



DRAFT RENCANA STRATEGIS

BADAN PERAKITAN DAN MODERNISASI PERTANIAN
2025 - 2029



Stand
www.b

.....

.....

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN

1.1. Kondisi Umum

Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian (BRMP) adalah salah satu unit kerja eselon 1 Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Pembentukan BRMP ini merupakan hasil transformasi dari Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP), yang sebelumnya juga merupakan kelanjutan dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan).

Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian (BRMP) hadir menjadi tonggak penting dalam reformasi kelembagaan sektor pertanian yang mengedepankan inovasi dan modernisasi. Lembaga ini dibentuk berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 192 Tahun 2025 tentang Kementerian Pertanian, yang diperkuat oleh Peraturan Menteri Pertanian Nomor 2 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Kementerian Pertanian, serta Permentan Nomor 10 Tahun 2025 yang secara khusus mengatur OTK Unit Pelaksana Teknis BRMP. Dengan mandat strategis di bidang perekayasaan, perakitan, pengujian, penyebarluasan, dan penerapan pertanian modern, BRMP hadir sebagai motor penggerak dalam transformasi pertanian nasional menuju sistem yang lebih efisien, adaptif, dan berkelanjutan.



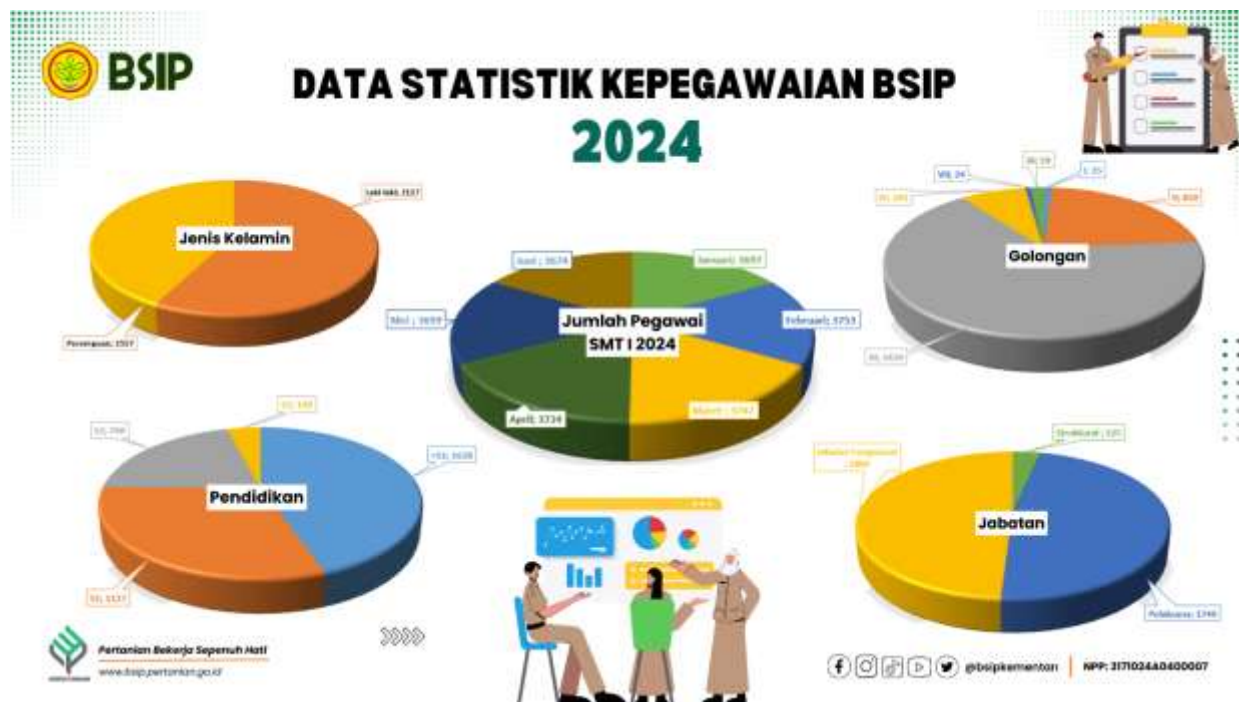
Sebagai institusi yang memikul tanggung jawab besar dalam mendukung keberhasilan pembangunan pangan dan pertanian nasional, BRMP tidak hanya menjalankan fungsi teknis, tetapi juga memainkan peran sebagai fasilitator perubahan di lapangan.

Keberadaan BRMP menjadi bagian dari proses pembelajaran kelembagaan (*learning process*) yang dinamis, menuju posisi sebagai lembaga terdepan dan pusat rujukan dalam pengembangan serta pemanfaatan hasil riset dan inovasi teknologi. Kiprah BRMP dibangun di atas fondasi pengalaman panjang dari lembaga-lembaga pendahulunya, yang telah meletakkan dasar kuat dalam perekayasaan pertanian.

Dengan semangat integrasi, kolaborasi multipihak, dan penguatan sistem inovasi nasional, BRMP diharapkan mampu menjadi penjaga marwah pengembangan teknologi pertanian nasional yang tidak hanya berorientasi pada output, tetapi juga berdampak nyata bagi peningkatan kesejahteraan petani, ketahanan pangan, dan daya saing bangsa di era global. Ke depan, BRMP akan menjadi simpul strategis dalam mewujudkan pertanian modern berbasis inovasi.

Sumber Daya Manusia

Pegawai BRMP sebanyak 4.205 terdiri dari PNS existing sebanyak 3.371 orang, CPNS 2025 sebanyak 358 orang, dan 476 P3K.



Infrastruktur

Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian terdiri dari 64 satker meliputi sekretariat, 4 Pusat, 7 Balai Besar, 49 Balai, dan 3 Loka.



BRMP memiliki 131 kebun percobaan seluas 4.687 ha, dan 157 laboratorium.



