanan Dukungan Manajemen Internal dengan Rincian Output (RO):
 - o Layanan BMN (Layanan)
 - o Layanan Umum (Layanan)
 - o Layanan Perkantoran (Layanan)
 - d) Layanan Sarana dan Prasarana Internal dengan Rincian Output (RO) :
 - o Layanan Sarana Internal (Unit)
 - e) Layanan Manajemen SDM Internal dengan Rincian Output (RO):
 - o Layanan Manajemen SDM (Orang)
 - f) Layanan Manajemen Kinerja Internal dengan Rincian Output (RO) :
 - o Layanan Perencanaan dan Penganggaran (Dokumen)
 - o Layanan Pemantauan dan Evaluasi (Dokumen)
 - o Layanan Manajemen Keuangan (Dokumen)

3.4. Rincian Anggaran Kegiatan BBP Mektan

Pada awal tahun 2022 BBP Mektan mendapat alokasi anggaran sebesar Rp. 27.064.577.000,- (Dua puluh tujuh milyar tujuh ratus enam puluh empat juta lima ratus tujuh puluh juta ribu rupiah) tetapi sebesar Rp. 7.172.500.000,- tidak bisa direalisasikan karena kegiatan Litbangjirap dialihkan ke BRIN sesuai dengan Perpres No. 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset Inovasi Nasional. Selanjutnya Bulan Maret 2022 dilakukan revisi dikarenakan adanya pergeseran Belanja Modal kedalam Belanja Barang. Kemudian pada Bulan Mei 2022 dilakukan revisi kembali untuk penyesuaian rencana penarikan pada lampiran III. Pada bulan Juni 2022 kembali dilakukan revisi karena adanya *automatic adjustment* pada Program Dukungan

Manajemen. Secara keseluruhan sampai dengan bulan Desember 2022 BBP Mektan melakukan 10 kali revisi DIPA, dilanjutkan revisi ke 11 karena adanya peregeseran pada akun belanja gaji dan pagu akhir menjadi Rp. 21.098.968.000,-.

Dengan rincian alokasi belanja meliputi : belanja pegawai sebesar Rp. 9.921.039.000,- (47,02%), belanja barang sebesar Rp. 10.107.929.000,- (47,91%) dan belanja modal sebesar Rp. 1.070.000.000,- (5,07%). Rincian Output dan anggaran kegiatan dukungan manajemen BBP Mektan tahun 2022, seperti tertuang pada Tabel 2.

Realisasi penyerapan anggaran BBP Mektan sampai akhir Bulan Desember 2022 adalah Rp. 20.681.165.1187,- (98,02%), Nilai ini lebih rendah Rp. 622.801.871,- (2,95%) dibanding dengan target penyerapan sebesar Rp. 21.098.968.000,- anggaran (100%) pada bulan yang bersangkutan. Berdasarkan jenis pengeluaran realisasi anggaran sampai dengan akhir bulan Desember 2022 adalah: a) Belanja Pegawai sebesar 96,83%, b) Belanja Barang operasional (rutin) sebesar 98,20%, c) Belanja barang non operasional sebesar 96,57%, d) Belanja modal sebesar 99,96%. Perkembangan pagu dan realisasi penyerapan anggaran BBP Mektan TA 2022 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pagu dan Realisasi Anggaran DIPA BBP Mektan Tahun 2022

Jenis Belanja	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi	
		Rp	%
Belanja Pegawai	9.921.039.000	9.606.806.398	96,83
Belanja Barang Operasional	4.344.000.000	4.265.625.788	98,20
Belanja Barang Non Operasional	5.763.929.000	5.739.210.917	96,57
Belanja Modal	1.070.000.000	1.069.522.084	99,96
Total	21.098.968.000	20.681.165.187	98,02

Tabel 2. Rincian Output dan Anggaran Kegiatan Dukungan Manajemen BBP Mektan Tahun 2022

No	KRO/RO	Jml Komponen	(Rp.)
1809.ABR	KEBIJAKAN BIDANG PERTANIAN DAN PERIKANAN		
1809.ABR.S09	REKOMENDASI KEBIJAKAN PERTANIAN MEKANISASI	2	245.080.000,00
1809.AEA.	KOORDINASI		
1809.AEA.503	LAYANAN KERJASAMA	1	169.690.000,00
1809.EBA	LAYANAN DUKUNGAN MANAJEMEN INTERNAL		
1809.EBA.956	LAYANAN BMN		
051	Pelaksanaan Pengelolaan BMN	1	95.160.000,00
1809.EBA.962	LAYANAN UMUM		
051	Layanan Kerumah Tanggaan dan Umum	1	1.746.040.000,00
1809.EBA.994	LAYANAN PERKANTORAN		
001	Gaji dan Tunjangan	1	9.921.039.000,00
002	Operasional dan Pemeliharaan Kantor	1	4.344.000.000,00
1809.EBB	LAYANAN SARANA DAN PRASARANA INTERNAL		
1809.EBB.951	LAYANAN SARANA INTERNAL		
051	Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Perkantoran	1	1.070.000.000,00
1809.EBC	LAYANAN MANAJEMEN SDM INTERNAL		
1809.ABC.954	LAYANAN MANAJEMEN SDM		
051	Pengelolaan Manajemen Kepegawaian	1	253.300.000,00
1809.EBD	LAYANAN MANAJEMEN KINERJA INTENAL		
1809.EBD.952	LAYANAN PERENCANAAN DAN PENGANGGARAN		
051	Penyusunan Rencana Program Litbang Mektan	4	966.521.000,00
1809.EBD.953	LAYANAN PEMANTAUAN DAN EVALUASI		
051	Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi	1	257.660.000,00
1809.EBD.955	LAYANAN MANAJEMEN KEUANGAN		
051	Pengelolaan Keuangan	1	145.350.000,00
053	Pegelolaan PNBPN	1	1.885.137.000,00
TOTAL		18	21.098.968.000,00

3.5. Pengelolaan PNBP

BBP Mektan berdasarkan peraturan yang berlaku diwajibkan untuk mengumpulkan dan menyetorkan penerimaan negara bukan pajak (PNBP). Target Awal PNBP sesuai DIPA Tahun 2022 adalah sebesar Rp. 2.005.137.000,- selanjutnya dilakukan revisi target PNBP menjadi Rp. 3.456.370.000,- dan selanjutnya pada bulan Desember 2022 dilakukan kembali revisi menjadi Rp. 3.678.008.000,- terdapat kenaikan sebesar 106%. Data target PNBP BBP Mektan Tahun 2022 secara rinci dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Usulan Target PNBP BBP Mektan TA 2022 dan Realisasinya

MAP	Uraian MAP	Usulan Revisi Target PNBP Tahun 2022	Realisasi s/d Bulan Desember Tahun 2022	%
425112	Penjualan Hasil Pertanian	6.421.000	-	-
425892	Pend. Jasa Tenaga/ Pekerjaan/ Informasi	1.090.150.000	880.200.000	81%
425699	Pendapatan Jasa Lainnya	2.359.799.000	2.797.808.000	119%
Jumlah		3.456.370.000	3.678.008.000	106%

Realisasi pendapatan PNBP BBP Mektan per 30 Desember 2022 sebesar Rp. 4.135.343.123,- (Empat Miliar Tiga Ratus Empat Puluh Tiga Seratus Dua Puluh Tiga Rupiah) yang terdiri dari : Jasa Pengujian Alsintan, Perjalanan Dinas Pengujian Alsintan, Pendapatan Sewa Tanah, Gedung dan Bangunan, Pendapatan Penyelesaian Tuntutan Kerugian Negara, Pendapatan Denda Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah dan Pendapatan Anggaran Lain. Penerimaan PNBP BBP Mektan TA 2022 secara rinci dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penerimaan PNBP BBP Mektan TA. 2022

No	Keterangan	Akun	Jumlah
1	Jasa Pengujian Alsintan	425692	880.200.000,-
2	Perjalanan Dinas Pengujian Alsintan	425699	2.797.808.000,-
3	Pendapatan Sewa Tanah, Gedung dan Bangunan	425131	3.600.000,-
4	Pendapatan Penyelesaian Tuntutan Kerugian Negara	425791	36.000.000,-
5	Pendapatan Denda Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah	425811	413.127.000,-
6	Pendapatan Anggaran Lain	425999	4.608.123,-
Total			4.135.343.123,-

Berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor : 769/KMK.05/2017 tanggal 23 oktober 2017 tentang persetujuan penggunaan sebagian dana PNBP pada Badan Litbang Pertanian, BBP Mektan telah mendapatkan persetujuan Menteri Keuangan Republik Indonesia untuk menggunakan sebagian PNBP sebesar 88,11% dari penerimaan fungsionalnya, sehingga semula izin penggunaan pagu PNBP sebesar Rp. 3.095.202.092,- sampai dengan per 30 Desember 2022 bisa dimanfaatkan sebesar Rp. 3.086.976.940,- (99,73 persen), melalui penarikan yang terdiri dari : a) SPM-GU sebesar Rp. 437.619.440,- dan SPM-LS sebesar Rp. 2.649.357.500,-

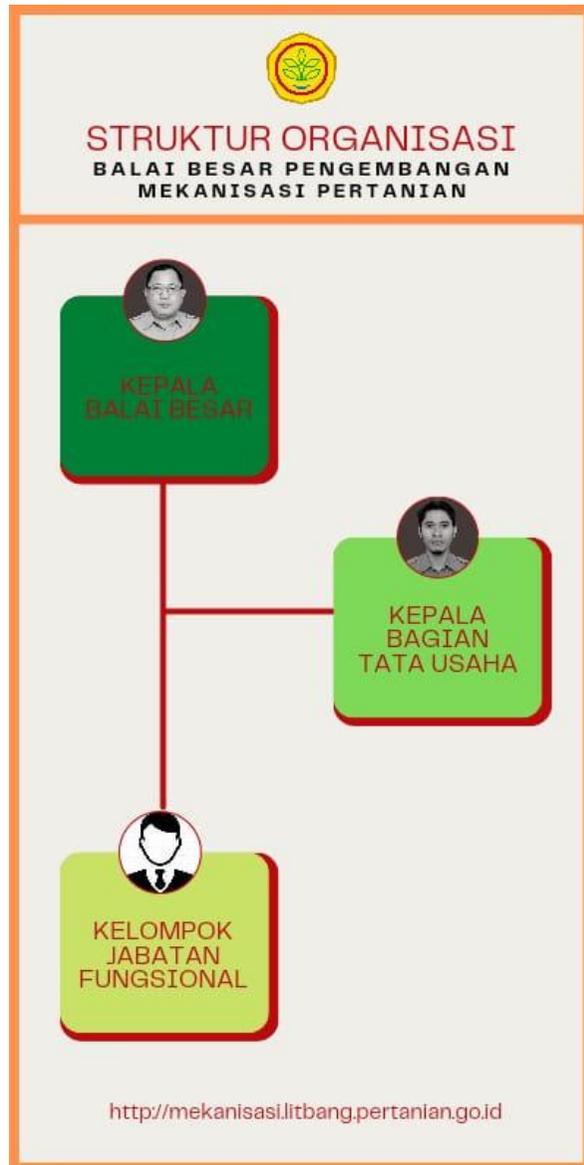
Realisasi penggunaan dana PNBP tersebut diatas adalah untuk kegiatan operasional mess, layanan dan pengelolaan laboratorium pengujian alsintan dan pengelolaan kebun penelitian.

3.6. Sumber Daya Manusia (SDM)

BBP Mektan merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Eselon II B, yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Litbang Pertanian, yang saat ini telah bertransformasi menjadi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). BBP Mektan mempunyai mandat nasional sebagai pelaksana teknis di bidang penelitian dan pengembangan mekanisasi Pertanian.

Berdasarkan Permentan nomor 44 tahun 2020, BBP Mektan mempunyai struktur organisasi, yang terdiri dari : Kepala Balai Besar, Kepala Bagian Tata Usaha dan Kelompok Jabatan Fungsional. Gambar struktur Organisasi tersaji dalam Gambar 1.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, BBP Mektan didukung tenaga fungsional dan administrasi. Hingga 31 Desember 2022, BBP Mektan mempunyai 120 orang sumber daya manusia (SDM) yang terdiri atas : 2 orang sebagai unsur pimpinan/pejabat struktural, 38 orang sebagai tenaga penunjang (fungsional umum), dan 93 orang sebagai fungsional khusus terdiri dari 2 orang perekayasa, 29 orang teknisi litkayasa, 27 orang pengawas alsintan, 2 orang analis kepegawaian, 2 orang perencana, 1 orang pustakawan, 3 orang pranata humas, dan 3 orang pranata komputer, 1 orang Pranata Keuangan APBN, 2 orang Arsiparis, 3 orang calon Perekayasa, 1 orang calon Analis Kepegawaian, 1 orang calon Pranata Komputer, Berdasarkan jenjang pendidikan, komposisi SDM terdiri atas 6 orang S3, 17 orang S2, 39 orang S1/D4, 12 orang Sarjana Muda/Diploma, dan 46 orang ≤SLTA. Komposisi SDM berdasarkan kelompok jabatan fungsional, fungsional umum, struktural dan pendidikan ditunjukkan pada Tabel 6.



Gambar 1. Struktur Organisasi BBP Mektan sesuai Permentan Nomor 44 Tahun 2020

Tabel 6. Jumlah SDM BBP Mektan Tahun 2022 Berdasarkan Kelompok Jabatan Fungsional, Fungsional Umum, Struktural, dan Pendidikan

No	Klasifikasi	Berdasarkan Tingkat Pendidikan (orang)					Jumlah Pegawai (orang)
		S-3	S-2	S-1/D4	SM/D3/D1	≤ SLTA	
A	SDM Fungsional :						81
1	Perekayasa	-	-	2	-	-	2
2	Teknisi Litkayasa	-	-	-	8	18	26
3	Pengawas Alsintan	5	12	10	-	-	27
4	Analisis Kepegawaian	-	-	1	-	1	2
5	Perencana	-	-	2	-	-	2
6	Pustakawan	-	-	1	-	-	1
7	Pranata Humas	-	1	2	-	-	3
8	Arsiparis	-	-	2	-	-	2
9	Pranata Komputer	-	-	1	1	-	2
10	Analisis Pengelola Keuangan APBN	-	-	-	-	-	0
11	Pranata Keuangan APBN	-	-	-	1	-	1
12	Calon Perekayasa	-	-	3	-	-	3
13	Calon Teknisi Litkayasa	-	-	-	-	3	3
14	Calon Pengawas Alsintan	-	-	4	-	-	4
15	Calon Analisis Kepegawaian	-	-	2	-	-	2
16	Calon Pranata Komputer	-	-	-	1	-	1
B	SDM Fungsional Umum :						38
1	Tenaga Penunjang	-	4	9	1	24	38
C	SDM Struktural :						1
1	Eselon II	1	-	-	-	-	1
2	Eselon III	-	-	-	-	-	0
3	Eselon IV	-	-	-	-	-	0
	TOTAL	6	17	39	12	46	120

3.7. Sarana dan Prasarana

3.7.1. Aset BBP Mektan

BBP Mektan yang berlokasi di Desa Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten menempati areal lahan bersertifikat seluas 342.170 m², (sesuai sertifikat terbaru yang telah diterbitkan tahun 2022). Dari total lahan tersebut, seluas 238.198 m² untuk bangunan kantor dan emplasemen, 842 m² untuk kebun percobaan, dan 65.100 m² untuk kebun percobaan Balithi 32.580 m² dan Balitsa 32.520 m², serta untuk kampus PEPI seluas 40.000 m².

Sarana prasarana yang dimiliki BBP Mektan dalam rangka menunjang kegiatan dan layanan pengujian BBP Mektan adalah laboratorium Kerekayasaan (*workshop*), Laboratorium Otomatisasi dan instrumentasi, laboratorium Uji Alat Mesin Pertanian (terakreditasi ISO 17025:2017, Laboratorium Lapang, 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 Kerekayasaan (*workshop*) terdapat berbagai peralatan meliputi : 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 *Precision Vice Milling* dan *PTO Dynamometer*.

Laboratorium pengujian dan alat mesin pertanian BBP Mektan Tahun 2022 telah melakukan proses re-akreditasi berdasarkan ISO/IEC 17025:2017, dan oleh KAN telah diterbit sertifikat akreditasi sebagai laboratorium penguji dengan nomor sertifikat : LP-1717-IDN, yang ditetapkan tertanggal 28 November 2022, dengan penambahan 2 ruang lingkup yang semula 17 ruang lingkup menjadi 19 ruang lingkup, meliputi : 1) Traktor Roda Dua, 2) Traktor Pertanian Roda Empat Gandar Ganda, 3) Pompa Air Sentrifugal untuk irigasi, 4) Mesin Penggiling Gabah Sekali Umpan, 5) Mesin Perontok Padi Tipe Pelemparan Jerami, 6) Mesin Pemipil Jagung, 7) Mesin Pengering Biji-bijian Tipe Sirkulasi, 8) Mesin Tanam Bibit Padi Tipe Dorong, 9) *Sprayer* Gendong Semi-Otomatis, 10) Mesin Pencacah Hijauan Pakan Ternak, 11) Mesin Sangrai Kopi dan Kakao Tipe Silinder Datar Berputar, 12) Pengabut

Gendong Bermotor, 13) Mesin Perontok Multi Komoditi untuk Padi, Jagung dan Kedelai, 14) Mesin Panen Padi Tipe Kombinasi, 15) Mesin Pengasap Jinjing Sistem Pulsa Jet, 16) Mini Tiller - Mesin Pengolah Tanah Sekunder, 17) Sprayer Gendok Elektrik, 18) Mesin Pemotong Rumput Tipe Gendong, dan 19) Mesin Panen Jagung Kombinasi Tipe Reel.

Dengan terbitnya Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset Inovasi Nasional dan terbitnya Perpres Nomor 117 Tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, Badan Litbang Pertanian bertransformasi menjadi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). Dengan terbitnya Perpres tersebut, maka kegiatan penelitian dan perekayasa dialihkan ke BRIN, selanjutnya semua fasilitas sarana dan prasarana akan dioptimalkan untuk mendukung layanan BBP Mektan sesuai tugas dan fungsi yang baru, sesuai SOTK yang saat ini masih dalam proses pengesahan dan diundangkan.

Berikut Sarana dan Prasarana Laboratorium yang dimiliki BBP Mektan :



Gambar 2. Laboratorium Disain



Gambar 3. Laboratorium Kerekayaan (*workshop*)



Gambar 4. Laboratorium Uji Alsintan



Gambar 5. Laboratorium Lapang mendukung Layanan Uji Alsintan

3.7.2. Aset Belanja Modal Tahun 2022

Tahap awal Belanja Modal BBP Mektan Tahun 2022 mendapatkan alokasi dana 120.000.000 yang dipergunakan untuk belanja peralatan laboratorium meliputi : *digital sound level meter*, *digital tachometer*, *vaccum gauge*, *pressure gauge*, tangga lipat aluminium, caliper Mitutoyo, tas koper instrumen, *soil penetrometer*, *grain moisture tester*, *thermocouple*, laptop, *conector pressure sprayer*, serta rak berkas.