Evaluasi atas Capaian Kinerja

tugas BSIP berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 117 Tahun 2022 adalah menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrumen di bidang pertanian. Dalam melaksanakan kegiatannya, BSIP mendukung pencapaian visi dan misi Kementerian Pertanian diantaranya dijelaskan dalam 3 program Kementerian Pertanian yaitu : 1) Program ketersediaan, akses dan konsumsi pangan berkualitas, 2) Program nilai tambah dan daya saing industri, dan 3) Program dukungan manajemen. Visi utama BSIP yaitu “Menjadi lembaga standardisasi terkemuka bertaraf internasional yang akuntabel, kolaboratif, berintegritas, berorientasi pelayanan prima mendukung pertanian maju, mandiri dan modern”. Dalam rangka mendukung pelaksanaan program Kementerian Pertanian, BSIP melalui Perjanjian Kinerja BSIP mempunyai 4 (empat) sasaran strategis dan 4 (empat) indikator kinerja yang digunakan sebagai parameter pengukuran realisasi capaian setiap sasaran, yaitu (1) Persentase penerapan standar instrumen pertanian, (2) Tingkat Kemanfaatan Produk Instrumen Pertanian Terstandar, (3) Nilai Penilaian Mandiri Pelaksanaan Reformasi Birokrasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, dan 4) Nilai Kinerja Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian.

Pada TA 2023 target untuk 4 indikator kinerja utama telah dipenuhi, Secara keseluruhan rata-rata capaian berhasil (122,89%). Pencapaian kinerja akuntabilitas bidang keuangan per 31 Desember 2023, anggaran BSIP telah direalisasikan sebesar 95,90%. Adapun capaian fisik masing-masing indikator kinerja berkisar antara 102,01% - 119,63%. Secara keseluruhan BSIP memiliki efisiensi sebesar 6,48% dengan nilai efisiensi sebesar 66,20% sehingga dapat disimpulkan dari pagu anggaran total BSIP sebesar 872,86 milyar, BSIP dapat mencapai 66,20% target kinerja.

Sementara pada TA 2024, target untuk 4 indikator kinerja utama secara keseluruhan rata-rata capaian berhasil (98,10%). Pencapaian kinerja akuntabilitas bidang keuangan tahun anggaran 2024 per 24 Januari 2025 (sumber data OMSPAN), anggaran BSIP (berdasarkan pagu efektif) telah direalisasikan sebesar 98,12%. Adapun capaian fisik masing-masing indikator kinerja berkisar antara 83,00% - 125,53%. Secara keseluruhan BSIP memiliki nilai efisiensi SBK sebesar 58,55%, sedangkan nilai efisiensi berdasarkan

perhitungan manual sebesar 75,57% dari total pagu efektif BSIP sebesar 865,88 milyar. Walau secara umum target yang ditetapkan telah terpenuhi, namun dalam pelaksanaan kegiatan tidaklah selalu berjalan mulus. Masih banyak kendala teknis maupun non teknis yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan BSIP. Namun, agar sasaran tetap tercapai, langkah antisipatif telah diupayakan oleh seluruh jajaran BSIP dengan mengoptimalkan seluruh potensi dan kemampuan yang dimiliki agar seluruh kegiatan dapat berjalan dengan optimal (Lakin BSIP, 2023 dan 2024)

II. VISI, MISI, DAN TUJUAN

2.1. Visi dan Misi

Kementerian Pertanian sebagai salah satu Kementerian Negara, berkontribusi dalam mewujudkan Visi Presiden, maka Visi Kementerian Pertanian tahun 2025-2029 adalah: "Pertanian Maju Berkelanjutan serta Bermanfaat bagi Rakyat Indonesia dalam rangka Mewujudkan Bersama Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045"

Visi Kementerian Pertanian tahun 2025- 2029 ini bermakna bahwa pembangunan pertanian dilanjutkan dengan serangkaian upaya strategis dalam mewujudkan pertanian yang maju sesuai perkembangan zaman. Selain itu, pembangunan pertanian juga harus dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi seluruh Rakyat Indonesia, sehingga dapat mewujudkan Visi Presiden dalam mewujudkan Indonesia Emas tahun 2045.

Misi Kementerian Pertanian tahun 2025-2029 disusun dalam mewujudkan Visi Kementerian Pertanian tahun 2025- 2029 serta memastikan kontribusi dalam pelaksanaan Asta Cita. Misi tersebut adalah:

1. Meningkatkan Kesejahteraan Petani. Kesejahteraan petani merupakan kondisi di mana petani dapat hidup layak dan memiliki akses terhadap sumber daya, pendidikan, kesehatan, dan fasilitas dasar lainnya. Meningkatkan kesejahteraan petani dilakukan melalui upaya strategis agar petani mendapatkan harga yang layak, melindungi usaha petani, mendorong kemandirian petani serta memberikan bantuan pemerintah dalam rantai nilai pertanian, meliputi penyiapan prasarana dan sarana pertanian, budidaya pertanian, pasca panen komoditas pertanian, pengolahan komoditas pertanian, serta pemasaran komoditas pertanian.
2. Mendorong Kemandirian Pangan Asal Pertanian. Kemandirian pangan merupakan kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat. Hal ini berarti bahwa kemandirian pangan dapat diwujudkan melalui swasembada pangan pada beberapa komoditas pertanian strategis yang menjadi prioritas nasional, maupun prioritas Kementerian Pertanian;

3. Meningkatkan Nilai Manfaat Produk Pertanian bagi Rakyat Indonesia. Produk pertanian memberikan nilai manfaat bagi rakyat Indonesia, yaitu: Manfaat dalam memenuhi kebutuhan rakyat terhadap pangan asal pertanian. Manfaat dalam meningkatkan kesejahteraan petani. Manfaat sebagai bahan baku Energi Baru Terbarukan (EBT).

4. Mencegah dan Menangani Penularan Penyakit Hewan kepada Manusia. Misi ini menekankan pada pencegahan dan penanganan penularan Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) kepada manusia, sehingga berkontribusi dalam peningkatan kesehatan masyarakat. Beberapa penyakit yang ditularkan melalui hewan dan/atau produk hewan dapat mempengaruhi tingkat kesehatan manusia, bahkan beberapa dapat menyebabkan kematian. Penyakit tersebut diantaranya adalah Monkeypox (Mpox), Rabies, Anthrax, Flu Burung dan lain sebagainya. Penerapan sistem kesehatan hewan nasional secara komprehensif diiringi dengan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap penyakit yang ditularkan melalui hewan dan/atau produk hewan, dapat meminimalisasi dampak dari penularan penyakit dari hewan dan/atau produk hewan ini.

5. Meningkatkan Penajaman Reformasi Birokrasi Kementerian Pertanian yang Berdampak Langsung kepada Masyarakat Misi ini merupakan kontribusi Kementerian Pertanian dalam mewujudkan Reformasi Birokrasi Nasional (RBN). Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 3 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 25 Tahun 2020 tentang Road Map Reformasi Birokrasi 2020-2024. Reformasi Birokrasi (RB) Kementerian Pertanian dibagi atas 2 (dua), yaitu RB General dan RB Tematik. Fokus RBN yang diterjemahkan menjadi Reformasi Birokrasi (RB) level mikro (K/L) adalah RB Kementerian Pertanian dapat memberikan dampak langsung kepada masyarakat.

Visi dan Misi BRMP

Visi:

Mewujudkan Lembaga Unggul dalam Perekayasaan dan Perakitan Teknologi Pertanian Terapan Modern yang Inovatif dalam Mendukung Pertanian Maju,

Misi:

1. **Melaksanakan** perekayasaan dan perakitan teknologi pertanian terapan yang inovatif, adaptif, dan aplikatif sesuai kebutuhan pembangunan pertanian nasional. Proses

merancang, menyusun, dan menguji berbagai teknologi yang digunakan dalam sektor pertanian untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan.

2. **Mengembangkan** prototipe/produk/model teknologi pertanian terapan yang mendukung peningkatan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan usaha tani. Menghasilkan produk teknologi pertanian yang tidak hanya efektif secara teknis tetapi juga mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan untuk mewujudkan pertanian modern yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.
3. **Meningkatkan** kapasitas sumber daya manusia dan kelembagaan dalam perekayasaan dan perakitan teknologi pertanian terapan. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan kelembagaan dalam perekayasaan teknologi pertanian terapan perlu dilakukan secara terencana dan berkelanjutan. Dari sisi SDM, kompetensi teknis dan manajerial ditingkatkan melalui pelatihan, sertifikasi, dan kemitraan dengan lembaga riset, perguruan tinggi atau industri. Di sisi kelembagaan, revitalisasi sarana, digitalisasi manajemen, dan penguatan tata kelola menjadi langkah penting, disertai pengembangan jejaring dengan berbagai mitra. Selain itu, dukungan pendanaan berkelanjutan serta sistem diseminasi yang efektif melalui penyuluhan, media digital, dan demonstrasi lapangan sangat dibutuhkan. Seluruh upaya ini perlu didukung dengan evaluasi berbasis kinerja dan dampak nyata bagi sektor pertanian.
4. **Memfasilitasi** diseminasi dan pemanfaatan hasil perekayasaan teknologi pertanian terapan kepada pelaku utama dan pelaku usaha di sektor pertanian. Diseminasi hasil perekayasaan dan perakitan teknologi modern merupakan tahap akhir yang dipengaruhi oleh persepsi pengguna. Persepsi ini ditentukan oleh kesiapan teknologi dan tingkat literasi pengguna. Adopsi terhadap teknologi yang dihasilkan idealnya teknologi tersebut telah mencapai TKT level 8 atau 9. Diseminasi bertujuan mendorong adopsi teknologi melalui kesadaran dan pemahaman yang dilakukan melalui komunikasi efektif dan promosi melalui berbagai media, serta pendampingan langsung seperti demonstrasi lapangan. Diseminasi yang tepat dapat mempercepat penerapan teknologi dan meningkatkan produktivitas sektor pertanian
5. **Membangun kemitraan strategis dan jejaring inovasi dengan lembaga riset, perguruan tinggi, industri, dan pemangku kepentingan lainnya, di dalam maupun luar negeri.** Perekayasaan dan perakitan diarahkan untuk mengembangkan kerjasama dan sinergi BRMP dengan mitra yang bersifat *quarto helix* (Academia, Bussiness,

Government, Community). Pola kerja sama internal BRMP dibangun dengan kolaborasi dan sinergi antara UK/UPT lingkup BRMP maupun Eselon 1 lainnya di lingkup Kementerian Pertanian. Pola eksternal dibangun melalui kerjasama dengan perguruan tinggi, Kementerian/Lembaga lain, para pelaku usaha, maupun masyarakat yang dikerjakan secara simultan dan berkelanjutan.

2.2. Tujuan

1. Merumuskan dan melaksanakan pendampingan penerapan standar sehingga diterapkan oleh pelaku usaha.
2. Merakit teknologi digital, smart farming dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian untuk dimanfaatkan oleh stakeholder untuk meningkatkan produksi

III. ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI DAN KERANGKA KELEMBAGAAN

3.1 Arah Kebijakan Pembangunan Nasional dan Pertanian

Prioritas pembangunan dalam RPJMN 2025–2029 dirancang dengan mengintegrasikan Visi dan Misi Presiden bersama dengan arah kebijakan dalam RPJPN 2025–2045. Dokumen RPJMN ini menjadi landasan hukum bagi penyusunan rencana kerja kementerian/lembaga dan juga berfungsi sebagai pedoman bagi perencanaan pembangunan di tingkat daerah. Untuk menjamin tercapainya prioritas pembangunan, sinergi antara proses perencanaan dan penganggaran perlu diperkuat.

Rangkaian prioritas pembangunan dituangkan dalam strategi pembangunan wilayah yang menerapkan pendekatan tematik, holistik, integratif, dan berbasis spasial. Pendekatan ini tidak hanya mengatur strategi pembangunan kawasan timur dan barat serta wilayah perdesaan dan perkotaan, tetapi juga mencakup rencana intervensi di setiap provinsi, sehingga dapat menjadi rujukan yang konkret bagi pemangku kepentingan pembangunan di tingkat pusat maupun daerah.