Selanjutnya pada bulan Oktober 2022 terdapat penambahan anggaran modal senilai Rp 950.000.000 sehingga total belanja modal menjadi 1.070.000.000,- penambahan belanja modal ini diperuntukan untuk pembelian peralatan/sarana untuk untuk mendukung layanan pengujian alsintan meliputi peralatan dan instrument uji serta Traktor Roda 4 beserta implemennya. Realisasi keuangan sampai Desember mencapai 99,96%, dan realisasi fisik telah mencapai 100%.

Berikut Sarana dan Prasarana pengadaan tahun 2022 sebagai aset yang dimiliki BBP Mektan :

Tabel 7. Peralatan dan Instrumen Ukur Mendukung Lab Uji Alsintan

No	Instrumen	Jumlah	
		Jumlah	Satuan
1	Sieve shaker	2	Unit
2	Saringan	2	set
3	Data logger	4	unit
4	Micrometer digital	3	buah
5	OD Micrometer	1	buah
6	OD Micrometer	1	buah
7	Timbangan gantung digital	2	buah
8	Timbangan gantung digital	1	buah
9	Vibration meter	2	buah
10	Lifting	1	buah
11	Photoelectric sensor	5	buah
13	Thermocouple tipe K	1	set
14	Magnetic flowmeter	1	Unit
15	hand forklift	2	Unit
16	Koper aluminium case	5	unit
17	Photo electric sensor	5	unit
18	Koper	5	unit
19	Multitester	2	set
20	digital vacuum gauge	3	unit
21	digital pressure gauge	3	unit
22	timbangan digital protable	5	unit
23	radio portable	3	unit
24	infrared moisture meter	1	unit
25	Motor Listrik 3 phase Induksi	1	unit
26	Alat Uji Ketahanan Katup Sprayer	2	unit
27	Grain and seed Moisture tester	2	unit
28	Infrared Termometer	2	unit
29	Sound Level meter	4	unit
30	Anemometer- Wind meter WIND BEE	4	unit
31	Thermohygrometer	5	unit
32	Digital Tachometer	3	unit
33	Timbangan Digital	2	unit



Gambar 6. Pengadaan Traktor Roda 4 dan Implementnya

3.8. Penyelenggaraan Operasional dan Pemeliharaan Kantor

Untuk mendukung pencapaian tujuan dan sasaran BBP Mektan, telah dilakukan kegiatan Penyelenggaraan Operasional dan Pemeliharaan Kantor, dengan uraian sebagai berikut :

A. Kebutuhan sehari-hari Perkantoran

1. Belanja keperluan Perkantoran
 - Jamuan rapat rutin Bulanan, Rakor, Rapim, Jamuan tamu
 - Foto copy, penggandaan dan jilid
 - Langgan Surat Khabar
 - Honorarium Satpam dan Pengemudi Banten
 - Honorarium Petugas kebersihan dan Pramubakti Banten
 - Internet Hosting dan Domain

2. Belanja/barang persediaan barang konsumsi

- ATK keperluan komputer dan dokumentasi
- Perlengkapan listrik kebun taman dan dapur
- Pencetakan

B. Pemeliharaan Kantor

1. Belanja Biaya Pemeliharaan Gedung dan Bangunan

- Pemeliharaan gedung/bangunan Kantor(Banten)
- Pemeliharaan Halaman Gedung/Bangunan Kantor(Banten)

2. Belanja biaya pemeliharaan peralatan dan mesin

- Operasional Traktor
- Operasional Mesin potong rumput
- Operasional Genset
- Pemeliharaan instalasi air minum dan stationery water pump
- Pemeliharaan jaringan tegangan genset
- Pemeliharaan mesin potong rumput
- Pemeliharaan traktor
- Pemeliharaan AC Split
- Biaya pemeliharaan dan operasional kendaraan roda 6
- Biaya pemeliharaan dan operasional kendaraan roda 4
- Biaya pemeliharaan dan operasional kendaraan pejabat Eselon II
- Biaya pemeliharaan dan operasional kendaraan roda 3
- Biaya pemeliharaan dan operasional kendaraan roda 2
- Perpanjangan kendaraan roda 6, 4, 3 dan 2

C. Langganan Daya dan Jasa

Belanja Langganan listrik

- Listrik

Belanja Langganan telepon

- Telepon

D. Pembayaran terkait Pelaksanaan Opersional Perkantoran

Belanja Penambah daya tahan tubuh

- Pengadaan makanan dan minuman penambah daya tahan tubuh untuk menunjang keamanan kantor

E. Pengadaan Pakaian kerja

Belanja barang Operasional lainnya

- Pakaian dinas pegawai/perawat
- Pakaian kerja Satpam dan kelengkapannya

F. Belanja barang operasional penanganan pandemic covid 19 berupa : pengadaan masker, hand sanitizer, Disinfektan, produk herbal, rapid test dan swab.

3.9. Kerjasama

Tahun 2022 kegiatan kerjasama dilakukan melalui berbagai kegiatan meliputi : a) verifikasi kerjasama lisensi; b) melakukan kerjasama dengan berbagai *stake holder* terkait pengembangan teknologi mekanisasi pertanian dan lainnya, c) melakukan pendampingan penerapan teknologi mekanisasi pertanian di berbagai daerah, d) koordinasi dan tindak lanjut kerjasama dalam dan luar negeri. Serta e) pelaksanaan kerjasama kemitraan BBP Mektan dan Balitbangtan.

3.9.1. Verifikasi Kerjasama Lisensi

Menindaklanjuti kegiatan pengembangan kerjasama lisensi antara Balitbangtan dengan mitra kerjasama, sebagaimana tercantum dalam naskah kerjasama, BBP Mektan bersama BPATP melaksanakan pemantauan dan verifikasi pengembangan kerjasama lisensi teknologi mekanisasi pertanian. Kegiatan verifikasi adalah kegiatan pengawasan serta evaluasi kinerja terhadap mitra kerjasama lisensi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kendala yang ada di lapangan serta solusi pemecahannya secara bersama.

Tahun 2022 Telah dilakukan verifikasi kerjasama lisensi kepada 7 perusahaan meliputi : PT. Bhirawa Megah Wiratama; PT. Tanikaya Multi Sarana; PT. Rutan; PT. Corin Mulya Gemilang; CV. Adi Setia Utama Jaya; PT. Lambang Jaya dan PT. Kreasi Mandiri Wintor Indonesia.

3.9.2. Kerjasama Pengembangan Teknologi Mekanisasi Pertanian

Tahun 2022 telah melakukan peninjauan kerjasama dengan berbagai stake holder terkait pengembangan teknologi mekanisasi pertanian, LS Pro dan lainnya, serta ditindak lanjuti penandatanganan PKS seperti tersaji pada Tabel 8.

Tabel 8. Daftar PKS BBP MEKTAN dengan Mitra/ Stake Holder Tahun 2022

No	Judul Kerjasama	Mitra Kerjasama	Nomor PKS
1	Pembinaan dan Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Kompetensi	SMK Kristen Pedan Klaten	No. B-85/HK.230/H.9/01/2022 No. 2565/H.Eks/SMK/Krisped/I/2022
2	Pengembangan dan Penerapan Teknologi Mekanisasi Pertanian Berbasis Energi Listrik	PT. PLN (Persero) Pusat Pemeliharaan Ketenagalistrikan	No. 0007.MOU/HKM.02.01/C27000000/2022 No. B-428/HK.230/H.9/01/2022
3	Pengujian Mutu Produk Alat dan Mesin Pertanian	Lembaga Sertifikasi Produk Sucofindo ICS PT. Sucofindo	No. 0630/SERCO-II/QA/2022 No. B-589/HK.230/H.9.02/2022
4	Riset dan Perencanaan Terhadap Optimalisasi Kinerja Combine Harvester Padi Pada Sawah Dalam dan Tanah Lengket	PT. Corin Mulia Gemilang	No. B-1115/HK.230/H.9/03/2022 No. 013/ACC-EXT/CMG-PENG/III/2022
5	Pendidikan Peningkatan Kapasitas Bidang Pertanian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	Institut Teknologi Sumatera (ITERA)	No. B/62/IT9.A/HK.07.00.04/2022 No. 1239/HK.230/H.9/09/04/2022
6	Pendidikan dan Pengajaran untuk Peningkatan Kompetensi Mahasiswa	Universitas Indonesia	No. 245/PKS/FT/UI/2022 No. 2635/HK.230/H.9/07/2022
7	Bimbingan Teknis Lembaga Sertifikasi Produk	Direktorat Penguatan Penerapan Standar dan Penilaian Kesesuaian, BSN	No. 2864/HK.230/H.9/08/2022 No. 017/BSN/PKS/VIII/2022

3.9.3. Pendampingan Penerapan Teknologi Mektan

Penerapan teknologi mekanisasi pertanian di daerah terutama inovasi teknologi mekanisasi yang telah dilisensikan, dibutuhkan pengawalan dalam, pengoperasian, pemeliharaan dan perbaikan alsintan. Oleh sebab itu pelatihan/pendampingan terhadap alsin tersebut dibutuhkan secara intensif. BPTP sebagai mitra kerja yang diberikan tugas untuk pengawalan dan pengkajian penerapan teknologi di lapangan, terutama yang terkait dengan penerapan alsin Petugas dan penyuluh yang terkait dengan penerapan teknologi, perlu diberikan pelatihan dengan harapan dapat mengatasi permasalahan yang ada di lapangan.

Pabrikasi alsintan sebagai penyedia alsin diwajibkan menyiapkan rencana dan jadwal pelatihan (materi, peserta dan lokasi); menyampaikan surat pemberitahuan rencana dan jadwal pelatihan ke PPK Direktorat Alsintan; dan menyampaikan surat undangan pelatihan kepada Dinas pertanian. Pelatihan sebaiknya dilaksanakan di BPTP, dengan pertimbangan biaya pelatihan akan lebih murah dan ketersediaan lahan lebih terjamin. Dengan mempertimbangkan kasus Pandemi Covid-19, agar pelatihan tetap dapat terlaksana dengan efektif maka perlu dilaksanakan dengan cara bertahap dengan jumlah peserta mengacu kepada peraturan Satgas Covid-19 yang telah ditetapkan. Peran stakeholder untuk kemajuan bersama sangatlah diperlukan untuk mendorong tercapainya program yang akan dicapai. Kewajiban perusahaan yang memproduksi alsin terutama alsintan yang telah dilisensikan kepada beberapa perusahaan pabrikasi alsin adalah : jaminan purna jual yang baik, ketersediaan dan kemudahan dalam mengadakan suku cadang, dan kualitas produk yang baik.

Syarat bagi peserta pelatihan diutamakan yang berusia muda, bersemangat dan telah memiliki dasar ilmu pengetahuan tentang teknologi mekanisasi pertanian. Materi dasar meliputi : pengenalan bagian-bagian (komponen) dan fungsinya, cara setting dan pengoperasian, cara perawatan dan perbaikan. Pelatihan sebaiknya menyertakan modul-modul dalam bentuk hardcopy, file presentasi dan movie. Operator dari UPJA/gapoktan dapat dijadikan *pioneer* untuk menularkan ilmunya ke UPJA/ Gapoktan yang lain. Oleh karena itu diperlukan verifikasi calon peserta, agar pelatihan dapat mencapai sasaran.

Tahun 2022 telah dilakukan pendampingan bekerjasama dengan berbagai pihak di berbagai lokasi dengan narasumber dari BBP Mektan, meliputi :

a. Pembinaan Penerapan Teknologi Mekanisasi Pasca Panen Tanaman Pangan di Dinas Pertanian Provinsi Banten

Kegiatan Pembinaan Pemanfaatan Teknologi Mekanisasi Pertanian Pasca Panen yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian Provinsi Banten pada hari Kamis tanggal 24 Maret 2022 yang dihadiri oleh 20 kelompok Tani dari 4 Kabupaten Provinsi Banten, pada kegiatan tersebut hadir Koordinator KSPHP dan Sub Koordinator Kerjasama Perencanaan dan Pengujian, mewakili Kepala Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.

Pada kegiatan ini dikenalkan berbagai teknologi pascapanen khususnya terkait alsintan yang dapat diterapkan dalam penanganan pascapanen.



Gambar 7. Koordinator KSPHP BBP Mektan Memaparkan Tentang Perkembangan Teknologi Mekanisasi Pertanian di Indonesia

b. Pelatihan/pendampingan pembuatan alat mesin *Tresher* di Propinsi Kalimantan Selatan, Bagi Pelaku Usaha Perbengkelan Se Kalimantan Selatan, Dinas Perindustrian Kayu dan Logam Perovinsi Kalimantan Selatan

Dalam rangka rintisan kerjasama antara Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian dan Dinas Perindustrian Kayu dan Logam Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Selatan diadakan pelatihan dan pendampingan pembuatan *tresher* dengan tujuan alat tersebut dapat memenuhi syarat untuk memperoleh SNI. Alat tersebut diharapkan menjadi unggulan di daerah Kalimantan Selatan yang mempunyai produk padi lokal, diharapkan *tresher* tersebut dapat menyesuaikan dengan produk budidaya di Kalimantan Selatan, sehingga mereka dapat memproduksi kebutuhan *tresher* lokal yang sesuai SNI.



Gambar 8. Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan *Thresher*

c. Pelatihan Workshop Pengelolaan UPJA di Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bogor

Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bogor adalah merupakan unit kerja yang baru bentuk, sehingga dengan adanya bantuan alat mesin pertanian maka perlu diadakan pendampingan/pelatihan dalam rangka peningkatan kompetensi SDM untuk dapat memaksimalkan pemanfaatan serta pengelolaan teknologi mekanisasi pertanian secara profesional. Sehubungan dengan hal tersebut, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Bogor telah melakukan Kerjasama dengan BBP Mektan terkait pendampingan pemanfaatan alsintan di lapangan. Hadir pada kesempatan ini narasumber dari BBP Mektan, Joko Pitoyo untuk memberikan pendampingan terkait alsin jarwo transplanter.



Gambar 9. Pelatihan Pengelolaan UPJA

d. Pelatihan Manajemen Alat Mesin Pertanian untuk Staf Pengajar Politeknik Negeri Jember

Politeknik Negeri Jember, merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi bidang pertanian, yang berorientasi untuk menghasilkan lulusan atau tenaga kerja pada bidang agribisnis dan agroindustri modern.

Manfaat yang diharapkan akan diperoleh dari adanya kegiatan pelatihan ini :

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kependidikan dalam mengoperasikan alat mesin pertanian
2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kependidikan dalam membuat prosedur perawatan alat mesin pertanian



Gambar 10. Pelatihan Terkait *Grain Sample Inspector* sebagai Alat Pengujian Pasca Panen Padi

3.9.4. Koordinasi dan Tindak Lanjut Kerjasama Dalam dan Luar Negeri.

Koordinasi dan tindak lanjut kerjasama telah dilakukan berbagai kegiatan meliputi :

- a. Pembahasan Rencana Kerjasama Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mekanisasi Pertanian dengan Fakultas Teknik Universitas Indonesia
- b. Pembahasan Rencana Kerjasama Teknologi Mekanisasi Pertanian Berbasis Digital
- c. Melakukan Pertemuan Koordinasi tentang Pemanfaatan Organisasi Internasional di Kementerian Pertanian
- d. Rapat Koordinasi dan Review Kegiatan Kerjasama Kemitraan Lingkup Badan Litbang Pertanian Kantor Pusat TA. 2021

- e. Pertemuan Koordinasi Dengan Duta Besar Spanyol Tentang Populasi Teknologi Mekanisasi Pertanian di Indonesia
- f. Melakukan Rapat Koordinasi Persiapan Pelaksanaan Pemberian Hibah dalam DRPH Tahun 2022 tentang Pembangunan *Demonstration Farming* dan *Regional Training Center* di Fiji
- g. Pembahasan Revisi TOR dan RAB Persiapan Pelaksanaan *Demonstration Farming* dan *Regional Training Center* di Fiji dalam kerangka KSST Tahun 2022
- h. *Pembahasan Grant Agreement* antara Pemerintah Republik Indonesia dengan Pemerintah Republik Fiji, tentang Kegiatan Persiapan Pembangunan *Demonstration Farming* dan *Regional Training Center* di Fiji

3.9.5. Kerjasama Lisensi dengan Perusahaan Alsintan

Tahun 2022 kerjasama dengan perusahaan swasta untuk masallisasi *prototype* alsintan (kerjasama lisensi) meliputi 17 jenis *prototype* alsintan, yaitu :

- a. Jarwo transplanter
- b. Indo combine harvester
- c. Mini combine harvester
- d. Mesin kepras tebu
- e. Mesin pemipil jagung berkelobot
- f. Mesin pemanen multi komoditas
- g. Mesin pengolah tanah tipe amphibi
- h. Mesin peniyapan lahan dan penanam biji-bijian terintegrasi
- i. Mesin pengolah tanah multiguna
- j. Poma Air Irigasi Bertenaga Hibryd
- k. Transplanter Tipe Riding
- l. Mesin Pompa Air Sentrifugal Tipe Apung
- m. Sistem Pelayanan Pengangkut Alat Mesin Pertanian
- n. Saringan Stainless Lubang Miring Pada Mesin Penyosoh Sorgum Tipe sederhana
- o. Sistem Pelayanan Perangkat Bengkel Alat Mesin Pertanian Bergerak
- p. Alat Pemanen Umbi-Umbian
- q. Alat Penanam Biji-bijian Tipe Pneumatik

Tabel 9. Kerjasama Lisensi Alat dan Mesin Pertanian Tahun 2022

Daftar Perusahaan Kerjasama Lisensi Alat Mesin Pertanian Hasil Inovasi Badan Litbang Pertanian Tahun 2022

No	Perusahaan/ Lisensor	Alamat	Jenis Alat Mesin			
			Mesin Penanam Padi Untuk Lahan Sawah Dalam	Mesin Penanam Multi Komoditas	Mesin Pengolah Tanah Multi Guna	Alat Pengolahan Tanah, Penanam Biji-Bijian Dan Pemupukan Terintegrasi Dengan Mesin Pertanian
1.	PT. Rutan (*)	Jl. Ikan Dorang Nomor 7, Kec. Krembangan Surabaya, Jawa Timur 60177 telp.031 3550191 Fax. 031 3536977 e.mail: divisi3@rutan.co.id				
2.	PT. Bhirawa Megah Wiratama (*)	Jl. Suryo Raya No. 31, Kebayoran Baru-Jakarta Selatan 12180 Telp : 021 - 7207288 Fax : 021 - 7392833				
3.	CV. Adi Setia Utama	Jl. Kalimas Timur 146 Surabaya 60163 telp.031 3521650 Fax. 031 3540701 e.mail: asuj_90@yahoo.com				
4	PT. Pindad	Jalan Jenderal Gatot Subroto No 517, Kelurahan Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Kota Bandung, Jawa Barat, telepon : 022 - 7312073, Faksimili : 022 - 7301222, e-mail : salesab@pindad.com				

Keterangan : Keterangan : - (*) Mitra Perusahaan nomor **1 dan 2** telah melakukan perpanjangan kerja sama lisensi

3.9.6. Kerjasama Kemitraan BBP Mektan dengan Balitbangtan

BBP Mektan Tahun 2022 mempunyai Kerjasama kemitraan dengan Balitbangtan sebanyak 1 (satu) kegiatan. Dengan judul "Pendampingan Peningkatan TKDN (Tingkat Kandungan Dalam Negeri) Industri Alat dan Mesin Pertanian" senilai Rp. 360.800.000,-. Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) adalah suatu batasan atau nilai yang merepresentasikan berapa tingkat kandungan lokal dalam negeri dalam suatu produk barang atau jasa. Dalam bidang pertanian, penggunaan mesin pertanian merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha tani, meningkatkan mutu dan nilai tambah produk serta pemberdayaan petani. Namun saat ini, produksi alat dan mesin pertanian dalam penyediaannya masih mengandalkan impor sehingga tingkat kandungan dalam negeri produk-produk alat dan mesin pertanian tersebut masih sangat rendah bahkan nol persen.

Dalam kegiatan ini dilakukan beberapa perubahan alat dan mesin pertanian yang sudah ada (eksisting impor) sehingga menjadi produk baru dengan nilai kandungan bahan dalam negeri lebih besar. Kegiatan dilakukan di BBP Mektan dan salah satu industri alat dan mesin pertanian (alsintan) bertujuan sebagai contoh yang dapat diadopsi oleh industri alsintan yang lain. Adapun alsin budidaya tebu yang telah ditingkatkan TKDN-nya yaitu: alsin penanam tebu dan pemasang drip irigasi (35%), alsin pencacah seresah tebu (25%), alsin kepras tebu (70%) serta alsin pengkletek daun tebu (30%). Hasil uji unjuk kinerja dari masing-masing alsin tersebut adalah sebagai berikut: alsin penanam tebu dan pemasang drip irigasi memiliki kapasitas kerja 2 ha/hari, alsin pencacah seresah tebu memiliki kapasitas kerja 0,37 ha/jam, alsin kepras tebu memiliki kapasitas kerja 0,35 ha/jam serta alsin pengkletek daun tebu memiliki kapasitas kerja 0,304 ha/jam.

3.9.7. Royalty Kerjasama Lisensi

Tahun 2022 BBP Mektan telah menerima *Royalty* sebesar Rp. 227.155.447,- dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 10. Jumlah Teknologi BBP Mektan yang Mendapatkan *Royalty*

No.	Teknologi	Mitra Kerja	Royalty (Rp)
1.	Mesin Penanam Padi Lahan Sawah	CV. Adi Setia Utama Jaya	Rp. 41.695.234
2.	Pengolah Tanah Multi Guna	PT. Bhirawa Megah Wiratama	Rp. 28.939.922
3.	Rice Transplanter Jajar Legowo	PT. Corin Mulia Gemilang, PT. Rutan, PT. Tanikaya Multi Sarana	Rp. 156.520.291
Total Penerimaan 2022			Rp. 227.155.447

3.10. Publikasi dan Kehumasan

3.10.1. Kegiatan Kunjungan, PKL, Magang dan Pelatihan

Kegiatan Kunjungan/ praktek kerja lapang (PKL bagi siswa SMK maupun mahasiswa) dari berbagai perguruan tinggi, dilaksanakan atas permintaan instansi/ lembaga pendidikan/ sekolah dalam rangka untuk meningkatkan kompetensi tenaga/ staf/ mahasiswa/ siswa dalam memenuhi standar kurikulum khususnya bidang penguasaan keteknikan, peralatan mesin dan workshop ataupun dari sisi manajemen kerekayasaan/ pengujian alsintan. Untuk tahun 2022 jenis materi magang/ pelatihan/ PKL bagi siswa SMK/ lainnya telah disesuaikan dengan fasilitas yang ada di BBP Mekanisasi Pertanian, SDM yang tersedia, serta tugas dan fungsi ke depan sebagai bagian Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP).

Tahun 2022 BBP Mektan telah menerima kunjungan sebanyak 38 Kali dengan jumlah orang mencapai 754 Orang. Secara rinci tersaji dalam Tabel 11.

Tabel 11. Rekapitulasi Kunjungan ke BBP Mektan Tahun 2022

No	Instansi	Tujuan	Waktu	Jumlah
1	TPQ - Al Fath Gunung Sindur	Kunjungan Pengenalan Pertanian	11 Januari 2022	22 Orang
2	Tenaga Ahli Menteri Pertanian Bidang Hilirisasi	Kunjungan Kerja Serta <i>Brainstorming</i> Pengembangan Hilirisasi Produk Pertanian Bidang Hilirisasi	18 Januari 2022	10 Orang
3	TK A-BA-TA	Outing Class Puncak Tema Tanaman	19 Januari 2022	50 Orang
4	PT. PLN	Rintisan Kerjasama Dalam Pengembangan Traktor Roda 2 Berbasis Energi Listrik	27 Januari 2022	4 Orang
5	PAUD Nurul Amin - Pagedangan	Agro Edukasi Pertanian Modern	31 Januari 2022	25 Orang
6	Universitas Andalas	Permohonan Pelaksanaan PKL, Presentasi Proposal	2 Pebruari 2022	6 orang
7	PT. JFE Steel Indonesia dan My Farm	Diskusi Aplikasi Drone Pada Pertanian	7 Pebruari 2022	4 orang
8	PT. Hongkong Kingland	Presentasi Produk Kingland Avenue	8 Pebruari 2022	2 orang

9	Universitas Indonesia	Kunjungan Dalam Rangka Kerjasama Akademik/ Penelitian MK Tugas Merancang	2 Maret 2022	5 orang
10	BPATP	Pemanduan Penyusunan Deskripsi Paten 1. Mesin Sterilisasi Media Tanam Dengan Lampu Ultra Violet Sistem Kontinyu; 2. Mesin grader benih/biji sorgum	8 Maret 2022	2 orang
11	Kunjungan Dinas Tanaman Pangan Hortikultura Dan Perkebunan	Kunjungan Pengenalan Teknologi Alat Dan Mesin Pertanian Dalam Rangka Mekanisasi Pertanian	18 April 2022	6 Orang
12	Kunjungan Kerja Komisi II DPRD Provinsi Bengkulu Konsultasi Dan Koordinasi Terkait Inovasi Teknologi Pertanian	Konsultasi Dan Koordinasi Terkait Inovasi Teknologi Pertanian	21 April 2022	3 Orang
13	Kunjungan dari PT. Telekomunikasi Indonesia, Biroren,Dit. TP	Rencana Kerjasama Pengembangan Teknologi Mekanisasi Pertanian Berbasis Digital	22 April 2022	6 Orang
14	Kunjungan dari PT. Wika	Diskusi Rencana Kerjasama Pengembangan Teknologi Mektan Berbasis Energi	25 April 2022	3 Orang
15	Kunjungan dari Mahasiwa Polbangtan	Diskusi Pelaksanaan Tugas Akhir Mahasiswa Prodi TMP Polbangtan Bogor	25 April 2022	3 Orang
16	Kunjungan Pemprov Kalsel Dinas Perindustrian Balai Pendidikan Dan Pelatihan Industri Kayu dan Logam - Kalsel	Konsultasi Dan Koordinasi Terkait Standardisasi Untuk Mesin Power Tresher, Syarat mendapatkan Pengakuan Agar Mesin Rekayasa Power Tresher dapat layak berstandar SNI, Informasi Teknologi Tepat Guna, Permohonan Juri Lomba TTG	24 Mei 2022	3 Orang
17	Kunjungan Dari Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura Dan Perkebunan, Kepala UPT Pertanian Wil.III Cigudeg, Kab. Bogor	Konsultasi Terkait Permohonan Untuk Menjadi Narasumber	6 Juni 2022	2 Orang
18	Kunjungan Dari PT. Barata Indonesia	Kunjungan Laboratorium terkait rencana pengujian traktor roda 4	15 Juni 2022	8 Orang
19	Kunjungan Dari PT. Kubota	Kunjungan Laboratorium Pengujian BBP Mektan	15 Juni 2022	5 Orang

20	Kunjungan Dari Mahasiswa UNPAD	Konsultasi Terkait Permohonan Praktek Kerja Lapangan Program Studi Teknik Pertanian	18 Juli 2022	2 Orang
21	Kunjungan Dari Dosen Polbangtan	Koordinasi Progres Magang Tugas Akhir	14 Juli 2022	6 Orang
22	Kunjungan Dari IPB	Kunjungan Terkait Smart Greenhouse Dan Beberapa Teknologi Modern BBP Mektan	23 Agustus 2022	6 Orang
23	Kunjungan Dari Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan	Kunjungan Terkait Informasi Pemanfaatan Alsintan Untuk FE Belu NTT	7 Sept 2022	6 Orang
24	Kunjungan Dari Syafana Islamic School Bintaro	Kunjungan Terkait Edukasi Pengenalan Aneka Ragam Tumbuhan Pangan Lingkungan Hijau Di Sekitar Kita	9 September 2022	102 Orang
25	Biro Organisasi Kepegawaian, Kementan	Sosialiasi Pelayanan Prima Dalam Rangka Meningkatkan Kapasitas Petugas Layanan Lingkup BBP Mektan	5 Oktober 2022	147 Orang
26	Kunjungan Dari Universitas Gunadarma	Kunjungan Terkait Persiapan Program Magang Universitas Gunadarma - Jakarta Jurusan Sistem Komputer	6 Oktober 2022	10 Orang
27	Kunjungan Dari PT Telkom Indonesia & mahasiswa Universitas Gunadharma	Kunjungan Terkait Pengenalan Produk Antares	10 Oktober 2022	8 Orang
28	Kunjungan SMK 2 Tangerang	Kunjungan terkait meningkatkan pengetahuan dan kompetensi siswa terkait Alat Mesin Pertanian serta menambah wawasan dan kompetensi Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura	19 Oktober 2022	72 orang siswa dan 4 orang guru
29	Pelaku Usaha Hongaria didampingi Kemendag ITPC Budapest	Audiensi pelaku usaha Hongaria (Moon24) terkait dengan rencana partisipasi pelaku usaha Hongaria pada kegiatan Trade Expo Indonesia ke-37	24 Oktober 2022	2 orang

30	Program Studi S1 Ilmu Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret	Kunjungan Dalam Rangka Meningkatkan Wawasan Mahasiswa/i Mengenai Perkembangan Tek. Mekanisasi Pertanian di Indonesia	27 Oktober 2022	92 Orang
31	Komisi II DPRD Bengkulu	Kunjungan Kerja Dalam Rangka Konsultasi Mengenai Pengolahan Pengembangan Inovasi Alat-Alat Pertanian	27 Oktober 2022	10 Orang
32	Institut Teknologi Sumatera (ITERA) Lampung	Kunjungan Mahasiswa Prodi Teknik Biosistem mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang mencakup Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.	1 Nov 2022	60 Orang
33	BPTP Banten	Kunjungan Dalam Rangka Meningkatkan Kinerja PPID di BPTP Banten	9 Nov 2022	22 Orang
34	UPT Mekanisasi Pertanian Dinas Tanaman Pangan Dan Hortikultura Pemerintah Provinsi Sumatera Utara	Kunjungan Dalam Rangka Permohonan Pelaksanaan Bimtek Pelatihan Teknis Pengujian Alat Mesin Pertanian	10 Nov 2022	4 Orang
35	Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian dan Tim Juri KIP PPID	Kunjungan Visitasi dan Wawancara terkait Pemeringkatan KIP PPID	21 Nov 2022	6 Orang
36	PT. Pindad dan BPATP	Kunjungan Dalam Rangka Mediasi Penyusunan Draft Naskah Perjanjian Kerjasama Lisensi Terhadap Teknologi Mesing Pengolah Tanah Multiguna	22 Nov 2022	5 Orang
37	TK Islam Terpadu (TKIT) Al Habib	Permohonan Kunjungan Ke BBP Mektan Dalam Rangka Pengenalan Pertanian	9 Des 2022	16 Siswa/ Siswi dan 4 Guru
38	Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura Dan Perkebunan Pemerintah Provinsi Bengkulu	Kunjungan Dalam Rangka Koordinasi dan Konsultasi Pengujian Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan) Ke BPP Mektan	15 Des 2022	4 Orang
TOTAL				754 orang

Untuk kegiatan PKL/ magang/ Pelatihan tahun 2022 sebanyak 21 kali dengan jumlah orang mencapai 89 Orang. Secara rinci tersaji dalam tabel 12 berikut.

Tabel 12. Rekapitulasi PKL/ Magang/ Pelatihan ke BBP Mektan Tahun 2022

No	Instansi	Tujuan	Waktu	Jumlah
1	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Banten	Kuliah Kerja Profesi Fakultas Teknologi Pertanian	13 Jan - 13 Feb 2022	6 orang
2	Universitas Andalas Sumatera Barat	PKL Fakultas Teknologi Pertanian	17 Jan – 25 Feb 2022	6 orang
3	Universitas Gunadharma Jakarta	Magang Fakultas Teknik Industri	8 Februari 2022	4 orang
4	Universitas Islam 45 Bekasi	Praktik Profesi Fakultas Komunikasi Sastra dan Bahasa	25 Jan - 25 Mar 2022 (100 Jam)	1 orang
5	Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta	Praktek Kerja Lapangan Fakultas Sains Dan Teknologi	5 Jan - 25 Feb 2022	2 orang
6	Institut Teknologi Bandung	Kerja Profesi Fakultas Seni Rupa Dan Desain	Juli 2021 -Februari 2022	1 orang
7	Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Gunadarma Jakarta	Magang Kerja	5 Nov 2021 - 25 Feb 2022	7 orang
8	Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor	Teknologi Mekanisasi Pertanian	29 April 2022 -29 Mei 2022	5 orang
9	Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia - Tangerang Program Studi Tata Air Pertanian	Tugas Akhir	6 Juni - 19 Juli 2022	2 orang
10	Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia - Tangerang Program Studi Tata Air Pertanian	Tugas Akhir	6 Juni - 19 Juli 2022	1 orang
11	Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia - Tangerang Program Studi Tata Air Pertanian	Tugas Akhir	6 Juni - 19 Juli 2022	5 orang
12	Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia - Program Studi Tata Air Pertanian	Tugas Akhir	6 Juni - 19 Juli 2022	2 orang

13	Universitas Padjajaran Bandung, Fakultas Teknologi Industri, Pertanian Program Studi Teknik Pertanian	PKL	25 Juli - 26 Agus 2022	2 orang
14	Universitas Muhammadiyah Jakarta, Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi	Magang	1-30 Sept 2022	3 orang
15	Universitas Bina Sarana Informatika Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Program Studi Manajemen	Magang	22 Agus - 22 Sept 2022	2 orang
16	Universitas Muhammadiyah Jakarta, Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi	Magang	1-30 Sept 2022	1 orang
17	Universitas Gunadharma Karawaci Tangerang, Fakultas Ilmu Komunikasi	Magang	26 Sept - 26 Okt 2022	4 orang
18	Universitas Negeri Jakarta, Fakultas Teknik Program Studi Teknik Elektronika	PKL	27 Sept - 5 Nov 2022	3 orang
19	Universitas Gunadharma Depok Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Komputer	PKL	6 Okt - 6 Feb 2023	7 orang
20	Universitas Pamulang Tangsel Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri	Magang	20 Des - 20 Jan 2023	5 Orang
21	UPT Mekanisasi Pertanian Dinas Tanaman Pangan Dan Hortikultura Pemerintah Provinsi Sumatera Utara	Bimbingan Teknis/ Pelatihan Pengujian Alat Dan Mesin Pertanian	16-18 November 2022	12 Orang
TOTAL				89 Orang

3.10.2. Kegiatan Pameran/ Ekspose

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian tahun 2022 telah mengikuti/ berpartisipasi dalam beberapa acara pameran (ekspose) yang dikoordinir oleh Badan Litbang Pertanian. Tabel berikut menampilkan berbagai kegiatan pameran dimana BBP Mektan ikut berpartisipasi aktif dalam rangka menampilkan teknologi mekanisasi pertanian (dalam bentuk prototipe alsintan, poster, *banner* maupun *leaflet*) agar produknya bisa dikenal oleh masyarakat luas. Tahun 2022, BBP Mektan telah mengikuti 7 kali kegiatan pameran/ ekspose, dengan rincian seperti tabel 13.

Tabel 13. Rekapitulasi Kegiatan Pameran/ Ekspose yang diikuti oleh BBP Mektan Tahun 2022

No	Nama Kegiatan	Lokasi & Tanggal	Produk/ bahan informasi yang ditampilkan
1	Ekspose Alsintan dalam rangka Kunjungan Kerja Presiden RI ke BB Padi	Sukamandi, 12 Juli 2022	Bengkel Alsintan Mobile tiga roda, Drone Tebar Benih Padi, Drone Sprayer, dan Robot tanam padi, & Buku Inovasi Unggulan BBP Mektan
2	Demonstrasi dan Ekspose Alsintan Tebu Mendukung Swasembada Gula 2024 dalam Rangka Kunjungan Kerja Mentan ke PG Subang	Subang, 29 Juli 2022	Alat Pencacah Serasah tebu, Alat Tanam dan Pemasang Drip line Irrigation, & Buku Inovasi Unggulan BBP Mektan
3	Side Event Ekspose G20 Agriculture Working Group, Workshop on Climate Change	Jakarta, 3-5 Agustus 2022	Smart Irigasi & Buku Inovasi Unggulan BBP Mektan
4	Ekspose dalam rangka Sarasehan Petani Millennial – Jaringan Petani Nasional (JPN) Wilayah Barat	Jakarta, 28-30 Agustus 2022	Smart Irigasi & Buku Inovasi Unggulan BBP Mektan
5	Ekspose dalam rangka Dies Natalis ke-38 Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Serang, 31 Agustus 2022	Smart Irigasi & Buku Inovasi Unggulan BBP Mektan
6	Ekspose dalam rangkaian launching BSIP	Jakarta, 16 Desember 2022	Smart Green House
7	Ekspose dalam rangka harmonisasi dan refleksi kinerja Ditjen pSP tahun 2022	Jakarta 17 Desember 2022	Drone dan Smart Green House

3.10.2.1. Ekspose Alsintan dalam rangka Kunjungan Kerja Presiden RI ke BB Padi, 12 Juli 2022

Dalam rangka memastikan ketersediaan pangan, utamanya beras di tanah air, Presiden Joko Widodo melakukan kunjungan kerja dengan meninjau secara langsung ke Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) di Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat, pada Selasa, 12 Juli 2022. Tinjauan ini sebagai salah satu antisipasi adanya krisis pangan, yang mulai melanda hampir di semua belahan dunia. Pada kesempatan ini Presiden Joko Widodo meminta semua pihak agar waspada dan memastikan agar ketersediaan pangan Indonesia berada pada kondisi yang aman.

Dalam peninjauannya di BB Padi, Presiden Jokowi melihat secara langsung gudang plasma nutfah yang menyimpan berbagai koleksi dan konservasi plasma nutfah tanaman padi, serta berbagai varietas unggul yang telah dihasilkan oleh BBP Padi, Balitbangtan.

Benih memiliki peranan yang sangat penting dalam menaikkan produksi beras nasional di setiap hektarnya. Jika betul-betul didampingi oleh para Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), Presiden yakin lahan pertanian yang dikelola dengan baik akan menghasilkan panen yang baik.

Apabila betul-betul didampingi oleh PPL-PPL yang baik, satu hektare padi Inpari 32, Inpari 42, bisa menghasilkan kurang lebih sampai 12 ton. Apabila rata-rata produksi 7-8 ton saja, maka sudah merupakan sebuah lompatan yang sangat baik bagi stok ketersediaan pangan, utamanya beras kita, tegas Bapak Presiden.