Keberhasilan implementasi rencana pembangunan akan ditopang oleh penguatan tata kelola, khususnya pada aspek pengendalian pembangunan yang dilakukan secara terpadu. Upaya ini bertujuan untuk memastikan program berjalan sesuai dengan rencana serta memberikan dasar dalam melakukan penyesuaian kebijakan yang dibutuhkan. Pengelolaan pembangunan ini juga dilengkapi dengan penerapan pendekatan manajemen risiko untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan pembangunan nasional.

Langkah nyata dalam rangka mencapai sasaran jangka menengah terutama untuk pencapaian sasaran penurunan kemiskinan, peningkatan kualitas sumber daya manusia, dan pertumbuhan ekonomi yang tinggi yang berkelanjutan dilaksanakan melalui Kegiatan

Prioritas Utama dalam RPJMN Tahun 2025–2029. Prioritas utama didasarkan pada daya ungkit tinggi terhadap pencapaian sasaran pembangunan nasional dengan memperhatikan kontribusi dari berbagai pihak. Kegiatan prioritas utama meliputi:

| Kegiatan Prioritas Utama RPJMN Tahun 2025–2029 | | | |
|---|---|--|---|
| 1. Penguatan Pers dan Media Massa yang Bertanggung Jawab, Edukatif, Jujur, Objektif, dan Sehat Industri (BIJOS) | 11. Peningkatan Penyediaan Energi | 21. Peningkatan Bioprospekt, Bioteknologi, Keamanan Hayati, serta Akses dan Pembagian Keuntungan Sumber Daya Genetik | 31. Percepatan Pembangunan Destinasi Pariwisata Prioritas Danau Toba |
| 2. Transformasi Tata Kelola Industri, Pertahanan dan Penerapan Skema Spend to Invest | 12. Perluasan Akses dan Jangkauan Pelayanan Energi | 22. Peningkatan pengelolaan kualitas air sungai dan danau | 32. Percepatan Pembangunan Destinasi Pariwisata Prioritas Labuan Bajo |
| 3. Pengembangan Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSP)/Lumbung Pangan Kalimantan Tengah | 13. Penguatan implementasi Transisi Energi Berkeadilan | 23. Peningkatan Kualitas Ekosistem Gambut | 33. Penguatan Ekosistem Aplikasi dan Gem |
| 4. Pengembangan Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSP)/Lumbung Pangan Sumatera Selatan | 14. Konservasi Sumber Daya Air | 24. Perubahan Perilaku dan Penguatan Tata Kelola Persampahan | 34. Pengembangan Koperasi Sektor Produksi |
| 5. Pengembangan Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSP)/Lumbung Pangan Papua Selatan | 15. Pengembangan SPAM Terintegrasi Hulu ke Hilir | 25. Peningkatan Pengumpulan dan Pengolahan Sampah serta Pemrosesan Residu di TPA/LUR | 35. Perluasan Layanan Pendidikan Anak Usia Dini |
| 6. Pengembangan Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSP)/Lumbung Pangan lainnya | 16. Penyediaan dan Pengawasan Sanitasi Aman, Berkelanjutan, dan Berketahanan Ilm Berbasis CWS | 26. Pengembangan Industri Oram dan Produk Olahan Hasil Laut | 36. Revitalisasi Sarana dan Prasarana Sekolah dan Madrasah yang Berkualitas (PHTC) |
| 7. Pengembangan Pangan Akuatik (Blue Food) | 17. Pengembangan Terpadu Resist Utara Jawa | 27. Pembangunan Infrastruktur Jaringan Ketenagalistrikan dan digitalisasinya | 37. Pencegahan dan Penanganan Anak Tidak Sekolah |
| 8. Pengembangan Pangan Hewani | 18. Penguatan Faktor Pendukung Ekonomi Digital | 28. Pengembangan dan Peningkatan Ekosistem Digital | 38. Pembangunan dan Penyelenggaraan Sekolah Unggul |
| 9. Pengembangan Pangan Lokal dan Nabati | 19. Penguatan Ekonomi dan Industri Digital serta Sektor Strategis lainnya | 29. Percepatan Pembangunan Destinasi Pariwisata Prioritas Borobudur-Yogyakarta-Prambanan | 39. Restrukturisasi kewenangan pengelolaan guru meliputi formasi, rekrutmen, pengangkatan dan penempatan, mobilitas, pembinaan karier profesional (e.g. pelatihan, in-service training), perlindungan hukum, dan kesejahteraan berbasis kinerja |
| 10. Fortifikasi dan Biofortifikasi Pangan | 20. Pengelolaan Susut dan Sisa Pangan | 30. Percepatan Pembangunan Destinasi Pariwisata Prioritas Lombok-Gili Tramanra | 40. Peningkatan Relevansi dan Perluasan Akses Pendidikan Tinggi |