Di saat yang sama, Presiden juga menekankan agar jajarannya tidak hanya berfokus pada satu jenis pangan saja yaitu beras. Presiden mendorong agar tanaman pangan lainnya seperti sagu, sorgum, porang, jagung, hingga ketela pohon untuk terus dikembangkan dan ditingkatkan produksinya.

Turut mendampingi Presiden dalam kesempatan tersebut yaitu Sekretaris Kabinet Pramono Anung, Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo, Menteri BUMN Erick Thohir, Wakil Gubernur Jawa Barat Uu Ruzhanul Ulum, dan Bupati Subang Ruhimat.

Pada kesempatan ini Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) berperan aktif dalam menyukseskan berlangsungnya gelaran acara tersebut dengan melakukan ekspose lapang dan demonstrasi alat dan mesin pertanian mendukung peningkatan produktivitas tanaman padi diantaranya Bengkel Alsintan Mobile tiga roda, Drone Tebar Benih Padi, Drone Sprayer, dan Robot tanam padi dalam upaya peningkatan kesejahteraan petani dalam rangka mendukung pertanian yang maju, mandiri dan modern.



Gambar 11. Kegiatan Presiden dan Rombongan saat Kunjungan Kerja ke BB Padi, Sukamandi



Gambar 12. Teknologi Alsintan yang ditampilkan pada acara Ekspose Alsintan dalam Rangka Kunjungan Kerja Presiden RI ke BB Padi, Sukamandi

3.10.2.2. Demonstrasi dan Ekspose Alsintan Tebu Mendukung Swasembada Gula 2024 dalam rangka Kunjungan Kerja Mentan ke PG Subang, 29 Juli 2022

Dalam rangka mendukung Swasembada Gula 2024, Kementerian Pertanian RI akan kembali merevitalisasi Pabrik Gula Rajawali II Subang di Desa Pasirbungur Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang. Hal tersebut disampaikan oleh Menteri Pertanian RI, Syahrul Yasin Limpo, disela-sela melakukan panen tebu dan olah tanam tebu di perkebunan tebu PT. Rajawali Nusantara Indonesia (RNI) di kawasan Desa Pasirbungur Kec. Purwadadi Kab. Subang.

Menteri Pertanian RI Syahrul Yasin Limpo, mengatakan bahwa Kementerian Pertanian (Kementan) menargetkan Indonesia swasembada gula konsumsi pada tahun 2024. Target tersebut ditetapkan oleh pemerintah tidak semata-mata untuk mewujudkan kedaulatan pangan, tapi juga mensejahterakan petaninya. Petani tebu adalah pelaku utama swasembada gula. Berdasarkan hal tersebut, program yang dijalankan Kementan dalam rangka pencapaian swasembada gula fokus pada peningkatan kapasitas petani guna meningkatkan produktivitas tebu dan rendemennya.

Dalam rangka peningkatan produktivitas tebu, Kementan melalui Ditjen Perkebunan melaksanakan sejumlah strategi. Strategi tersebut adalah pemantapan areal, rehabilitasi tanaman, penyediaan agro input berupa pupuk dan benih unggul, penyediaan sarana dan prasarana, peningkatan produktivitas lahan melalui penerapan standar teknis budidaya dan manajemen Tebang Muat dan Angkut (TMA), antisipasi perubahan iklim, serta penetapan harga.

Untuk pemantapan areal, Kementan mengembangkan strategi *regrouping* lahan, yaitu cara pengelolaan lahan tebu yang dimiliki petani dalam satu manajemen. Langkah ini diambil mengingat lahan petani saat ini tidak begitu luas.

Lahan petani yang kecil dan berdekatan akan dikelola bersama dalam satu koordinasi, yaitu ada petani, *provider*, dan pabrik gula. Dengan cara ini, petani tidak lagi berjalan sendiri, Kementan juga memahami permasalahan petani yang masih dihadapkan pada keterbatasan alsintan. Untuk itu, Kementan mendukung program mekanisasi di lahan tebu rakyat.

Mekanisasi di lahan tebu ini diharapkan meningkatkan efisiensi biaya garap dan waktu pengolahan lahan. Bantuan mekanisasi diberikan kepada kelompok tani atau koperasi berbasis tebu berupa mesin pengolahan lahan tebu, mesin muat tebu, alat pemupukan, mesin tebang tebu seperti *sugar cane thumper* dan *mini harvester*, serta alat angkut tebu (*dump truck*), langkah lain yang dilakukan Kementan adalah rehabilitasi tanaman dengan program penggantian bibit unggul atau bongkar *ratoon*.

Pada kesempatan ini Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) berperan aktif dalam menyukseskan berlangsungnya gelaran acara tersebut dengan melakukan ekspose lapang dan demonstrasi alat dan mesin pertanian mendukung Swasembada Gula 2024 diantaranya Alat Pencacah Serasah tebu; serta Alat Tanam dan Pemasang Drip line Irrigation sebagai upaya untuk peningkatan kesejahteraan petani dan mendukung pertanian yang maju, mandiri dan modern.



Gambar 13. Pelaksanaan Kegiatan Ekspose dan Demonstrasi Alsin Tebu

3.10.2.3. Side Event Ekspose G20 Agriculture Working Group, Workshop on Climate Change di Jakarta, 3-5 Agustus 2022



Gambar 14. Stand Badan Litbang Pertanian pada Kegiatan Side Event Ekspose G20

G20 adalah forum kerja sama multilateral yang terdiri dari 19 negara utama dan Uni Eropa (EU). G20 merepresentasikan lebih dari 60% populasi bumi, 75% perdagangan global, dan 80% PDB dunia. Indonesia secara resmi memegang Presidensi G20 selama setahun penuh, yakni mulai 1 Desember 2021 hingga KTT G20 pada November 2022. Hal itu sekaligus menjadikan Indonesia sebagai negara berkembang pertama yang menjadi tuan rumah G20. Presidensi G20 kali ini mengusung tema "Recover Together, Recover Stronger".

Technical Workshop on Climate Change (TWCC) merupakan bagian rangkaian kegiatan Meeting of Agricultural Chief Scientist (MACS) G20, dimana Badan Penelitian Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian sebagai penyelenggara Meeting of Agricultural Chief Scientists (MACS) dan bertindak sebagai Chair adalah Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Prof. Dr. Fadry Djufry, M.Si.

Kegiatan TWCC yang berlangsung secara Hybrid di Bogor pada tanggal 3 – 5 Agustus 2022 yang mengusung tema "Sustainable intensification to meet food security and environmental objectives" tersebut dihadiri oleh Menteri Pertanian, Kepala Badan Litbang Pertanian, dan Wakil Walikota Bogor, serta delegasi negara G20, Invited Country, dan Internasional Organization.

Peserta yang hadir secara offline 100 orang, 46 diantaranya delegasi negara G20, organisasi internasional dan invited country. Hadir juga seluruh stake holder terkait dan K/L seperti: Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan, Kementerian Koperasi dan UKM, CIFOR-ICRAF, dan Badan Nasional Penanggulangan Bencana.

Kepala Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Dr. Husnain, menyampaikan bahwa pada workshop perubahan iklim tersebut, topik yang dipresentasikan pada workshop tersebut adalah:

- a. Climate Smart Agriculture: Adaptation and Mitigation Synchrony (FAO)
- b. A Closer Look at Agro-Environment and Economic Aspects of Oil Palm (University of Nebraska-Lincoln)
- c. Can Agriculture Reach Net Zero Emissions by 2050 (AB-CIAT, CGIAR)
- d. Low Emission Rice Production – Tools and Prospects (IRRI)

Kepala Badan Litbang Pertanian dalam sambutannya menyampaikan bahwa sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat sensitif terkait perubahan iklim, di pihak lain sektor pertanian juga sangat penting dalam mengatasi perubahan iklim. Lebih lanjut beliau berharap agar ide, pemikiran, dan langkah-langkah strategis sangat diharapkan muncul pada pertemuan tersebut. Para delegasi negara Anggota G20 berkesempatan memaparkan Lessons Learned on Climate Resilient Agriculture, utamanya terkait implementasi Climate Resilient Agriculture di sektor pertanian di masing-masing negara atau organisasi internasional.

Pada hari terakhir di 5 Agustus 2022 dilaksanakan *Field Trip* ke Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan, Badan Litbang Pertanian yang berlokasi di Sukabumi, Jawa Barat. Pada acara *Field Trip* ini, para peserta dapat melihat secara langsung berbagai teknologi dan inovasi yang telah dihasilkan terkait tanaman industri dan penyegar.

Pada kesempatan ini Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) yang tergabung di Stand Badan Litbang Pertanian menyajikan materi yang berkaitan dengan perubahan iklim di bidang pertanian berupa maket smart greenhouse, smart irrigation dan Drone Utilization in agriculture dalam bentuk audio visual.



Gambar 15. Materi Pameran dari BBP Mektan dalam rangka Kegiatan Side Event Ekspose G20

3.10.2.4. Ekspose dalam rangka Sarasehan Petani Milennial - Jaringan Petani Nasional (JPN) Wilayah Barang di Jakarta, 28-30 Agustus 2022

Bertempat di Bumi Perkemahan (Buperta) Ragunan, Jakarta Selatan, tanggal 28-30 Agustus 2022, Kementerian Pertanian mengadakan Sarasehan Petani Milennial Tahun 2022. Sarasehan dihadiri sekitar 500 peserta dari berbagai daerah di Indonesia dengan berbagai hasil inovasinya. Turut hadir dalam acara tersebut, Menteri Pertanian Dr. Syahrul Yasin Limpo, SH., MH., Kepala Badan Litbang Pertanian, Prof. (R) Dr. Ir. Fadry Djufray, M.Si., Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) Prof. Dedi Nursyamsi, Kepala Pusat Pendidikan Pertanian Dr. Idha Widi Arsanti, SP, MP., dan Kepala Balai Besar Pengembangan dan Pengkajian Teknologi Pertanian (BB Pengkajian) Dr. Ir. Fery Fahrudin Munier, M.Sc., IPU.

Dalam sambutannya, Mentan menyampaikan bahwa petani milenial adalah aset Indonesia dalam menghadapi krisis pangan karena memiliki daya kreatif, selalu aktif, serta memiliki relationship yang luas. Mentan berpesan kepada petani milenial agar menyiapkan tiga hal untuk menghadapi tantangan, yaitu mitigasi, adaptasi, dan kolaborasi. Masa depan pertanian bangsa akan lebih baik jika petani milenial punya kemauan untuk memajukannya.

Badan Litbang Pertanian membuka satu stand untuk memperkenalkan teknologi inovatif yang telah dihasilkan untuk memajukan pertanian. Salah satu produk yang menarik perhatian pengunjung selama pameran berlangsung adalah Maket Smart Irrigation dari BBP Mektan, dan beras instan dari BB Pasca Panen. Selain itu, aneka olahan sorgum dan talas beneng yang merupakan pangan lokal Banten dalam bentuk gaplek, tepung, makaroni, dan serat sebagai bahan kerajinan juga tak kalah mendapatkan animo yang besar. Produk tersebut menjadi unggulan Kementan dalam upaya diversifikasi pangan, khususnya gandum yang mulai mengalami lonjakan harga akibat *geopolitical tension* di dunia.

Pada acara sarasehan tersebut, Kementan juga memberikan apresiasi berupa penganugerahan, salah satunya adalah Best Product dalam Pameran. Pada kategori tersebut, Badan Litbang Pertanian meraih juara pertama, sedangkan posisi kedua dan ketiga diraih oleh PT Mitra Sejahtera Membangun Bangsa (MSMB) dan Ditjen Hortikultura. Pengunjung menilai inovasi yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian sangat bermanfaat bagi petani, dan kedepannya mereka mengharapkan teknologi ini lebih mudah didapatkan dan terjangkau.

Sarasehan merupakan ajang pertemuan petani dan penyuluh untuk meningkatkan peran aktif seluruh pihak dalam meningkatkan produksi dan daya saing produk

pertanian. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong petani dan penyuluh berada di barisan terdepan sebagai pejuang pangan untuk mendukung penguatan ketahanan pangan Indonesia. Petani Milenial, Menggiring Negeri Berkedaulatan pangan.



Gambar 16. Penyerahan Penghargaan dan Inovasi Teknologi yang Ditampilkan dalam Stand Badan LIItbang Pertanian dalam Kegiatan Sarasehan Petani Millenial

3.10.2.5. Ekspose dalam rangka Dies Natalis ke-38 Fakultas Paertanian Universitas Sultan Agen Tirtayasa di Serang, 31 Agustus 2022

Dalam rangka memperingati Dies Natalis Ke-38, Fakultas Pertanian (Faperta) Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (Untirta) menggelar berbagai rangkaian acara, dengan tema "Hilirisasi Riset". Salah satu kegiatan yang dilaksanakan adalah hilirisasi hasil riset fakultas pertanian Universitas Tirtayasa (Untirta), kepada masyarakat umum. Kegiatan berlangsung pada tanggal 31 Agustus 2022, di Kampus Untirta Sindangsari, Serang, Banten.

Hasil riset pertanian tidak hanya berasal dari kalangan perekayasa, peneliti atau petani tetapi hasil riset dari kalangan akademisi pun perlu dipublikasikan dan didiseminasikan ke masyarakat luas. Dengan kegiatan ini diharapkan hasil penelitian dari akademisi semakin dikenal dan dapat termanfaatkan oleh masyarakat juga.

Kegiatan ini sebagai upaya untuk memenuhi target visi misi kampus, meningkatkan kerja sama baik dengan dunia industri dan lembaga litbang lainnya serta dari segi mahasiswa semoga dapat lebih memacu prestasi sesuai dengan visi misi berkarakter, berdaya saing dan mampu bersaing di tingkat daerah maupun nasional, bahkan internasional.

Pelaksanaan kegiatan ini juga diharapkan dapat memacu daya kreativitas mahasiswa dalam menciptakan inovasi-inovasi yang membuat mahasiswa pertanian lebih semangat mengembangkan sektor pertanian, serta bisa menambah minat generasi selanjutnya untuk masuk ke fakultas pertanian.

Dalam kegiatan ini, selain hilirisasi kegiatan riset lingkup Untirta, juga menggandeng berbagai pihak untuk ikut serta dalam kegiatan mini ekspose hilirisasi inovasi teknologi pertanian, baik teknologi konvensional maupun teknologi berbasis Internet of Thing (IoT).

Pada kesempatan ini Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian berkolaborasi dengan BPTP Banten dan UK/UPT lainnya di bawah Badan Litbang Pertanian ikut berpartisipasi dalam kegiatan ekspose dengan menampilkan inovasi teknologi unggulan Badan Litbang Pertanian dengan harapan dapat menumbuh kembangkan minat dan kemampuan mahasiswa untuk menekuni dunia pertanian. Inovasi yang ditampilkan antara lain miniature smart irigasi dari BBP Mektan, produk inovasi terkait tepung komoditas bahan baku lokal dari Balai Pasca panen, alat deteksi unsur hara dari BBSDLP serta inovasi teknologi lainnya.

Untuk ke depan kerjasama yang harmonis masih perlu ditingkatkan untuk lebih mempererat penelitian dan pengembangan di bidang pertanian sehingga tujuan dari hilirisasi hasil riset dapat tercapai, dan pertanian yang Maju, Mandiri, Modern dapat tercapai.

Selain kegiatan ekspose teknologi, juga dilakukan beberapa kegiatan yang membuat suasana menjadi meriah seperti aneka lomba, bazar produk pangan lokal Banten dan festival durian lokal Banten.



Gambar 17. Inovasi Teknologi BBP Mektan Terintegrasi dalam Stand BPTP Banten Menampilkan Inovasi Teknologi Miniatur *Smart Irrigation*

3.10.2.6. Ekspose dalam rangkaian Launching BSIP di Jakarta, 16 Desember 2022



Gambar 18. Inovasi Teknologi yang ditampilkan pada Kegiatan Ekspose dalam rangka Launching BSIP

Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo (Mentan SYL) melaunching sekaligus Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) yang merupakan transformasi dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). Transformasi ini mengubah tugas dan fungsi yang sebelumnya berfokus pada penelitian dan pengembangan pertanian menjadi standardisasi instrumen pertanian.

BSIP sendiri terbentuk sesuai dengan terbitnya Perpres 117 Tahun 2022 tentang Kementerian Pertanian pada tanggal 21 September 2022. Badan ini baru tapi sebenarnya nilai yang sangat hakiki dari hadirnya instrumen pertanian ini adalah sesuatu yang dibutuhkan besok harus makin modern. Sektor pertanian merupakan sektor yang paling dibutuhkan oleh masyarakat dunia. Karena itu, pertanian tidak mungkin bisa berkembang dengan baik apabila tidak ada litbang dan instrumen pertanian yang mengawalinya. Bahkan pertanian menjadi sektor yang paling strategis untuk pertahanan sebuah bangsa.

Semua orang baik petani, akademisi maupun pejabat harus memiliki nilai yang sama, yaitu sama-sama mau membela bangsa dan negara. Apalagi kehadiran BSIP bisa menjadi modal yang sangat kuat dalam menjadikan pertanian sebagai solusi pasti dari berbagai persoalan dunia. Harus ada sesuatu yang bisa dihasilkan dan pertanian Indonesia itu harus lebih baik.

Komitmen pemerintah dalam mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern akan terus menggelora. Salah satunya melalui program Agrostandar. Rancangan berbagai langkah dalam program agrostandar, mulai dari penguatan lembaga, penguatan kolaborasi dengan mitra, hingga pengelolaan produksi benih atau bibit terstandar," katanya.

Program agrostandar mencakup lima hal. Pertama transformasi dan reorientasi manajemen baik kelembagaan, SDM, budaya kerja, dan digital, kedua penguatan kolaborasi multimitra baik internal (Direktorat Jenderal Kementerian Pertanian) maupun eksternal (perguruan tinggi, pemerintah daerah, UMKM, pelaku usaha, petani, swasta, dan mitra internasional), ketiga model kawasan pertanian terstandar di seluruh Indonesia untuk komoditas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan, Keempat unit produksi benih/bibit terstandar (UPBS) untuk mendukung perbenihan dan kelima terbentuknya Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro).

Pada kesempatan Lauching BSIP Kementerian Pertanian ini pula diselenggarakan pameran/ekspose hasil inovasi Balitbangtan sebelumnya dan ekspose inovasi teknologi mendukung BSIP dalam mewujudkan pertanian yang Maju, Mandiri, Modern melalui penerapan peralatan dan instrumentasi yang tersatandard. Bala Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) dala acara tersebut

menampilkan beberapa inovasi teknologi yang berkenaan dengan *Smart Greenhouse* serta aparatus uji stik sprayer mendukung pelaksanaan pengujian alat dan mesin pertanian.

3.10.2.7. Ekspose dalam rangka Harmonisasi dan Refleksi Kinerja Ditjen PSP tahun 2022 di Jakarta, 17 Desember 2022



Gambar 19. Mentan Mengunjungi Kegiatan Ekspose Harmonisasi dan Refleksi Kinerja Ditjen PSP

Pembangunan pertanian yang Maju, Mandiri dan Modern merupakan langkah terobosan yang sangat relevan untuk memecahkan, mengatasi sekaligus menjadi solusi dari kompleksnya permasalahan maupun tantangan yang dihadapi. Untuk mewujudkan pertanian yang maju, mandiri dan modern memerlukan dukungan penyediaan prasarana dan sarana pertanian (Prasatani) untuk kelancaran dan keberhasilan kegiatannya.

Dalam konteks organisasi, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian (Ditjen PSP) perlu di REPOSISI menjadi *The Prime Mover* dan *Trendsetter* (penggerak utama dan pengarah) pembangunan pertanian. Pembangunan Prasatani yang selama ini parsial perlu disesuaikan menjadi terintegrasi dan berbasis kawasan 3 pertanian dengan empat prinsip keterpaduan, yaitu: keterpaduan teknologi produksi, keterpaduan jenis prasarana dan sarana, keterpaduan SDM dan lembaga pengelola, serta keterpaduan kegiatan dalam penyediaan dan pengelolaan

Kinerja Prasarana dan Sarana Pertanian s/d 15 Desember 2022 , kami laporkan RJIT 3.827 unit, Irigasi Perpompaaan 297 unit, Irigasi Perpipaana 146 unit, Embung/Dam Parit/Long Storage 396 unit, Bangunan Konservasi Air dan Anomali Iklim 396 unit, Optimasi Lahan Rawa 10.623,15 Ha, Optimasi Lahan Kering 9.931 Ha, Ekstensifikasi 934,72 Ha, Intensifikasi 4.707 Ha, JUT 846 unit, Alsintan (TR-4 730 unit, TR-2 5.000 unit, Pompa Air 3.718 unit, Hand Sprayer 8.006 unit, Alat Tanam Jagung Dorong 1.754 unit, Cultivator 2.240 unit), UPPO 991 unit, AUTP 250.511 Ha, AUTS 58.251 Ekor, Pupuk Bersubsidi 7.082.147 Ton, 67.956 Liter, KUR Rp 108,196,898,986,434,-.

Capaian tersebut tidak terlepas dari dukungan stakeholder (Pemerintah Daerah, BUMN, Asosiasi) sehingga pada kesempatan ini Ditjen PSP menyelenggarakan kegiatan Harmonisasi dan Refleksi Kinerja Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian.

Pemikiran baru dalam pengembangan sistem pertanian modern ditandai salah satunya adalah dengan perubahan pola pikir penggunaan sumberdaya hayati dan non hayati yang tepat sesuai dengan kebutuhan yang kemudian disebut dengan pertanian presisi (*precision agriculture*) yang menjadi salah satu tema yang kami angkat sebagai bentuk gambaran pertanian modern, dengan pendekatan sistem rendah pemasukan (*low-input*), efisiensi tinggi, dan pertanian berkelanjutan. Dalam upaya peningkatan kinerja prasarana dan sarana pertanian, Ditjen PSP pada kesempatan ini melaunching Roadmap Ditjen PSP, Master Plan Pertanian Presisi, dan Buku PSP dengan judul "Terobosan Syahrul Yasin Limpo Membangun Prasarana dan Sarana Pertanian Menuju Indonesia Maju", selain itu, untuk meningkatkan brand image, Ditjen PSP juga meluncurkan spirit baru dengan tagline "Adaatif, Solutif, Inovatif dan Kolaboratif"

Kementerian Pertanian berhasil meraih berbagai penghargaan dan apresiasi atas kinerja berbagai aspek pengelolaan sektor pertanian yang terus mengalami kemajuan dan peningkatan produksi. Melalui kesempatan yang berbahagia ini, berbagai kepala Pemerintah Daerah (Gubernur, Bupati dan Walikota), Mitra Kerja BUMN, Asosiasi Pesticida berkesempatan hadir untuk menyampaikan apresiasinya kepada Bapak Menteri Pertanian atas dedikasi dan pengabdian dalam mewujudkan pertanian yang mandiri, maju dan modern. Dari hasil pertemuan ini, diharapkan dapat menjadi momen penting untuk melakukan evaluasi, introspeksi serta memberikan spirit dan semangat baru untuk pembangunan prasarana dan sarana pertanian dalam upaya peningkatan produksi pertanian secara berkelanjutan.

Pada kesempatan acara tersebut Balai Besar Pengembangan Mekaniasi Pertanian (BBP Mektan) Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Kementerian Pertanian menampilkan beberapa inovasi teknologi yang berkaitan dengan *Precision Farming* diantaranya Inovasi Teknologi *Drone*, *Smart Greenhouse* dan Inovasi teknologi lain berbentuk banner dan *digital footage*.

3.11. Pengelolaan TIK, Perpustakaan, dan Layanan Publik

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membawa dampak dalam kehidupan masyarakat dan sudah tidak dapat dipisahkan dari kegiatan sehari-hari. Dalam era bisnis global, pengaruh kemajuan TIK tidak dapat lagi dihindarkan seperti penggunaan telepon, faxsimili, komputer, satelit, bahkan yang sedang tren saat ini adalah penggunaan *smartphone* dalam berbagai aktifitas sebagai sarana komunikasi. Kemajuan TIK memungkinkan manusia memperoleh informasi dari segala penjuru dalam waktu yang singkat dan dengan biaya yang murah. Integrasi pertanian dengan TIK melalui media penyebaran teknologi pertanian akan membawa dampak positif terhadap kemajuan pertanian, karena dapat memberikan *update* bagi petani, meningkatkan pendapatan petani dengan efisiensi input dan mengurangi biaya. Untuk mendukung perkembangan teknologi tersebut maka pengelolaan jaringan internet merupakan keharusan untuk menunjang kegiatan perekayasaan, penyebaran informasi serta pengelolaan pelayanan publik.

Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah dengan menyediakan/ melakukan 1) akses internet/ jaringan yang menjangkau seluruh pengguna BBP Mektan; 2) update data/ bahan informasi pada web, portal PPID dan media sosial BBP Mektan; 3) pengembangan sistem, *database* dan aplikasi berbasis web/ android; 4) pengumpulan data dan informasi dari *stakeholder*/ pengguna layanan, khususnya dari peneliti/perekayasa lingkup BBP Mektan tentang berbagai informasi yang dibutuhkan; 5) kerjasama sharing informasi dengan instansi/ dinas terkait serta dengan berbagai perpustakaan Perguruan Tinggi, Perpustnas RI, serta perpustakaan UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian; 6) pengelolaan dan layanan informasi sesuai standar yang berlaku; 7) *survey* kepuasan masyarakat terhadap pengguna layanan publik BBP Mektan.

Hasil kegiatan 2022 tentang pengelolaan TIK adalah lebih pada kegiatan perawatan instalasi dan sarana jaringan internet. Selain itu, juga dilakukan rencana pengembangan jaringan internet ke depan yaitu: merubah topologi jaringan internet BBP Mektan menjadi topologi Ring; Instalasi Jaringan FO yang mencakup seluruh gedung di BBP Mektan; menaikkan bandwidth jaringan; serta instalasi CCTV di Gedung Utama BBP Mektan. Tahun 2022, kendala yang sering terjadi adalah adanya jaringan internet drop, dan telah ditindaklanjuti oleh Tim IT BBP Mektan dan mitra PT. Jatayu.

BBP Mektan juga melakukan pengelolaan *website*, portal PPID dan Medsos dengan menghadirkan berbagai informasi secara berkala, menarik dan mudah diakses oleh publik. Hal tersebut bisa terwujud dengan adanya suplay berita /tayangan yang lebih banyak lagi serta lebih informatif untuk mensosialisasikan *website*, portal PPID

dan Medsos BBP Mektan ke masarakat luas agar masyarakat lebih mengenal BBP Mektan.

Dalam pengelolaan perpustakaan telah dilakukan pengolahan bahan pustaka berupa inventarisasi, klasifikasi, cap, *labeling*, katalogisasi dan registrasi koleksi perpustakaan, penataan di rak koleksi, serta *update* data pada REPOSITORI dan iTANI. Disamping itu telah tersedia aplikasi pengelolaan perpustakaan berbasis *barcode* untuk memudahkan pelayanan bagi pengguna. Sejak tahun 2021 Perpustakaan BBP Mektan mendapatkan Nomor Pokok Perpustakaan (NPP) : 3603074A0400001 serta telah mendapatkan sertifikat sebagai perpustakaan yang telah terakreditasi. Sertifikat akreditasi perpustakaan seperti pada **lampiran 4**.

BBP Mektan dalam mendukung keterbukaan informasi publik telah melakukan pengelolaan *website*, portal PPID dan medsos. Akses layanan informasi bisa juga melalui telepon dan email resmi BBP Mektan, jasa pos serta datang langsung ke BBP Mektan. Tahun 2022 juga telah tersedia layanan baru berupa layanan melalui whatsapp center melalui nomor : 081213276363, BBP Mektan juga menyediakan anggaran khusus untuk pengelolaan KIP, penyediaan sarana dan prasarana pelayanan informasi publik, serta peningkatan kapasitas petugas layanan secara berkala dengan sumber pendanaan baik internal dan eksternal, monev pengelolaan KIP serta adanya penantangan komitmen dari pimpinan, pejabat, petugas layanan serta pengelola PPID untuk mendukung pengelolaan KIP untuk menjadi badan publik informatif. Tahun 2022 dalam pemeringkatan pengelolaan KIP lingkup Kementerian Pertanian, BBP Mektan telah mendapatkan penghargaan dengan mempertahankan sebagai Unit Kerja Eselon II Kategori Informatif. Piagam Penghargaan seperti pada **lampiran 5**.

Dalam rangka mengetahui tingkat kepuasan pelanggan BBP Mektan telah melakukan pengukuran dari Survei Kepuasan Masyarakat yang dilakukan 4 kali setahun. Nilai Indeks Kepuasan Masyarakat semester triwulan 1, 2, 3 dan 4 tahun 2022 menunjukkan bahwa nilai kepuasan layanan publik sebagai berikut : 89.75; 86.59; 94.66; dan 93.03 dengan nilai rata-rata 91.00 (kategori sangat baik). Untuk beberapa unsur yang mengalami penurunan akan dilakukan evaluasi dan perbaikan agar unsur layanan tersebut dapat lebih baik lagi.

Dalam upaya peningkatan kapasitas SDM pengelolaan TI, Perpustakaan Digital dan pelayanan publik maka petugas humas, pranata komputer, dan pustakawan BBP Mektan secara aktif mengikuti berbagai kegiatan agar dapat mengikuti berbagai perkembangan informasi dan teknologi informasi terbaru dalam rangka mendukung kegiatan Penyebarluasan Teknologi Mekanisasi Pertanian.

BAB IV. PENUTUP

Laporan Tahunan 2022 BBP Mektan ini merupakan salah satu pertanggung jawaban kinerja dan penggunaan anggaran dari APBN maupun dari kerjasama pihak lain untuk pelaksanaan kegiatan bidang mekanisasi pertanian sesuai Permentan Nomor : 44 Tahun 2020. Keberhasilan pencapaian sasaran kinerja BBP Mektan secara umum didukung oleh adanya sumberdaya, anggaran serta dukungan sarana dan prasarana yang memadai serta sistem manajemen mutu.

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian (BBP Mektan) tahun 2022 hanya terdapat 1 (satu) jenis output kegiatan, yaitu: Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian, sebagai upaya mendukung transformasi organisasi Balitbangtan menjadi BSIP. Rincian Kegiatan Utama BBP Mektan Tahun 2022 yang telah dilaksanakan meliputi : Kegiatan Komisi Teknis (Komtek) dan Penyusunan Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI); Kegiatan Layanan Pengujian Alsintan; serta Kegiatan Rekomendasi Kebijakan Mekanisasi Pertanian.

Kegiatan lain yang telah dilaksanakan meliputi, penyelenggaraan operasional dan pemeliharaan kantor; kegiatan kerjasama dilakukan melalui berbagai kegiatan meliputi : a) verifikasi kerjasama lisensi; b) melakukan kerjasama dengan berbagai stake holder terkait pengembangan teknologi mekanisasi pertanian dan lainnya, c) melakukan pendampingan penerapan teknologi mekanisasi pertanian di berbagai daerah, d) koordinasi dan tindak lanjut kerjasama dalam dan luar negeri, serta e) pelaksanaan kerjasama kemitraan BBP Mektan dan Balitbangtan.

Selain itu juga telah dilakukan penyelenggaraan operasional dan pemeliharaan kantor untuk aset sarana dan parasarana yang dimiliki oleh BBP Mektan, serta kegiatan publikasi dan kehumasan melalui penerimaan kunjungan tamu/PKL/magang, serta berpartisipasi dalam kegiatan pameran/ekspose sebagai sarana penyebaran luasan informasi terkait layanan publik dan inovasi teknologi BBP Mektan.

Dalam pengelolaan TIK, perpustakaan dan layanan publik, dilakukan melalui kegiatan pemeliharaan jaringan internet dan sarana TIK, pengelolaan perpustakaan, pengelolaan website, media sosial dan portal PPID BBP Mektan, serta melakukan survei kepuasan masyarakat yang dilakukan setiap triwulan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan layanan publik di BBP Mektan.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. SERTIFIKAT AKREDITASI LAB PENGUJI BBP MEKTAN



The certificate is a rectangular document with a blue and yellow border. At the top, it features the logos of ILAC-MRA and KAN (Komite Akreditasi Nasional). The main title 'SERTIFIKAT AKREDITASI' is in large, bold, orange letters. Below it, the accreditation number 'LP-1717-IDN' is centered. The date of issuance 'Ditetapkan tanggal : 28 November 2022' and the validity period 'Berlaku hingga : 27 November 2027' are on either side. The recipient is 'Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian' located at 'Jl. Sinarmas Boulevard, Pagedangan, Tangerang, Banten'. The certificate states that the laboratory has demonstrated its competence as a 'LABORATORIUM PENGUJI' (Testing Laboratory) applying 'SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)'. It also mentions 'Persyaratan Umum untuk Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Laboratorium Kalibrasi' (General Requirements for Competence of Testing Laboratories and Calibration Laboratories) and refers to the 'KOMITE AKREDITASI NASIONAL' (National Accreditation Committee). The certificate is signed by 'Drs. KUKUH S. ACHMAD, M.Sc.' as the 'KETUA' (Chairman). A QR code is present in the bottom right corner, with a note indicating that the document is signed electronically using an e-Certificate.

ilac-MRA **KAN**
Komite Akreditasi Nasional

SERTIFIKAT AKREDITASI

LP-1717-IDN

Ditetapkan tanggal : 28 November 2022 Berlaku hingga : 27 November 2027

Diberikan kepada

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian
di
Jl. Sinarmas Boulevard, Pagedangan, Tangerang, Banten

yang telah menunjukkan kompetensinya sebagai

LABORATORIUM PENGUJI
dengan menerapkan secara konsisten

SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)
Persyaratan Umum untuk Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Laboratorium Kalibrasi
untuk ruang lingkup seperti dalam lampiran

KOMITE AKREDITASI NASIONAL


Drs. KUKUH S. ACHMAD, M.Sc.
KETUA

 Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan BIRÉ

Sertifikat ini memberikan hak kepada laboratorium untuk menggunakan tanda akreditasi pada sertifikat/laporan yang diterbitkan, kop surat, iklan, dan tujuan promosi lainnya sesuai ketentuan yang berlaku. Sertifikat ini tidak boleh direproduksi sebagian, kecuali secara keseluruhan, tanpa izin tertulis dari Komite Akreditasi Nasional.

LAMPIRAN 2. REKAPITULASI TEST REPORT YANG TELAH DITERBITKAN TAHUN 2022

NO	PEMOHON UJI	NAMA ALSINTAN	NOMOR TEST REPORT
1	PT. PABRIK MESIN GUNTUR	POMPA AIR MIXED FLOW	LB.130/001/PAI/01/II/2022
2	PT. GOLDEN AGIN NUSA	HAND SPRAYER ELEKTRIK	LB.130/002/SGE/01/II/2022
3	PT. EGI TRAKTOR INDONESIA	TRAKTOR	LB.130/003/TRE/01/II/2022
4	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/004/PAI/02/II/2022
5	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/005/PAI/03/II/2022
6	ILHAM JAYA TEKNIK	MESIN HAMMERMILL JAGUNG	LB.130/006/PJG/01/II/2022
7	OKE LAS	MESIN CACAH SAMPAH	LB.130/007/MPC/01/II/2022
8	CV. RODA TANI	TUNGKU GASIFIKASI	LB.130/008/TGF/01/II/2022
9	CV. SAGARA JAYA TEKNIK	MESIN TEPUNG MULTIFUNGSI	LB.130/009/MPK/01/II/2022
10	UD. RESTU IBU	MESIN MIXER PAKAN TERNAK	LB.130/010/MXR/01/II/2022
11	PT. ZAMRUD SEJAHTERA MANDIRI	REAKTOR BIOGAS	LB.130/011/RBG/01/II/2022
12	PT. ZAMRUD SEJAHTERA MANDIRI	REAKTOR BIOGAS	LB.130/012/RBG/02/II/2022
13	PT. FIRMAN INDONESIA	MANUAL SEEDER	LB.130/013/ATJ/01/II/2022
14	PT. FIRMAN INDONESIA	MANUAL SEEDER	LB.130/014/ATJ/02/II/2022
15	PT. FIRMAN INDONESIA	MANUAL SEEDER	LB.130/015/ATJ/03/II/2022
16	UD. BINA UNGGUL SEJAHTERA	POWER WEEDER	LB.130/016/MPS/01/II/2022
17	UD. BINA UNGGUL SEJAHTERA	POWER WEEDER	LB.130/017/MPS/02/II/2022
18	PT. QUANTUMPLAST INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/018/SGE/01/III/2022
19	PT. HARFIA CONSTRUCTION MACHINERY	RICE COMBINE HARVESTER	LB.130/019/MPP/01/III/2022
20	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG SEMI OTOMATIS	LB.130/020/SGO/01/III/2022
21	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG SEMI OTOMATIS	LB.130/021/SGO/02/III/2022
22	PT. MITRA BALAI INDUSTRI	POMPA AIR	LB.130/022/PAI/04/III/2022
23	PT. MITRA BALAI INDUSTRI	POMPA AIR	LB.130/023/PAI/05/III/2022
24	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/024/PAI/06/III/2022
25	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/025/PAI/07/III/2022
26	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/026/PAI/08/III/2022
27	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/027/PAI/09/III/2022
28	PT. GARUDA MESIN AGRI	POWER SPRAYER	LB.130/028/SGB/01/III/2022
29	PT. GARUDA MESIN AGRI	POWER SPRAYER	LB.130/029/SGB/02/III/2022
30	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/030/PAI/10/III/2022
31	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/031/PAI/11/III/2022
32	PT. HARFIA CONSTRUCTION MACHINERY	CORN COMBINE HARVESTER	LB.130/032/MPJ/01/III/2022
33	CV. RODA TANI	ALAT PRESS TEMBAKAU	LB.130/033/APT/01/III/2022
34	CV. SAGARA JAYA TEKNIK	MESIN PENCUCI TELUR	LB.130/034/MCT/01/III/2022
35	CV. SINAR AGRO TEKNIK	MESIN PERAJANG TEMBAKAU	LB.130/035/MPT/01/III/2022
36	PT. BERKAH MARAS TEKNOLOGI	MESIN PENCACAH RUMPUT	LB.130/036/MPC/02/III/2022
37	UD. ISTANA KOPI LOMBOK	CRL COFFE ROASTER	LB.130/037/MSP/01/III/2022
38	CV. SAGARA JAYA TEKNIK	MESIN PENGHANCUR PAKAN MULTIFUNGSI	LB.130/038/MPO/01/III/2022
39	PT. GARUDA MESIN AGRI	POWER SPRAYER TANIKA	LB.130/039/SGB/03/III/2022
40	PT. GARUDA MESIN AGRI	SINGLE HEAD PORTABLE CORN SEEDER	LB.130/040/ATJ/04/III/2022
41	PT. GARUDA MESIN AGRI	SINGLE HEAD PORTABLE CORN SEEDER	LB.130/041/ATJ/05/III/2022
42	PT. SUMBER SETIA CEMERLANG	RICE COMBINE HARVESTER	LB.130/042/MPP/02/III/2022
43	PT. SUMBER SETIA CEMERLANG	CORN COMBINE HARVESTER	LB.130/043/MPJ/03/III/2022
44	PT. SENTOSA INTI PRIMA	RICE COMBINE HARVESTER	LB.130/044/MPP/03/III/2022
45	PT. SENTOSA INTI PRIMA	CORN COMBINE HARVESTER	LB.130/045/MPJ/03/III/2022
46	PT. GENERASI PRIMA SOLUSI	RICE COMBINE HARVESTER	LB.130/046/MPP/04/III/2022
47	PT. GENERASI PRIMA SOLUSI	CORN COMBINE	LB.130/047/MPJ/04/III/2022
48	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/048/TRE/02/III/2022
49	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/049/TRE/03/III/2022
50	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/050/TRE/04/III/2022
51	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/051/PAI/12/III/2022
52	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/052/PAI/13/III/2022
53	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/053/PAI/14/III/2022
54	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/054/TRE/04/III/2022
55	PT. RUTAN	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/055/TRE/05/III/2022
56	PT. RUTAN	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/056/TRE/06/III/2022
57	PT. MITRA BALAI INDUSTRI	POMPA AIR	LB.130/057/PAI/15/III/2022
58	PT. MITRA BALAI INDUSTRI	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/058/PAI/16/III/2022
59	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/059/SGE/03/III/2022
60	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/060/SGE/04/III/2022