| Kegiatan Prioritas Utama RPJMN Tahun 2025–2029 | | | |
|---|---|---|--|
| 41. Peningkatan Fungsi Intermediasi dan Layanan Pemanfaatan Iptek dan Inovasi | 52. Pengembangan Manajemen Talenta Nasional (MTN) Seri Budaya | 63. Pembangunan Industri Semikonduktor | 74. Fasilitasi Penyediaan Perumahan Terintegrasi dengan PSU |
| 42. Penurunan Kematian Ibu dan Anak | 53. Pengembangan Manajemen Talenta Nasional (MTN) Riset dan Inovasi | 64. Pengembangan Industri Tekstil dan Produk Tekstil | 75. Pemenuhan Layanan Dasar dan Infrastruktur Desa |
| 43. Pencegahan dan Penurunan Stunting | 54. Pengembangan Manajemen Talenta Nasional (MTN) Olahraga | 65. Penguatan Industri Logam Dasar, Besi dan Baja | 76. Pencegahan Tindak Pidana Korupsi |
| 44. Penyelenggaraan Pemeriksaan Kesehatan Gratis | 55. Pengembangan Hilirisasi Nikel | 66. Pengembangan Industri Dirgantara | 77. Peningkatan Kesejahteraan ASN melalui Penerapan Konsep Total Reward Berbasis Kinerja ASN |
| 45. Penuntasan TBK | 56. Pengembangan Hilirisasi Tembaga | 67. Pengembangan KEK Sei Mangkei | 78. Transformasi Digital Layanan Publik Prioritas |
| 46. Pemberian Makan Bergizi untuk Siswa, Santri, Ibu Hamil, Ibu Menyusui, dan Balita | 57. Pengembangan Hilirisasi Bauksit | 68. Pengembangan KIT Batang | 79. Ekstensifikasi dan Intensifikasi Penerimaan Perpajakan |
| 47. Penguatan Ekosistem Pendukung Pemberian Makan Bergizi | 58. Pengembangan Hilirisasi Timah | 69. Pengembangan KI Weda Bay | 80. Intensifikasi Penerimaan Negara Bukan Pajak |
| 48. Eliminasi Penyakit Kusta & Schistosomiasis | 59. Pengembangan Hilirisasi Kelapa Sawit | 70. Penyediaan Bantuan Sosial Adaptif dan Subsidi Tepat Sasaran melalui Kartu Kesejahteraan | 81. Penguatan Karakter dan Jati Diri Bangsa |
| 49. Investasi pelayanan kesehatan primer | 60. Pengembangan Hilirisasi Kelapa | 71. Peningkatan Daya Saing melalui Kartu Usaha Produktif | 82. Pemanfaatan Khazanah Budaya dan Pengembangan Kawasan Pemajuan Kebudayaan |
| 50. Pembangunan RS Lengkap Berkualitas di Kabupaten/Kota dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan Bergerak dan Daerah Sulit Akses | 61. Pengembangan Hilirisasi Rumpuk Laut | 72. Peningkatan Kemandirian melalui Kartu Usaha Affirmatif | 83. Peningkatan Ketahanan Ilm Pesisir dan Laut |
| 51. Produksi dan pendayagunaan SDM kesehatan | 62. Pengembangan Industri Kimia | 73. Perencanaan dan Pembangunan Kawasan, serta Pemindahan ke Ibu Kota Nusantara | |

3.2. Arah Kebijakan dan Strategi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian 2025 –2029,

Dalam implementasinya BRMP perlu menyiapkan arah kebijakan dan langkah strategis untuk mendukung pertanian modern yang berkelanjutan dan inklusif, memperkuat ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam mendukung perekonomian nasional, peran BRMP sangat strategis untuk mewujudkan ketahanan pangan, mendorong pertumbuhan agroindustri, penyerapan tenaga kerja serta peningkatan daya saing produk. Oleh karena itu dalam konteks pertumbuhan ekonomi, peningkatan komoditas pertanian dan daya saing produk melalui modernisasi pertanian tidak hanya dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi bisnis dengan mengurangi biaya produksi, memperluas peluang pasar, dan meningkatkan efektivitas tetapi juga memfasilitasi usaha perdagangan yang *fair*, ekonomis, dan memiliki keberterimaan yang tinggi baik di pasar domestik maupun internasional. Perakitan dan modernisasi pertanian merupakan perangkat strategis untuk meningkatkan daya saing nasional, membantu masyarakat mengatasi berbagai tantangan yang jika tidak diatasi akan menghasilkan hasil yang kurang optimal bagi pelaku bisnis, pembuat kebijakan, dan konsumen.

Modernisasi pertanian telah membuka dimensi dan tantangan-tantangan baru yang berimplikasi positif bagi pelaku industri dalam proses inovasi, pengurangan biaya produksi, keamanan produk, akses pasar global, manajemen resiko, kepedulian lingkungan, manajemen mutu, hubungan pelanggan, efisiensi energi dan tanggung jawab sosial (*social responsibility*). BRMP dapat berperan dalam menyediakan fasilitas layanan yang dapat memberikan jaminan konsistensi mutu, kompetensi ketidakberpihakan, dan keberterimaan produk Indonesia di negara tujuan ekspor atau pasar Internasional. Kontribusi ini dapat menjadi nilai jual dan *bargaining position* BRMP di level nasional maupun internasional serta memastikan pemanfaatan produk hasil perakitan dan modernisasi pertanian secara berkelanjutan untuk mendukung Prioritas Nasional dalam RPJMN 2025-2029.

Arah kebijakan Kementerian Pertanian adalah memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan inklusif dengan menempatkan swasembada pangan sebagai prioritas strategis. Strategi tersebut untuk memastikan ketersediaan pangan

nasional yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan, serta memperkuat daya saing sektor pertanian sebagai pilar utama pembangunan ekonomi.

Kementerian Pertanian menargetkan tercapainya swasembada pangan secara bertahap dan terukur selama periode 2025–2029, yang tidak hanya mendukung ketahanan nasional tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian sasaran pembangunan berkelanjutan dan penguatan ekonomi rakyat. Pencapaian swasembada pangan tersebut mengacu kepada prioritas nasional 2 yakni: Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi syariah, ekonomi digital, ekonomi hijau, dan ekonomi biru.

Dalam upaya mewujudkan visi Pertanian Maju Berkelanjutan serta bermanfaat bagi Rakyat Indonesia dalam rangka mewujudkan Bersama Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045, Kementerian Pertanian membangun rumah strategi dengan delapan pilar. Salah satu pilar yang menjadi penopang utama dengan tugas dan fungsi BRMP adalah Pilar ke-6 yakni pemanfaatan teknologi pertanian modern (Gambar....). Pemanfaatan teknologi pertanian modern merupakan proses penerapan inovasi dan peralatan modern dalam aktivitas pertanian untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas,



mutu hasil, dan keberlanjutan usaha tani. Teknologi modern ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pra-tanam, budidaya, panen, hingga pascapanen.

Teknologi Pertanian Modern dapat dicirikan oleh (1) Presisi tinggi misalnya dengan menggunakan sensor, GPS, dan AI untuk efisiensi input (pupuk, air, pestisida). (2) Digitalisasi dengan penggunaan data dan analitik dalam pengambilan keputusan. Otomatisasi dengan pengurangan intervensi manual (misalnya dengan robot atau drone), dan (3) konektivitas dengan integrasi antara alat, aplikasi, dan sistem informasi pertanian.

Teknologi modern pertanian saat ini sudah banyak digunakan dengan skala yang terbatas diantaranya dalam bidang (1) Mekanisasi & Smart-Farming. Penggunaan traktor, combine harvester, transplanter, dan alat panen lainnya meningkat, namun distribusinya masih terbatas, terutama di daerah terpencil. Smart-farming: sensor IoT untuk kelembaban tanah dan cuaca, sistem irigasi otomatis, software manajemen pertanian (seperti aplikasi pemantau dan pengairan), serta GPS digunakan di beberapa negara, dan mulai muncul di Indonesia. (2) Drone. Drone sprayer dan drone surveilans digunakan untuk pemetaan lahan, penyemprotan pestisida/pupuk, hingga penyebaran benih. Efeknya termasuk efisiensi penggunaan pestisida dan peningkatan produktivitas. Studi menunjukkan drone mampu meningkatkan efisiensi penyemprotan serta pengawasan tanaman, sekaligus menekan biaya. (3) Bioteknologi & Varietas Unggul. Penerapan varietas unggul padi, pupuk, dan bioteknologi mampu meningkatkan hasil panen kurang lebih 10% dan menekan biaya produksi sekitar 15%. (4) Smart Irrigation & Sensor Pertanian. Sistem irigasi pintar dan penggunaan sensor tanah/cuaca telah diuji coba di lahan konvensional dan sawah; memberikan efisiensi air, memantau kelembaban tanah, dan mencegah hama

Tantangan dalam penggunaan teknologi pertanian modern diantaranya adalah akses, biaya, pengetahuan, infrastruktur, dan distribusi yang belum merata. Beberapa yang harus ditingkatkan adalah percepatan penggunaan teknologi modern antara lain melalui peningkatan literasi digital petani, dukungan finansial dan regulasi, penguatan infrastruktur digital pedesaan, serta kolaborasi antara pemerintah dan swasta.

Pertanian modern dapat mempercepat tercapainya swasembada pangan, Dengan produktivitas yang lebih tinggi dan panen yang lebih stabil, pertanian modern membantu mengurangi kebutuhan impor pangan pokok (beras, kedelai, jagung, dll). Swasembada

pangan tidak hanya soal kuantitas, tapi juga keberlanjutan. Teknologi modern memungkinkan praktik pertanian untuk (1) Hemat air dan pupuk, (2) Minim limbah dan dampak lingkungan, (3) tahan iklim ekstrem (melalui varietas tahan kering/hama). Pertanian modern juga berperan penting dalam regenerasi petani. Teknologi membuat pertanian lebih menarik, efisien, dan prospektif bagi petani milenial.

Kebijakan Perekayasaan dan Perakitan Pertanian Modern

Memperkuat standardisasi dan penilaian kesesuaian, perekayasaan dan perakitan teknologi untuk peningkatan produktivitas, nilai tambah daya saing, dan kemandirian nasional yang berkelanjutan dan inklusif.

Strategi:

1. Penguatan kapasitas kelembagaan, infrastruktur, dan sumberdaya manusia

Strategi utama penguatan kelembagaan, infrastruktur, dan sumberdaya manusia dilaksanakan dengan pengembangan tata kelola kelembagaan berbasis *good governance*, serta penguatan peran lembaga sebagai pusat inovasi yang responsif terhadap kebutuhan sektor pertanian. Peningkatan sarana mencakup modernisasi fasilitas laboratorium, bengkel teknologi, dan infrastruktur pendukung lainnya yang dibutuhkan dalam proses perekayasaan dan perakitan.

Peningkatan kapasitas SDM dilaksanakan melalui peningkatan kompetensi melalui pelatihan berkelanjutan, sertifikasi, serta program pengembangan karier yang terukur. Penguatan kapasitas juga mencakup literasi teknologi, kemampuan dalam menghasilkan output teknologi terapan, dan penguasaan terhadap perkembangan teknologi terkini. Penerapan sistem insentif berbasis kinerja serta pembentukan tim multidisiplin yang mampu bekerja lintas sektor juga menjadi kunci untuk mendorong produktivitas dan inovasi. Keseluruhan strategi ini perlu ditopang oleh sistem monitoring dan evaluasi berbasis hasil guna memastikan keberlanjutan serta peningkatan kualitas kelembagaan dan SDM dalam mendukung perekayasaan teknologi pertanian

2. Membangun fondasi utama pertanian yang efisien, produktif, berkualitas, berdaya saing, dan berkelanjutan melalui standardisasi dan penilaian kesesuaian

Meningkatkan kualitas dan keamanan, peningkatan efisiensi dan produktivitas, dan daya saing produk pertanian di pasar global melalui perumusan, penrapan, dan penilaian kesesuaian standar.

3. Peningkatan kualitas dan kuantitas hasil rekayasa teknologi pertanian modern dan fokus pada output terapan, berdaya saing, dan bernilai tambah tinggi;

Menghasilkan teknologi hasil rekayasa yang tidak hanya unggul secara teknis, tetapi juga relevan dan mudah diterapkan oleh pengguna. Peningkatan kualitas mencakup pengembangan teknologi yang adaptif terhadap kebutuhan petani dan industri, efisiensi tinggi, serta berbasis pada hasil yang teruji. Sementara itu, peningkatan kuantitas mendorong percepatan proses perekayasaan agar lebih banyak inovasi dapat dihasilkan dan didiseminasikan. Fokus pada output riset yang aplikatif dan bernilai tambah tinggi berarti setiap teknologi yang dikembangkan harus memberikan dampak nyata, seperti peningkatan produktivitas, efisiensi usaha tani, atau pengurangan biaya produksi. Dengan demikian, arah perekayasaan diarahkan untuk menghasilkan solusi yang konkret, ekonomis, dan langsung menjawab tantangan di sektor pertanian

4. Percepatan hilirisasi dan komersialisasi teknologi hasil perekayasaan dan perakitan yang berorientasi pasar (*market oriented*)

Proses hilirisasi, yaitu tahapan transisi dari output menuju penerapan nyata di pasar atau masyarakat. Hilirisasi dan komersialisasi menjadi kunci agar hasil perekayasaan tidak berhenti sebagai prototipe (purwarupa), tetapi benar-benar dimanfaatkan secara luas. Sehubungan dengan hal tersebut, diperlukan upaya membangun jembatan antara hasil perekayasaan dan perakitan dengan kebutuhan pasar, seperti melalui program bisnis teknologi, uji coba dalam skala terbatas dan luas (*pilot project*), serta pendampingan teknis maupun manajerial kepada pengguna atau pelaku usaha. Dengan memperkuat proses ini, inovasi teknologi dapat lebih cepat diadopsi, dikembangkan secara berkelanjutan, dan memberikan nilai ekonomi yang nyata.