61	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/061/SGE/05/III/2022
62	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG SEMI OTOMATIS	LB.130/062/SGE/06/III/2022
63	KEMENTRIAN PERDAGANGAN REPUBLIK	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/063/SGE/06/III/2022
64	PT. CORIN MULIA GEMILANG	COMBINE HARVESTER BESAR PADI	LB.130/064/MPP/05/III/2022
65	PT. WAHANA INTI SELARAS	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/065/TRE/07/III/2022
66	PT. WAHANA INTI SELARAS	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/066/TRE/08/III/2022
67	PT. DAYA SENTOSA REKAYASA	SOLAR DRAYER GREENHOUSE	LB.130/067/DPM/01/III/2022
68	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA DUA	LB.130/068/TRD/01/III/2022
69	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA DUA	LB.130/069/TRD/02/III/2022
70	CV. ADI SETIA UTAMA JAYA	POWER THRESHER BENIH PADI	LB.130/070/PPD/01/III/2022
71	CV. KARYA HIDUP SENTOSA	MESIN PANEN PADI KOMBINASI	LB.130/071/MPP/06/III/2022
72	PT. MESIN BERTANI SENTOSA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/072/TRE/09/III/2022
73	PT. MESIN BERTANI SENTOSA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/073/TRE/10/III/2022
74	PT. KUBOTA MACHINERY INDONESIA	TRAKTOR RODA EMPAT dan IMPLEMENT ROTARY TILLER	LB.130/074/TRE/11/III/2022
75	PT. BINA PERTIWI	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/075/TRE/12/III/2022
76	PT. HARFIA CONSTRUCTION MACHINERY	TRAKTOR RODA EMPAT DAN IMPLEMENT OLAH TANAH	LB.130/076/TRE/13/III/2022
77	PT. SUMBER SETIA CEMERLANG	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/077/TRE/14/III/2022
78	PT. MIKAEL JAYA LESTARI	TRAKTOR 45 HP	LB.130/078/TRE/15/III/2022
79	CV. ADI SETIA UTAMA JAYA	MESIN PENERING BIJI-BIJIAN (JAGUNG)	LB.130/079/DRY/01/III/2022
80	PT. BAHAGIA JAYA SEJAHTERA	MESIN CHOPPER BLENDER	LB.130/080/MCB/01/IV/2022
81	PT. BAHAGIA JAYA SEJAHTERA	MESIN PULPER BUAH	LB.130/081/MPB/01/IV/2022
82	PT. HONDA POWER PRODUCTS INDONESIA	POMPA AIR	LB.130/082/PAI/17/IV/2022
83	PT. HONDA POWER PRODUCTS INDONESIA	POMPA AIR	LB.130/083/PAI/18/IV/2022
84	PT. ANEKA TEKNIK TEGUH SELARAS	POMPA AIR	LB.130/084/PAI/19/IV/2022
85	PT. ANEKA TEKNIK TEGUH SELARAS	POMPA AIR	LB.130/085/PAI/20/IV/2022
86	PT. CORIN MULIA GEMILANG	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/086/TRD/16/IV/2022
87	CV. ADI SETIA UTAMA JAYA	COMBINE HARVESTER BESAR	LB.130/087/MPP/07/IV/2022
88	CV. ADI SETIA UTAMA JAYA	CORN COMBINE HARVESTER	LB.130/088/MPJ/05/IV/2022
89	CV. ADI SETIA UTAMA JAYA	COMBINE HARVESTER MULTIKOMODITI	LB.130/089/MPM/01/IV/2022
90	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MULTYCOMMODITY COMBINE HARVESTER	LB.130/090/MPM/02/IV/2022
91	PT. INDOKITA MAKMUR	MINI TILLER	LB.130/091/CVT/01/IV/2022
92	PT. INDOKITA MAKMUR	MINI TILLER	LB.130/092/CVT/02/IV/2022
93	PT. DINAMIKA SETYA MESIN	MESIN POTONG RUMPUT GENDONG	LB.130/093/MPR/01/IV/2022
94	PT. DINAMIKA SETYA MESIN	MESIN GERGAJI RANTAI (CHAIN SAW)	LB.130/094/MGR/01/IV/2022
95	PT. KARYA BINA NUSANTARA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/095/PAI/21/IV/2022
96	PT. KARYA BINA NUSANTARA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/096/PAI/22/IV/2022
97	PT. ALTRAK 1978	TRAKTOR RODA 4	LB.130/097/TRE/17/IV/2022
98	PT. ALTRAK 1978	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/098/TRE/18/IV/2022
99	PT. AGRINDO MAJU LESTARI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/099/SGE/07/IV/2022
100	PT. AGRINDO MAJU LESTARI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/100/SGE/08/IV/2022
101	PT. AGRINDO MAJU LESTARI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/101/SGE/09/IV/2022
102	PT. PINDAD	VERTIKAL DRYER PADI KAPASIAS 10 TON	LB.130/102/DRY/02/IV/2022
103	PT. PINDAD	VERTIKAL DRYER JAGUNG KAPASIAS 10 TON	LB.130/103/DRY/03/IV/2022
104	CV. ADI SETIA UTAMA JAYA	ONE PASS SETIA UTAMA JAYA	LB.130/104/RMU/01/IV/2022
105	CV. KARYA HIDUP SENTOSA	TRAKTOR RODA DUA POROS TUNGGAL	LB.130/105/TRD/03/IV/2022
106	KOPERASI BENUANTA AGRO SEJAHTERA	POWER THRESHER	LB.130/106/PPD/02/IV/2022
107	PT. LAMBANG JAYA	TRANSPLANTER	LB.130/107/MTD/01/10/2022
108	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA DUA	LB.130/108/TRD/04/IV/2022
109	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA DUA	LB.130/109/TRD/05/IV/2022
110	PT. GLOBAL EKUIPMEN SOLUSI	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/110/TRE/19/IV/2022
111	PT. SENTOSA INTI PRIMA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/111/TRE/20/IV/2022
112	UD. ONDAK JAYA TEJNIK	MESIN PERAJANG TEMBAKAU	LB.130/112/MPT/02/IV/2022
113	PT. ANEKA TEKNIK TEGUH SELARAS	POMPA AIR	LB.130/113/PAI/23/IV/2022
114	PT. ANEKA TEKNIK TEGUH SELARAS	POMPA AIR	LB.130/114/PAI/24/IV/2022
115	PT. GARUDA MESIN AGRI	CHAINSAW	LB.130/115/MGR/02/IV/2022
116	PT. GOLDEN AGIN NUSA	HANDSPRAYER SEMI OTOMATIS	LB.130/116/SJO/04/IV/2022
117	PT. GOLDEN AGIN NUSA	HANDSPRAYER ELEKTRIK	LB.130/117/SGE/10/IV/2022
118	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	MESIN PANEN PADI KOMBINASI	LB.130/118/MPJ/06/IV/2022
119	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	MESIN PANEN PADI KOMBINASI	LB.130/119/MPJ/07/IV/2022
120	PT. FIRMAN INDONESIA	FOGGING MACHINE	LB.130/120/PJJ/01/IV/2022
121	PT. FIRMAN INDONESIA	FOGGING MACHINE	LB.130/121/PJJ/02/IV/2022
122	PT. FIRMAN INDONESIA	FOGGING MACHINE	LB.130/122/PJJ/03/IV/2022
123	PT. PLASINDO BHAMA PRASASTA	ALAT PEMELIHARAAN TANAMAN SPRAYER GENDONG SEMI	LB.130/123/SJO/05/IV/2022
124	PT. BAHAGIA JAYA SEJAHTERA	MESIN PENGHANCUR (CRUSHER) BAHAN PUPUK ORGANIK	LB.130/124/MPO/02/IV/2022
125	PT. BAHAGIA JAYA SEJAHTERA	MESIN PERONTOK PADI	LB.130/125/PPD/03/IV/2022
126	CV. KARYA HIDUP SENTOSA	TRAKTOR RODA DUA POROS TUNGGAL	LB.130/126/TRD/06/IV/2022

127	CV. KARYA HIDUP SENTOSA	TRAKTOR RODA DUA POROS TUNGGAL	LB.130/127/TRD/07/V/2022
128	CV. KARYA HIDUP SENTOSA	TRAKTOR RODA DUA POROS TUNGGAL	LB.130/128/TRD/08/V/2022
129	PT. HALO INDAH PERMAI	DRONE	LB.130/129/DSP/01/V/2022
130	PT. HALO INDAH PERMAI	PESAWAT UDARA KECIL TANPA AWAK (DRONE)	LB.130/130/DSB/01/V/2022
131	PT. KUBOTA MACHINERY INDONESIA	MESIN PANEN PADI	LB.130/131/MPP/08/V/2022
132	PT. KUBOTA MACHINERY INDONESIA	COMBINE HARVESTER	LB.130/132/MPP/09/V/2022
133	PT. GARUDA MESIN AGRI	SPRAYER ELEKTRIK	LB.130/133/SGS/01/V/2022
134	PT. GARUDA MESIN AGRI	ULV BLOWER TANIKA (PENGABUT)	LB.130/134/ULV/01/V/2022
135	PT. GARUDA MESIN AGRI	ULV BLOWER TANIKA (PENGABUT ULTRA)	LB.130/135/ULV/02/V/2022
136	CV. SAGARA JAYA TEKNIK	MESIN PERAJANG TEMBAKAU	LB.130/136/MPT/03/V/2022
137	CV. MATARAM TEKNIK	MESIN PENGGILING DAGING	LB.130/137/MPD/01/V/2022
138	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/138/SGE/12/V/2022
139	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/139/SGE/13/V/2022
140	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR 2"	LB.130/140/PAI/25/V/2022
141	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR 3"	LB.130/141/PAI/26/V/2022
142	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR 3"	LB.130/142/PAI/27/V/2022
143	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR 2"	LB.130/143/PAI/28/V/2022
144	PT. KARYA BINA NUSANTARA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/144/PAI/29/V/2022
145	PT. KARYA BINA NUSANTARA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/145/PAI/30/V/2022
146	PT. KRISBOW INDONESIA	POMPA AIR	LB.130/146/PAI/31/V/2022
147	PT. KRISBOW INDONESIA	POMPA AIR	LB.13/147/PAI/32/V/2022
148	CV. MATARAM TEKNIK	MESIN PRES KARDUS/PLASTIK/ KALENG	LB.130/148/MPP/01/V/2022
149	CV. SAGARA JAYA TEKNIK	MESIN PENYULINGAN MINYAK ATRISIS/ ESSENSIAL OIL	LB.130/149/AMP/01/V/2022
150	UD. RESTU IBU TEHNIK	MESIN PENCACAH UMBI	LB.130/150/APU/01/V/2022
151	UD. RESTU IBU TEHNIK	MESIN CACAH PLASTIK	LB.130/151/MPP/02/V/2022
152	BENGKEL LAS KAISAR	MESIN ROASTING KOPI	LB.130/152/MSP/02/V/2022
153	CV. SINAR AGRO TEKNIK	MESIN EMPING JAGUNG	LB.130/153/MPJ/01/V/2022
154	UD. OKE LAS	MESIN SPINNER MADU	LB.130/154/ASM/01/V/2022
155	UD. OKE LAS	MESIN PENEPUANG DAUN KELOR	LB.130/155/DSM/01/V/2022
156	PT. GARUDA MESIN AGRI	MESIN PEMOTONG RUMPUT	LB.130/156/MPR/02/V/2022
157	PT. GARUDA MESIN AGRI	MESIN PEMOTONG RUMPUT	LB.130/157/MPR/03/V/2022
158	KEMENTRIAN PERDAGANGAN REPUBLIK	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/158/SGE/14/V/2022
159	KEMENTRIAN PERDAGANGAN REPUBLIK	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/159/SGE/15/V/2022
160	KEMENTRIAN PERDAGANGAN REPUBLIK	SPRAYER GENDONG SEMI OTOMATIS	LB.130/160/SGO/06/V/2022
161	PT. SUMBER SETIA CEMERLANG	POMPA AIR	LB.130/161/PAI/33/V/2022
162	PT. ERA MAJU INDONESIA	POMPA AIR	LB.130/162/PAI/34/V/2022
163	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/163/PAI/35/V/2022
164	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/164/PAI/36/V/2022
165	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR	LB.130/165/PAI/37/V/2022
166	CV. ADI SETIA UTAMA JAYA	COMBINE HARVESTER SEDANG	LB.130/166/MPP/10/V/2022
167	PT. HONDA POWER PRODUCTS INDONESIA	MESIN POTONG RUMPUT	LB.130/167/MPR/04/V/2022
168	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MESIN SEMAI BENIH PADI	LB.130/168/MSP/01/V/2022
169	PT. KARYA BINA NUSANTARA	SEMPROT HAMA ELEKTRIK 2 IN 1	LB.130/169/SGB/04/V/2022
170	PT. SATRINDO MITRA UTAMA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/170/TRE/21/V/2022
171	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/171/PAI/38/V/2022
172	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR SENTRIFUGAL	LB.130/172/PAI/39/V/2022
173	PT. SHARPINDO DINAMIKA PRIMA	POMPA AIR	LB.130/173/PAI/40/V/2022
174	PT. INDOKITA MAKMUR	MESIN POTONG RUMPUT	LB.130/174/MPR/05/V/2022
175	PT. INDOKITA MAKMUR	MESIN POTONG RUMPUT	LB.130/175/MPR/06/V/2022
176	PT. SATRINDO MITRA UTAMA	COMBINE HARVESTER	LB.130/176/MPP/11/V/2022
177	PT. MITRA BALAI INDUSTRI	MESIN PERONTOK PADI TIPE PELEMPARAN JERAMI	LB.130/177/PPD/04/V/2022
178	PT. TRAKTOR NUSANTARA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/178/TRE/22/V/2022
179	PT. EBARA INDONESIA	POMPA AIR EBARA	LB.130/179/PAI/41/V/2022
180	PT. EBARA INDONESIA	POMPA AIR EBARA	LB.130/180/PAI/42/V/2022
181	PT. EBARA INDONESIA	POMPA AIR EBARA	LB.130/181/PAI/43/V/2022
182	PT. AGRINDO MAJU LESTARI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/182/SGE/16/V/2022
183	PT. AGRINDO MAJU LESTARI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/183/SGE/17/V/2022
184	PT. AGRINDO MAJU LESTARI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/184/SGE/18/V/2022
185	PT. FIRMAN INDONESIA	GASOLINE PUMP	LB.130/185/PAI/44/V/2022
186	PT. FIRMAN INDONESIA	GASOLINE PUMP	LB.130/186/PAI/45/V/2022
187	PT. BAHAGIA JAYA SEJAHTERA	MESIN PERONTOK MULTIKOMODITI UNTUK PADI JAGUNG DAN	LB.130/187/PMK/01/V/2022
188	PT. BAHAGIA JAYA SEJAHTERA	MESIN PEMILIP JAGUNG	LB.130/188/PJK/01/V/2022
189	PT. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/189/SGE/19/V/2022
190	PT. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/190/SGE/20/V/2022
191	PT. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/191/SGE/21/V/2022
192	PT. GOLDEN AGIN NUSA	HANDSPRAYER ELEKTRIK	LB.130/192/SGE/22/V/2022