5. Pembangunan ekosistem inovasi dan jejaring multipihak (*penta helix*). Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, industri, dan komunitas

Membangun ekosistem inovasi yang melibatkan kolaborasi lintas sektor melalui pendekatan *penta helix*, yaitu sinergi antara pemerintah, akademisi, pelaku industri, dan

komunitas. Pendekatan ini bertujuan menciptakan sistem inovasi yang terbuka, responsif, dan berorientasi pada pemanfaatan nyata hasil perekayasaan. Pemerintah berperan sebagai penyusun regulasi dan penyedia dukungan kebijakan, akademisi sebagai sumber pengetahuan dan riset, industri sebagai penggerak hilirisasi dan komersialisasi, serta komunitas sebagai pengguna dan penguji efektivitas teknologi di lapangan. Dengan membangun jejaring yang kuat antar keempat aktor ini, proses inovasi akan lebih terarah, adaptif terhadap kebutuhan lokal, dan berpeluang besar untuk diadopsi secara luas dalam mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan.

6. Peningkatan adopsi dan diseminasi teknologi ke sektor riil seperti petani, pelaku usaha (UMKM), maupun industri

Memastikan bahwa hasil perekayasaan teknologi tidak hanya berhenti pada tahap pengembangan, tetapi dapat diadopsi secara luas oleh pengguna akhir di sektor riil. Peningkatan adopsi dan diseminasi teknologi bertujuan agar inovasi yang dihasilkan benar-benar digunakan oleh petani, UMKM, dan industri lokal, sesuai dengan kondisi dan kapasitas mereka. Untuk itu, teknologi yang dikembangkan harus bersifat tepat guna, mudah dioperasikan, terjangkau, serta relevan dengan kebutuhan pengguna. Proses diseminasi perlu dilakukan secara terstruktur melalui berbagai pendekatan, seperti demonstrasi lapangan, pelatihan, pendampingan teknis, dan pengemasan dalam bentuk paket teknologi yang siap pakai. Dengan cara ini, inovasi dapat memberikan dampak nyata dalam meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, dan daya saing sektor pertanian di tingkat lokal maupun nasional.

IV. TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1. Target RPJMN 2025-2029

Dalam rangka mendukung pembangunan pertanian yang maju, berkelanjutan, dan berdaya saing, pemerintah telah menetapkan target strategis dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025–2029, salah satunya terkait dengan peningkatan jumlah varietas unggul. Varietas unggul memiliki peran penting dalam peningkatan produktivitas, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta adaptasi terhadap perubahan iklim. Sehubungan dengan hal tersebut, pengembangan dan pelepasan varietas unggul menjadi salah satu indikator keberhasilan program perekayasaan dan inovasi pertanian nasional. Target ini diharapkan mampu mendorong ketersediaan benih berkualitas tinggi dari varietas unggul yang dapat diakses oleh petani, sekaligus memperkuat ketahanan pangan dan meningkatkan nilai tambah produk pertanian Indonesia di pasar global.

RPJMN2025–2029 menekankan pada penyediaan dan perlindungan sumber daya genetika tanaman dan hewan sumber pangan, sekaligus mendorong peningkatan jumlah varietas unggul yang dihasilkan. Ketersediaan varietas unggul yang adaptif, produktif, dan tahan terhadap perubahan iklim sangat bergantung pada keberagaman dan kelestarian sumber daya genetik nasional. Perlindungan dan pemanfaatan sumber daya genetika menjadi fondasi penting dalam pengembangan inovasi varietas baru, baik untuk tanaman pangan, hortikultura, maupun hewan ternak. Sinergi antara konservasi plasma nutfah dan perekayasaan varietas unggul ini tidak hanya memperkuat ketahanan pangan nasional, tetapi juga meningkatkan daya saing komoditas pertanian Indonesia di pasar global. BRMP mendapatkan mandat untuk mengampu target RPJMN yakni terkait dengan varietas tanaman dan pengelolaan sumber daya genetik tanaman (Tabel...)

Tabel ... Kinerja Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian dalam Indikator RPJMN 2025-2029