193	PT. FIRMAN INDONESIA	GASOLINE PUMP	LB.130/193/PAI/46/VI/2022
194	PT. FIRMAN INDONESIA	GASOLINE PUMP	LB.130/194/PAI/47/VI/2022
195	PT. RUTAN	POMPA AIR	LB.130/195/PAI/48/VI/2022
196	PT. RUTAN	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/196/PAI/49/VI/2022
197	PT. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/197/SGE/23/VI/2022
198	PT. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/198/SGE/24/VI/2022
199	PT. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/199/SGE/25/VI/2022
200	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	MESIN PANEN JAGUNG KOMBINASI	LB.130/200/MPJ/08/VI/2022
201	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	MESIN PANEN JAGUNG KOMBINASI	LB.130/201/MPJ/09/VI/2022
202	PT. PUTRI SEKAR PRIMAGRO	MESIN POMPA PEMADAM GENDONG HYBRID	LB.130/202/PAI/50/VII/2022
203	PT. KARYA DELITAMA	MESIN PENCACAH RUMPUT DAN RANTING	LB.130/203/MPC/03/VII/2022
204	PT. KARYA DELITAMA	MESIN PENCACAH RUMPUT DAN RANTING	LB.130/204/MPC/04/VII/2022
205	PT. PUTRI SEKAR PRIMAGRO	MESIN POMPA GENDONG SERBAGUNA	LB.130/205/PAI/51/VII/2022
206	PT. KARYA BINA NUSANTARA	SEMPROT HAMA ELEKTRIK	LB.130/206/SGB/05/VII/2022
207	PT. KARYA PRATAMA	SPRAYER GENDONG BERMOTOR	LB.130/207/SGB/06/VII/2022
208	PT. KARYA PRATAMA	MESIN PENGASAP JINJING	LB.130/208/PJJ/04/VII/2022
209	PT. KARYA PRATAMA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/209/SGE/26/VII/2022
210	PT. RUTAN	POMPA AIR	LB.130/210/PAI/52/VII/2022
211	PT. RUTAN	NIAGA POMPA AIR	LB.130/211/PAI/53/VII/2022
212	PT. RUTAN	POMPA AIR	LB.130/212/PAI/54/VII/2022
213	PT. PURA BARUTAMA DIVISI ENGINEERING	VERTICAL DRYER (GABAH)	LB.130/213/MPS/04/VIII/2022
214	PT. PURA BARUTAMA DIVISI ENGINEERING	VERTICAL DRYER (JAGUNG)	LB.130/214/MPS/05/VIII/2022
215	PT. PURA BARUTAMA DIVISI ENGINEERING	VERTICAL DRYER MULTIKOMODITY	LB.130/215/MPS/06/VIII/2022
216	PT. PLN (PERSERO) PUSHARLIS	TRAKTOR LISTRIK/ TRAKTOR RODA DUA	LB.130/216/TRD/09/VIII/2022
217	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	MESIN TANAM BIBIT PADI	LB.130/217/MTD/02/VIII/2022
218	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/218/SGE/27/VIII/2022
219	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/219/SGE/28/VIII/2022
220	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MESIN PENGERING GABAH TIPE SIRKULASI	LB.130/220/MPS/07/VIII/2022
221	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MESIN PENGERING JAGUNG TIPE SIRKULASI	LB.130/221/MPS/08/VIII/2022
222	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MESIN PENGERING JAGUNG TIPE SIRKULASI	LB.130/222/MPS/09/VIII/2022
223	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MESIN PENGERING BIJI-BIJIAN TIPE SIRKULASI	LB.130/223/MPS/10/VIII/2022
224	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MESIN PENGERING BIJI-BIJIAN TIPE SIRKULASI	LB.130/224/MPS/11/VIII/2022
225	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MESIN PENGERING GABAH TIPE SIRKULASI	LB.130/225/MPS/12/VIII/2022
226	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	MESIN PERONTOK PADI TIPE PELEMPARAN JERAMI	LB.130/226/PPD/05/VIII/2022
227	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	MESIN PEMIPIL JAGUNG	LB.130/227/PJG/02/VIII/2022
228	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	MESIN PERONTOK MULTIKOMODITI	LB.130/228/PMK/02/VIII/2022
229	BADAN STANDARDISASI DAN KEBIJAKAN JASA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/229/SGE/29/VIII/2022
230	BADAN STANDARDISASI DAN KEBIJAKAN JASA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/230/SGE/30/VIII/2022
231	BADAN STANDARDISASI DAN KEBIJAKAN JASA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/231/SGE/31/VIII/2022
232	PT. WAHANA INTI SELARAS	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/232/TRE/23/VIII/2022
233	PT. WAHANA INTI SELARAS	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/233/TRE/24/VIII/2022
234	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	MESIN SEMAI BENIH PADI (SEEDING MACHINE)	LB.130/234/MSP/02/VIII/2022
235	PT. CORIN MULIA GEMILANG	COMBINE HARVESTER BESAR PADI	LB.130/235/MPP/12/VIII/2022
236	PT. RUTAN	POMPA AIR	LB.130/236/PAI/55/VIII/2022
237	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA DUA	LB.130/237/TRD/10/VIII/2022
238	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA DUA	LB.130/238/TRD/11/VIII/2022
239	PT. GARUDA MESIN AGRI	POWER SPRAYER	LB.130/239/SGB/07/VIII/2022
240	PT. GARUDA MESIN AGRI	POWER SPRAYER	LB.130/240/SGB/08/VIII/2022
241	PT. FIRMAN INDONESIA	CHAINSAW	LB.130/241/MGR/03/VIII/2022
242	PT. FIRMAN INDONESIA	CHAINSAW	LB.130/242/MGR/04/VIII/2022
243	PT. FIRMAN INDONESIA	CHAINSAW	LB.130/243/MGR/05/VIII/2022
244	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/244/SGE/32/VIII/2022
245	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/245/SGE/33/VIII/2022
246	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/246/SGE/34/VIII/2022
247	PT. PRIMA AGRA KENCANA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/247/TRE/25/VIII/2022
248	PT. PRIMA AGRA KENCANA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/248/TRE/26/VIII/2022
249	PT. RUTAN	POMPA AIR	LB.130/249/PAI/56/VIII/2022
250	PT. HONDA POWER PRODUCTS INDONESIA	POMPA AIR	LB.130/250/PAI/57/VIII/2022
251	PT. HONDA POWER PRODUCTS INDONESIA	POMPA AIR	LB.130/251/PAI/58/VIII/2022
252	CV. ECHO	POMPA AIR IRIGASI DENGAN MESIN BENSIN	LB.130/252/PAI/59/VIII/2022
253	CV. ECHO	POMPA AIR IRIGASI DENGAN MESIN BENSIN	LB.130/253/PAI/60/VIII/2022
254	PT. HONDA POWER PRODUCTS INDONESIA	POMPA AIR	LB.130/254/PAI/61/VIII/2022
255	PT. HONDA POWER PRODUCTS INDONESIA	POMPA AIR	LB.130/255/PAI/62/VIII/2022
256	PT. PINDAD	TRAKTOR RODA EMPAT STANDAR	LB.130/256/TRE/27/VIII/2022
257	PT. PINDAD	TRAKTOR RODA EMPAT MULTIGUNA	LB.130/257/TRE/28/VIII/2022
258	BADAN STANDARDISASI DAN KEBIJAKAN JASA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/258/SGE/35/VIII/2022

259	BADAN STANDARDISASI DAN KEBIJAKAN JASA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/259/SGE/36/VIII/2022
260	PT. KUBOTA MACHINERY INDONESIA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/260/TRE/29/VIII/2022
261	PT. KUBOTA MACHINERY INDONESIA	TRAKTOR RODA 4	LB.130/261/TRE/30/VIII/2022
262	PT. KUBOTA MACHINERY INDONESIA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/262/TRE/31/VIII/2022
263	PT. INDOKITA MAKMUR	MESIN POMPA SPRAYER	LB.130/263/SMT/01/IX/2022
264	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/264/SGE/37/IX/2022
265	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/265/SGE/38/IX/2022
266	PT. ANGKASA MULYA TEKNIK	DISK MILL W/O MOTOR	LB.130/266/DSM/02/IX/2022
267	PT. ANGKASA MULYA TEKNIK	DISK MILL W/O MOTOR	LB.130/267/DSM/03/IX/2022
268	PT. ANGKASA MULYA TEKNIK	DISK MILL W/O MOTOR	LB.130/268/DSM/04/IX/2022
269	PT. ANGKASA MULYA TEKNIK	DISK MILL W/O MOTOR	LB.130/269/DSM/05/IX/2022
270	PT. GOLDEN AGIN NUSA	HANDSPRAYER ELEKTRIK	LB.130/270/SGE/39/IX/2022
271	PT. GOLDEN AGIN NUSA	HANDSPRAYER ELEKTRIK	LB.130/271/SGE/40/IX/2022
272	PT. INDOKITA MAKMUR	MESIN POMPA AIR	LB.130/272/PAI/63/IX/2022
273	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	MESIN PERONTOK MULTIKOMODITI	LB.130/273/PMK/03/IX/2022
274	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	MESIN PENCAMPUR PAKAN TIPE VERTIKAL	LB.130/274/MXR/02/IX/2022
275	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	MESIN PENGAYAK ROTARI	LB.130/275/MPR/01/IX/2022
276	CV. ECHO	POMPA AIR IRIGASI DENGAN MESIN BENSIN	LB.130/276/PAI/64/IX/2022
277	CV. ECHO	POMPA AIR IRIGASI DENGAN MESIN BENSIN	LB.130/277/PAI/65/IX/2022
278	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/278/SGE/41/IX/2022
279	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/279/SGE/42/IX/2022
280	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/280/SGE/43/IX/2022
281	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/281/SGE/44/IX/2022
282	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/282/SGE/45/IX/2022
283	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/283/SGE/46/IX/2022
284	PT. GOLDEN MULTIJAYA PLASINDO	SPRAYER ELEKTRIK CHOTA 16L	LB.130/284/SGE/47/IX/2022
285	PT. GOLDEN MULTIJAYA PLASINDO	SPRAYER ELEKTRIK CHOTA 16L	LB.130/285/SGE/48/IX/2022
286	PT. GOLDEN MULTIJAYA PLASINDO	SPRAYER MANUAL ALPHA 16L	LB.10/286/SGO/07/IX/2022
287	PT. KARYA DELITAMA	MESIN POMPA AIR	LB.130/287/PAI/66/IX/2022
288	PT. KARYA DELITAMA	MESIN POMPA AIR	LB.130/288/PAI/67/IX/2022
289	CV. PHONNA RAYA MACHINERY	MESIN POWER THRESHER	LB.130/289/PPD/06/X/2022
290	CV. PHONNA RAYA MACHINERY	MESIN POWER THRESHER	LB.130/290/PPD/07/X/2022
291	CV. PHONNA RAYA MACHINERY	MESIN PEMIPIL JAGUNG	LB.130/291/PJG/03/X/2022
292	CV. PHONNA RAYA MACHINERY	MESIN PERONTOK MULTIKOMODITI	LB.130/292/PMK/04/X/2022
293	CV. PHONNA RAYA MACHINERY	MESIN PENGHANCUR (CRUSHER) BAHAN PUPUK ORGANIK	LB.130/293/MPO/03/X/2022
294	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MESIN PANEN PADI KOMBINASI (PADDY COMBINE	LB.130/294/MPP/13/X/2022
295	PT. HAFIA CONTRUCTION MACHINERY	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/295/TRE/32/X/2022
296	PT. MITRA BALAI INDUSTRI	CULTIVATOR	LB.130/296/CVT/03/X/2022
297	PT. MITRA BALAI INDUSTRI	CULTIVATOR	LB.130/297/CVT/04/X/2022
298	CV. STAMINA PRIMA SEMPURNA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/298/SGE/49/X/2022
299	CV. STAMINA PRIMA SEMPURNA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/299/SGE/50/X/2022
300	CV. JAVATECH AGRO PERSADA	APPO/ CRUSHER	LB.130/300/MPO/04/X/2022
301	CV. JAVATECH AGRO PERSADA	MESIN PEMIPIL JAGUNG	LB.130/301/PJG/04/X/2022
302	CV. JAVATECH AGRO PERSADA	MESIN POWER THRESHER MULTIKOMODITI	LB.130/302/PMK/05/X/2022
303	CV. JAVATECH AGRO PERSADA	MESIN POWER THRESHER	LB.130/303/PPD/08/X/2022
304	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/304/SGE/51/X/2022
305	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG SEMI OTOMATIS	LB.130/305/SGO/08/X/2022
306	PT. GARDA NUSANTARA SEJAHTERA	MOBILE DRYER	LB.130/306/MPS/13/X/2022
307	PT. GOLDEN MULTIJAYA PLASINDO	SPRAYER ELEKTRIK DOT.ON 16L	LB.130/307/SGE/52/X/2022
308	PT. GOLDEN MULTIJAYA PLASINDO	SPRAYER ELEKTRIK DOT.ON 16L	LB.130/308/SGO/09/X/2022
309	PT. GOLDEN MULTIJAYA PLASINDO	SPRAYER MANUAL PANDA 16L	LB.130/309/SGO/10/X/2022
310	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	MESIN PANEN PADI KOMBINASI	LB.130/310/MPJ/10/X/2022
311	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	MESIN PANEN PADI KOMBINASI	LB.130/311/MPJ/11/IX/2022
312	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/312/SGE/53/X/2022
313	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/313/SGE/54/X/2022
314	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/314/SGE/55/X/2022
315	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN PENEPUNG TIPE PIRINGAN (DISKMILL)	LB.130/315/DSM/06/X/2022
316	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN PENCACAH HIJAUAN PAKAN TERNAK (CHOPPER	LB.130/316/MPC/05/X/2022
317	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN CHOPPERMILL CONVEYOR MOBILE	LB.130/317/MPC/06/X/2022
318	PT. PUTERA NIAGA MANUNGGAL	BATTERY SPRAYER	LB.130/318/SGE/56/XI/2022
319	PT. PUTERA NIAGA MANUNGGAL	CHAINSAW	LB.130/319/MGR/06/XI/2022
320	PT. PUTERA NIAGA MANUNGGAL	BRUSH CUTTER	LB.130/320/MPR/07/XI/2022
321	PT. KOTRACK MACHINERY INDONESIA	TRAKTOR	LB.130/321/TRE/33/XI/2022
322	PT. AGRINDO	TRAKTOR RODA DUA	LB.130/322/TRD/12/XI/2022
323	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/323/PAI/68/XI/2022
324	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/324/PAI/69/XI/2022

325	PT. TANIKAYA MULTI SARANA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/325/PAI/70/XI/2022
326	PT. PANCA AGRO NIAGA LESTARI	SPRAYER ELEKTRIK	LB.130/326/SGE/57/XI/2022
327	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/327/SGE/58/XI/2022
328	PT. ANUGRAH GLORIA MAS	ALAT SEMPROT GENDONG ELEKTRIK	LB.130/328/SGE/59/XI/2022
329	PT. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/329/SGE/60/XI/2022
330	PT. CENTA BRASINDO ABADI CHEMICAL	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/330/SGE/61/XI/2022
331	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN PENEPUANG TIPE PIRINGAN	LB.130/331/DSM/07/XI/2022
332	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN PENGHANCUR BAHAN BAKU PUPUK ORGANIK	LB.130/332/MPO/04/XI/2022
333	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN PENGHANCUR BAHAN BAKU PUPUK ORGANIK	LB.130/333/MPO/05/XI/2022
334	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN PENGHANCUR BAHAN BAKU PUPUK ORGANIK	LB.130/334/MPO/06/XI/2022
335	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN PENGHANCUR BAHAN BAKU PUPUK ORGANIK	LB.130/335/MPO/07/XI/2022
336	PT. AGRO TUNAS TEKNIK	MESIN PENCACAH DAN PENGHANCUR PELEPAH KELAPA	LB.130/336/MPC/07/XI/2022
337	PT. YANMAR DIESEL INDONESIA	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/337/TRE/34/XI/2022
338	PT. Bina Pertiwi	Traktor Roda Empat	LB.130/338/TRE/35/XI/2022
339	PT. CORIN MULIA GEMILANG	TRAKTOR RODA EMPAT	LB.130/339/TRE/36/XI/2022
340	PT. KEMIKA KARYA PRATAMA	SPRAYER IK VECTOR CONTROL SUPER	LB.130/340/SGK/01/XI/2022
341	PT. KEMIKA KARYA PRATAMA	SPRAYER IK MULTI 6	LB.130/341/SGK/02/XI/2022
342	PT. KEMIKA KARYA PRATAMA	SPRAYER IK MULTI PRO 9	LB.130/342/SGK/03/XI/2022
343	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	MESIN PERONTOK PADI	LB.130/343/PPD/09/XI/2022
344	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	MESIN PERONTOK MULTIKOMODITI	LB.130/344/PMK/06/XI/2022
345	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	MESIN PENCACAH BAHAN PUPUK ORGANIK	LB.130/345/MPO/08/XI/2022
346	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	MESIN PENCACAH HIJAUAN PAKAN TERNAK	LB.130/346/MPC/08/XI/2022
347	PT. KENCANA FAJAR JAYA	MESIN PERONTOK PADI TIPE PELEMPARAN JERAMI	LB.130/347/PPD/10/XI/2022
348	PT. KENCANA FAJAR JAYA	MESIN PERONTOK PADI, ENGINE HONDA PUTARAN LAMBAT	LB.130/348/PPD/11/XI/2022
349	PT. KENCANA FAJAR JAYA	MESIN PERONTOK MULTIGUNA	LB.130/349/PMK/07/XI/2022
350	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG SEMI OTOMATIS	LB.130/350/SGO/11/XI/2022
351	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG SEMI OTOMATIS	LB.130/351/SGO/11/XI/2022
352	CITRA BANGUN RAYA	MESIN PENCACAH dan PENGHANCUR BAHAN BAKU PUPUK	LB.130/352/MPO/09/XI/2022
353	CITRA BANGUN RAYA	MESIN PENCACAH (HAMMERMILL) dan BAHAN BAKU PUPUK	LB.130/353/MPO/10/XI/2022
354	PT. BENGKEL MADANITEC JOGJA	MESIN PENGHANCUR (CRUSHER) BAHAN PUPUK ORGANIK	LB.130/354/MPO/11/XI/2022
355	PT. GARUDA MESIN AGRI	MINI TILLER	LB.130/355/CVT/05/XI/2022
356	PT. PURA BARUTAMA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/356/PAI/71/XII/2022
357	PT. PURA BARUTAMA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/357/PAI/72/XII/2022
358	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/358/SGE/62/XII/2022
359	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/359/SGE/63/XII/2022
360	PT. SINAR BINTANG REZEKI	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/360/SGE/64/XII/2022
361	PT. CORIN MULIA GEMILANG	MESIN TANAM BIBIT PADI TIPE DORONG	LB.130/361/MTD/03/XII/2022
362	PT. CORIN MULIA GEMILANG	MESIN TANAM BIBIT PADI TIPE DORONG	LB.130/362/MTD/04/XII/2022
363	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/363/SGE/65/XII/2022
364	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/364/SGE/66/XII/2022
365	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/365/SGE/67/XII/2022
366	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/366/PAI/73/XII/2022
367	PT. ANGKASA MULYA TEKNIK	RICE HULLER W/O MOTOR	LB.130/367/RMU/02/XII/2022
368	PT. FIRMAN INDONESIA	FOGGING MACHINE	LB.130/368/PJG/05/XII/2022
369	PT. FIRMAN INDONESIA	FOGGING MACHINE	LB.130/369/ULV/03/XII/2022
370	PT. CORIN MULIA GEMILANG	COLOR SORTER MAXXI S2	LB.130/370/CST/01/XII/2022
371	UPT LOGAM KOTARAJA DINAS PERINDUSTRIAN	MESIN CACAH MULTIFUNGSI	LB.130/371/MPO/12/XII/2022
372	UPT LOGAM KOTARAJA DINAS PERINDUSTRIAN	MESIN PERONTOK JAGUNG	LB.130/372/PJG/05/XII/2022
373	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/373/PAI/74/XII/2022
374	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/374/PAI/75/XII/2022
375	CV. MANDIRI GARLICA PRATAMA	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/375/PAI/76/XII/2022
376	STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG SEMI OTOMATIS	LB.130/376/SGO/13/XII/2022
377	PT. STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/377/SGE/68/XII/2022
378	STAR METAL WARE INDUSTRY	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/378/SGE/69/XII/2022
379	PT. KARYA DELITAMA	MESIN PENCACAH RUMPUT DAN RANTING	LB.130/379/MPC/09/XII/2022
380	PT. KARYA DELITAMA	MESIN PENCACAH RUMPUT DAN RANTING	LB.130/380/MPC/10/XII/2022
381	PT. CITRA ROBIN SARANA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/381/SGE/70/XII/2022
382	PT. CITRA ROBIN SARANA	SPRAYER GENDONG MANUAL, ELEKTRIK	LB.130/382/SGE/71/XII/2022
383	PT. CITRA ROBIN SARANA	SPRAYER GENDONG ELEKTRIK	LB.130/383/SGE/72/XII/2022
384	PT. CITRA ROBIN SARANA	SPRAYER GENDONG MANUAL, ELEKTRIK	LB.130/384/SGE/73/XII/2022
385	PT. CITRA ROBIN SARANA	SPRAYER GENDONG MANUAL, ELEKTRIK dan PENGADUK	LB.130/385/SGE/74/XII/2022
386	PT. CITRA ROBIN SARANA	SPRAYER GENDONG MANUAL, ELEKTRIK dan PENGADUK	LB.130/386/SGE/75/XII/2022
387	PT. KARYA DELITAMA	MESIN TILLER	LB.130/387/CVT/06/XII/2022
388	PT. KARYA DELITAMA	MESIN TILLER	LB.130/388/CVT/07/XII/2022
389	PT. KARYA DELITAMA	MESIN TILLER	LB.130/389/CVT/08/XII/2022
390	PT. GARUDA MESIN AGRI	SPRAYER GENDONG ELEKTROSTATIS	LB.130/390/PGE/01/XII/2022

391	PT. KARYA DELITAMA	MESIN PENYEMPROT HAMA (SPRAYER)	LB.130/391/SGE/76/XII/2022
392	PT. KARYA DELITAMA	MESIN PENYEMPROT HAMA (SPRAYER)	LB.130/392/SGE/77/XII/2022
393	PT. KARYA BINA NUSANTARA	MINI TILLER	LB.130/393/CVT/09/XII/2022
394	PT. OM HWAHAHA	TRAKTOR RODA DUA	LB.130/394/TRD/13/XII/2022
395	BENGKEL LAS KAISAR	MESIN PENEPUH TIPE PIRINGAN	LB.130/395/DSM/08/XII/2022
396	UD. RESTU IBU	MESIN PENCACAH RUMPUT (CHOOOPER)	LB.130/396/MPC/11/XII/2022
397	SMKN 2 KURIPAN	MESIN ROASTING KOPI	LB.130/397/MSP/03/XII/2022
398	UD. ONDAK JAYA TEJNIK	MESIN OVEN ASAP IKAN	LB.130/398/MOA/01/XII/2022
399	UD. ONDAK JAYA TEJNIK	MESIN SERAT DAUN NANAS	LB.130/399/MSD/01/XII/2022
400	UD. ONDAK JAYA TEJNIK	MESIN HAMMERMIL JAGUNG	LB.130/400/PJG/02/XII/2022
401	UD. RESTU IBU	MESIN PENGGILING JAGUNG TIPE HAMMERMILL	LB.130/401/PJG/03/XII/2022
402	CV. MATARAM TEKNIK	OVEN PENERING SERBAGUNA	LB.130/402/PSG/01/XII/2022
403	BENGKEL LAS KAISAR	MESIN SORTASI BIJI KOPI	LB.130/403/SBK/01/XII/2022
404	CV. SAGARA JAYA TEKNIK	MESIN PEMARUT MULTIKOMODITI	LB.130/404/MPK/01/XII/2022
405	PT. DINAMIKA SETYA MESIN	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/405/PAI/77/XII/2022
406	PT. DINAMIKA SETYA MESIN	POMPA AIR IRIGASI	LB.130/406/PAI/78/XII/2022

LAMPIRAN 3. REKOMENDASI KEBIJAKAN YANG TELAH DIHASILKAN OLEH BBP MEKTAN

POLICY BRIEF

ARAH KEBIJAKAN PENGEMBANGAN SMART FARMING

EXECUTIVE SUMMARY

Keragaman sistem pelaksanaan pengelolaan pertanian di Indonesia membuat tekad pemerintah melakukan transformasi pembangunan pertanian maju, mandiri, dan moderen. Salah satu strateginya dengan cara pengembangan SMART farming. Strategi pengembangan SMART farming dilakukan melalui: (1) peningkatan kualitas SDM; (2) penerapan insentif investasi teknologi; (3) perumusan dan penerapan standardisasi SMART farming; (4) harmonisasi aturan dan kebijakan; (5) pembangunan infrastruktur pendukung. Transformasi teknologi menuju SMART farming perlu dilakukan melalui tahapan: i) agroekosistem layak teknologi mekanisasi; ii) agroekosistem terintegrasi; iii) agroekosistem terotomatisasi; dan iv) agroekosistem berbasis IoT.

I. PENDAHULUAN

1. Adanya keragaman sistem pelaksanaan pengelolaan pertanian di Indonesia berupa: teknologi, pemahaman terhadap teknologi, komoditas, sumberdaya, infrastruktur, tata kelola, dan institusi yang melaksanakan.
2. Pemerintah bertekad melaksanakan pembangunan pertanian dengan visi pembangunan pertanian **Maju, Mandiri, dan Moderen** dan misi mewujudkan ketahanan pangan, meningkatkan nilai tambah dan daya saing pertanian serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan prasarana.
3. Untuk mencapai visi dan misi tersebut ditetapkan strategi cara bertindak sebagai berikut: 1) Peningkatan kapasitas produksi; 2). Diversifikasi pangan local; 3). Penguatan cadangan dan sistem logistik pangan; 4). Pengembangan pertanian modern; dan 5) Gerakan tiga kali ekspor.
4. Strategi untuk pengembangan pertanian modern salah satunya dilakukan dengan cara pengembangan SMART farming.
5. SMART farming adalah konsep manajemen yang berfokus pada peningkatan industri pertanian menggunakan infrastruktur yang memanfaatkan teknologi lanjut termasuk *big data*, *cloud*, *artificial intelligent*, dan *internet of things* untuk melacak, memantau, mengotomatisasikan, dan menganalisis operasi pertanian.

6. Implementasi SMART farming harus dapat menunjukkan perubahan penggunaan teknologi sesuai kondisi masyarakat setempat, misalnya pada suatu UPJA masih menggunakan teknologi 2.0 untuk pengolahan tanah, tetapi dalam manajemennya bisa menerapkan teknologi 4.0. Beberapa kendala dan permasalahan: (i) infrastruktur untuk perangkat lunak dan perangkat keras yang belum memadai; (ii) standard minimum dan pengujian untuk penerapan SMART farming perlu dirumuskan dan ditetapkan; (iii) kompetensi kelembagaan di tingkat petani yang dapat memanfaatkan SMART farming masih memerlukan pembinaan; (iv) jumlah dan kompetensi SDM di bidang mekanisasi pertanian (petani, penyuluh) yang menguasai SMART farming masih minim; (v) sistem data dan informasi berbasis SMART farming belum dapat diakses secara mudah di tingkat petani; (vi) belum tersedianya rumusan kesesuaian jenis dan level teknologi SMART farming dengan persyaratannya.
7. SMART farming di Indonesia diharapkan dapat meningkatkan hasil pertanian, meningkatkan efektifitas dan efisiensi usaha tani untuk menuju industri pertanian.

II. KEBIJAKAN DAN PERMASALAHAN

1. UU no 22 tahun 2019 tentang sistem Budidaya Berkelanjutan menyebutkan bahwa seluruh sarana budidaya pertanian harus memenuhi standard mutu dan keamanan
2. Payung hukum pengembangan mekanisasi pertanian saat ini adalah PP No. 81/2001 tentang Alat dan Mesin Budidaya Tanaman, dan PP No. 41/2011 tentang Alat dan Mesin Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kedua PP mengatur tentang penyelenggaraan alsintan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota berdasarkan pedoman norma dan standar yang diatur dalam Permentan.
3. Peraturan Menteri Pertanian tentang pedoman pelaksanaan yang diperintahkan oleh PP 81/2001 telah diterbitkan antara lain: (1) Permentan 65/2006 tentang Pedoman Pengawasan Pengadaan, Peredaran dan Penggunaan Alat dan atau Mesin Pertanian; (2) Permentan 05/2007 tentang Syarat dan Tata Cara Pengujian dan Pemberian Sertifikat Alat dan Mesin Budidaya Pertanian; (3) Permentan 25/2008 tentang Penumbuhan dan Pengembangan Usaha Jasa Alat dan Mesin Pertanian; dan (4) Permentan 39/2008 tentang Pembentukan Lembaga Sertifikasi Produk Alat dan Mesin Pertanian.
4. Perlu standar produk, jasa, personil dan sistem untuk mengatur penerapan dan pemanfaatan SMART farming. Implementasi Teknologi SMART farming secara parsial sudah masuk ke dalam ranah pelaksanaan pertanian di Indonesia dengan pengguna yang beragam dari komoditas, tempat dan pasar dengan tingkat-pengguna sangat bervariasi baik teknologi, pengguna, waktu dan tempat.

III. REKOMENDASI

1. Kebijakan pengembangan SMART farming diarahkan dengan cara: (1) mengembangkan standarisasi produk, jasa, personil dan sistem yang teruji dan selektif; (2) meningkatkan penyediaan infrastruktur pendukung; (3) meningkatkan kompetensi SDM pertanian (petani, aparat, dan penyuluh) dalam pemanfaatan dan pengelolaannya; (4) meningkatkan kapasitas kelembagaan pengelola dengan cara salah satunya membuka kesempatan para milenial maupun pihak swasta dan perusahaan rintisan (*Start Up*) yang terkait.
2. Strategi pengembangan SMART farming dilakukan melalui: (1) peningkatan kualitas SDM; (2) penerapan insentif investasi teknologi; (3) perumusan dan penerapan standarisasi SMART farming; (4) harmonisasi aturan dan kebijakan; (5) pembangunan infrastruktur pendukung.
3. Langkah-langkah pelaksanaan pengembangan SMART farming dilakukan melalui: (1) menyiapkan *grand design* dan pedoman pengembangan SMART farming sesuai dengan persyaratannya; (2) menyiapkan standar pengembangan SMART farming; (3) memperkuat fungsi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) sebagai institusi yang melakukan perancangan standar, pengujian serta pengawasan penerapan teknologi SMART farming (SDM, fasilitas dan anggaran); (4) mendorong Direktorat teknis terkait untuk menerapkan SMART farming secara selektif dan bertahap; (5) membangun infrastruktur pendukung penerapan SMART farming melalui kerjasama antar kementerian/lembaga dan swasta.
4. Transformasi teknologi menuju SMART farming perlu dilakukan melalui tahapan: i) agroekosistem teknologi layak mekanisasi; ii) agroekosistem terintegrasi; iii) agroekosistem terotomatisasi; dan iv) agroekosistem berbasis IoT.

POLICY BRIEF

ARAH KEBIJAKAN PENINGKATAN TKDN

ALSINTAN Mendukung Produksi ALSINTAN Dalam Negeri

EXECUTIVE SUMMARY

Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) adalah persentase nilai komponen produksi yang dibuat di Indonesia pada suatu produk barang dan jasa atau gabungan antara barang dan jasa dalam negeri. TKDN dapat menjadi salah satu preferensi yang akan menjadi penentu pada proses pengadaan barang dan jasa yang ada di instansi dan juga sebagai upaya pembatasan penggunaan komponen impor alsintan. Korelasi upaya peningkatan TKDN dan penerapan SNI secara konsisten dapat mendorong produktifitas, efisiensi biaya dan daya saing produk alat dan mesin pertanian dan tumbuhnya industri sejenis dan komponen pendukungnya. Kebijakan peningkatan TKDN alsintan dapat dilakukan melalui pembinaan UMKM, industri alsintan dalam negeri, peningkatan kinerja lembaga sertifikasi produk dan laboratorium uji.

I. PENDAHULUAN

1. Pemerintah terus mendorong percepatan peningkatan penggunaan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dalam pengadaan barang dan jasa. Hal ini sejalan dengan program Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri (P3DN) untuk meningkatkan daya saing dan produktivitas industri nasional. Dalam rangka menguatkan struktur industri dalam negeri dan mengurangi ketergantungan produk impor, nilai TKDN rata-rata ditargetkan mencapai sebesar 43,3% pada tahun 2020 dan naik menjadi 50% pada tahun 2024 seperti tertuang dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024. Jumlah produk yang memiliki sertifikat TKDN sekurang-kurangnya sebesar 25% ditargetkan sebanyak 6.000 produk pada tahun 2020, dan meningkat menjadi 8.400 produk pada tahun 2024. Tentunya target tersebut bisa tercapai melalui sinergi yang kuat antara kementerian dan lembaga-lembaga terkait.
2. Untuk mendorong terserapnya produk-produk lokal, pemerintah mengeluarkan regulasi untuk percepatan peningkatan penggunaan barang dengan standar TKDN. Regulasinya, tertuang dalam Undang-undang No. 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, Peraturan Pemerintah (PP) No. 29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri serta Inpres No. 2 tahun 2022 tentang Percepatan Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri. Aturan tersebut mengamanatkan program penggunaan produk dalam negeri wajib didukung

- oleh berbagai instansi pemerintah seperti kementerian dan lembaga, pemerintah daerah, BUMN serta BUMD yang melakukan pengadaan barang dan jasa melalui pembiayaan APBN, APBD ataupun hibah.
3. Kewajiban penggunaan produk dalam negeri adalah apabila terdapat produk yang telah memiliki penjumlahan nilai TKDN dan Bobot Manfaat Perusahaan (BMP) minimal sebesar 40%, dengan nilai maksimal BMP sebesar 15%. Sehingga jika sudah ada produk lain yang telah memenuhi persyaratan wajib, maka produk lain hanya perlu memiliki nilai TKDN minimal sebesar 25%. BMP diberikan kepada perusahaan berdasarkan beberapa faktor penentu, antara lain adalah pemberdayaan usaha mikro dan kecil, termasuk koperasi kecil melalui kemitraan. Kemudian, kepemilikan sertifikat kesehatan dan keselamatan kerja serta sertifikat manajemen lingkungan. Berikutnya, pemberdayaan lingkungan (*community development*), dan ketersediaan fasilitas pelayanan purna jual.
 4. Guna meningkatkan TKDN dalam produk hasil industri, pemerintah juga melakukan pembinaan kepada produsen barang atau jasa untuk memenuhi rencana penggunaan produk dalam negeri. Untuk itu, Kemenperin menyusun rencana pengembangan peningkatan nilai TKDN atas produk prioritas yang akan dikembangkan.
 5. Pemerintah menegaskan produk yang telah mendapat sertifikat TKDN menjadi prioritas belanja barang dan jasa. Barang-barang yang sudah memiliki sertifikat TKDN, tentunya produk-produk impor yang sejenis tidak perlu masuk e-katalog. Selanjutnya, instansi pemerintah bisa memanfaatkan barang di e-katalog dengan bobot TKDN yang sudah sesuai standar.
 6. Pada kelompok barang mesin dan peralatan pertanian, terdapat jumlah sertifikat TKDN yang masih berlaku sebanyak 452 produk, jumlah sertifikat TKDN seluruhnya 677 produk. Produk dengan TKDN kurang dari 25% sebanyak 33 produk, TKDN 25-40% sebanyak 226 produk, TKDN lebih dari 40% sebanyak 329 produk.
 7. Kementerian Pertanian sebagai pengguna alat dan mesin pertanian berkepentingan untuk mengikuti aturan tersebut dalam pengadaan alsintan sehingga mendorong pertumbuhan industri dalam negeri.

II. KEBIJAKAN DAN PERMASALAHAN

1. Payung hukum arah peningkatan TKDN saat ini adalah Undang-undang No. 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, PP No. 29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri, Inpres No. 2 tahun 2022 tentang Percepatan Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri dan Produk Usaha Mikro, Usaha Kecil, dan Koperasi Dalam Rangka Menyukseskan Gerakan Nasional Bangga Buatan Indonesia Pada Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah serta

- Peraturan Menteri Perindustrian No. 16 Tahun 2011 tentang Ketentuan dan Tata cara Penghitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri.
2. Kebijakan pemerintah tentang peningkatan TKDN sampai saat ini terbatas pada Keputusan Presiden No. 24 Tahun 2018 tentang Tim Nasional Peningkatan Penggunaan Produksi Dalam Negeri. Tugas pokok dari Tim tersebut meliputi: (1) melakukan pemantauan terhadap penggunaan produk dalam negeri sejak tahap perencanaan dalam pengadaan barang/jasa yang dilakukan oleh lembaga negara, kementerian, lembaga pemerintah non kementerian, lembaga pemerintah lainnya, satuan kerja perangkat daerah, badan usaha milik negara, badan hukum lainnya yang dimiliki negara, badan usaha milik daerah, dan badan usaha swasta sesuai ketentuan sebagaimana tercantum dalam Pasal 57 Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri; (2) melakukan koordinasi dan evaluasi terhadap pelaksanaan tugas Tim Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri pada lembaga negara, kementerian, lembaga pemerintah non kementerian, lembaga pemerintah lainnya, satuan kerja perangkat daerah, badan usaha milik negara, badan hukum lainnya yang dimiliki negara, badan usaha milik daerah, dan badan usaha swasta; (3) melakukan promosi dan sosialisasi mengenai produk dalam negeri, mendorong pendidikan sejak dini mengenai kecintaan, kebanggaan, dan kegemaran menggunakan produk dalam negeri, serta memberikan akses informasi produk dalam negeri; (4) mengawasi implementasi konsistensi nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) pada produk barang/jasa berdasarkan sertifikat yang dimiliki oleh produsen barang/jasa yang bersangkutan; dan (5) mengkoordinasikan penyelesaian permasalahan yang timbul terkait dengan penghitungan nilai TKDN dan implementasi konsistensi nilai TKDN sesuai dengan sertifikat atau dokumen lain yang dimiliki oleh produsen barang/jasa.
 3. Implementasi peningkatan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) masih menghadapi berbagai kendala dan permasalahan antara lain: (1) kurangnya infrastruktur industri pendukung peningkatan TKDN; (2) kurangnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap produk dalam negeri; (3) harga produk dalam negeri yang kurang bersaing; (4) rendahnya pemahaman produsen terhadap penentuan komponen dalam negeri untuk alat kerja/fasilitas kerja dan SDM dalam negeri yang bisa meningkatkan TKDN; (5) kurangnya riset dan pengembangan desain produk industri dalam negeri.

III. REKOMENDASI

1. Kebijakan peningkatan TKDN alsintan mendukung produksi alsintan dalam negeri diarahkan pada: (1) pembinaan UMKM dan industri alsintan dalam negeri; (2) peningkatan kinerja lembaga sertifikasi produk dan laboratorium uji; (3) mendorong pertumbuhan dan pengembangan produk alsintan dalam negeri.
2. Strategi peningkatan TKDN alsintan mendukung produksi alsintan dalam negeri dilakukan melalui: (1) menyiapkan pedoman peningkatan TKDN alat dan mesin pertanian; (2) memperkuat lembaga sertifikasi produk dan laboratorium uji; (3) sinkronisasi lembaga-lembaga pembina TKDN; (4) pendampingan peningkatan TKDN pada UMKM, IKM dan Industri Alsintan; (5) penguatan promosi produk alsintan dalam negeri.

LAMPIRAN 4. SERTIFIKAT AKREDITASI PERPUSTAKAAN BBP MEKTAN



LAMPIRAN 5. PIAGAM PENGHARGAAN KIP TAHUN 2022





SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS

www.litbang.pertanian.go.id

**Balai Besar Pengembangan
Mekanisasi Pertanian**

Jl. Sinarmas Boulevard, Pagedangan
Tangerang, Banten - 15338

(021) 75675918

bbpmektan@litbang.pertanian.go.id

bbpmektan@gmail.com

<http://mekanisasi.litbang.pertanian.go.id>