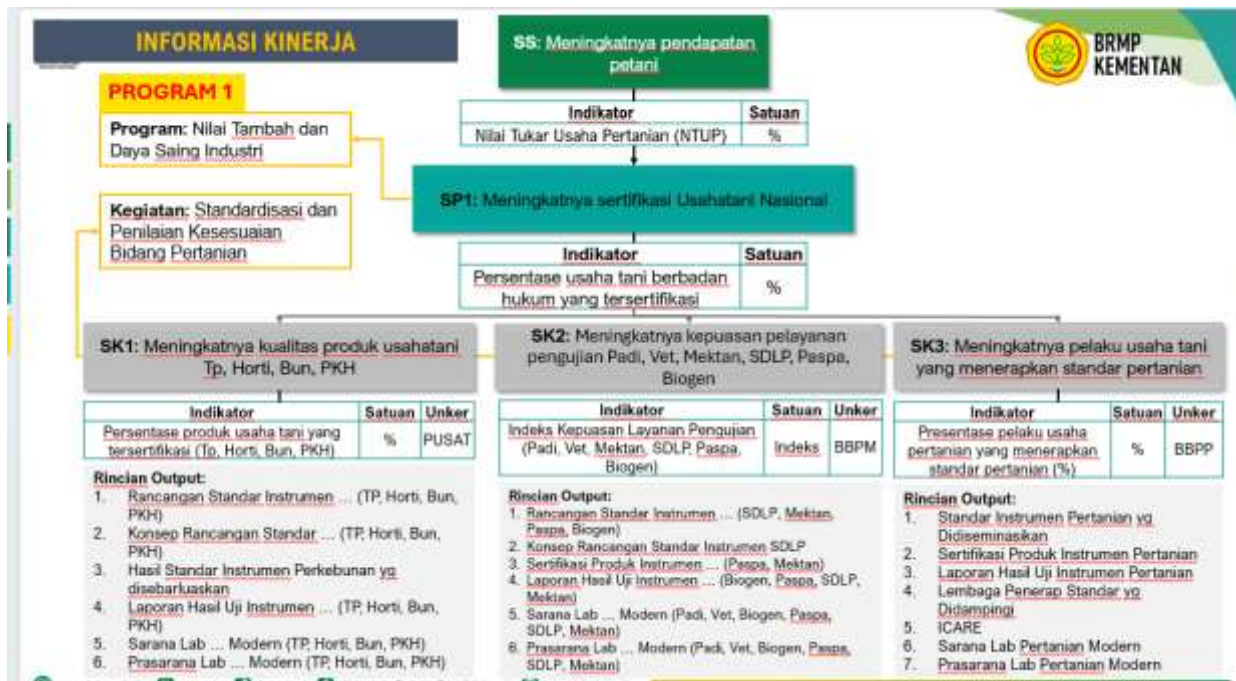
| No | Kegiatan Prioritas | Target RPJMN | Kinerja BRMP | Target BRMP |
|----|--|-----------------------|---|---|
| 1 | KP 02.10.18 Sumber daya genetika tanaman dan hewan sumber pangan yang terlindungi/tersedia | 4725 akses | Indeks pelestarian sumber daya genetik tanaman pertanian (Indeks) | 2025: 4 2026: 4 2027: 4 2028: 4 2029: 4 |
| 2 | Jumlah varietas unggul tanaman dan hewan untuk pangan yang dilepas | 34 varietas per tahun | | |

4.2. Target Kinerja Program

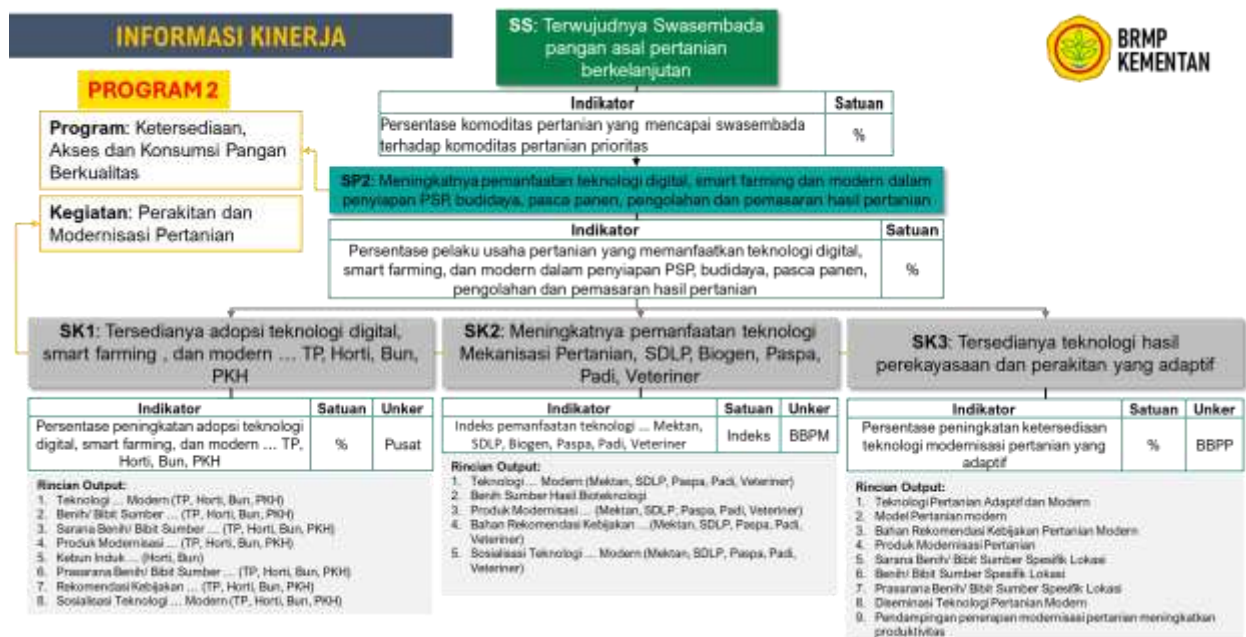
BRMP mengampu 3 program yakni (1) nilai tambah dan daya saing industri, (2) Ketersediaan, Akses, dan Konsumsi Pangan Berkualitas, dan (3) Dukungan Manajemen. Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri diarahkan untuk mengakomodir aktivitas standardisasi yakni perumusan RSNI3, pengujian/penilaian kesesuaian, sarana dan prasarana mendukung layanan. Program Ketersediaan, Akses, dan Konsumsi Pangan Berkualitas menjamin produksi dan pasokan pangan. Program ini diarahkan untuk peningkatan produksi agar mampu secara ekonomi dan fisik untuk memperoleh pangan yang dibutuhkan. Aktivitas ini meliputi seperti penyusunan rekomendasi kebijakan, perakitan/perekayasaan efisiensi rantai nilai, peta wilayah rentan, Perakitan/perekayasaan diversifikasi, produk olahan, biofortifikasi/fortifikasi. Sementara Program Dukungan Manajemen adalah program dengan aktivitas generik untuk mendukung kegiatan teknis.

Target kinerja program diarahkan tidak hanya pada terciptanya inovasi teknologi, tetapi juga pada pemastian mutu, keamanan, dan kesesuaian produk teknologi dengan kebutuhan pengguna dan regulasi yang berlaku. Melalui kegiatan standardisasi—baik terhadap benih, alat dan mesin pertanian, maupun produk hasil rekayasa—dapat tercipta acuan teknis yang mendukung adopsi teknologi secara luas dan berkelanjutan. Penilaian kesesuaian, seperti uji kinerja, sertifikasi, dan verifikasi mutu, berperan penting dalam menjamin bahwa teknologi yang dihasilkan benar-benar layak diterapkan di lapangan. Dengan demikian, sinergi antara kegiatan perekayasaan dan sistem standardisasi

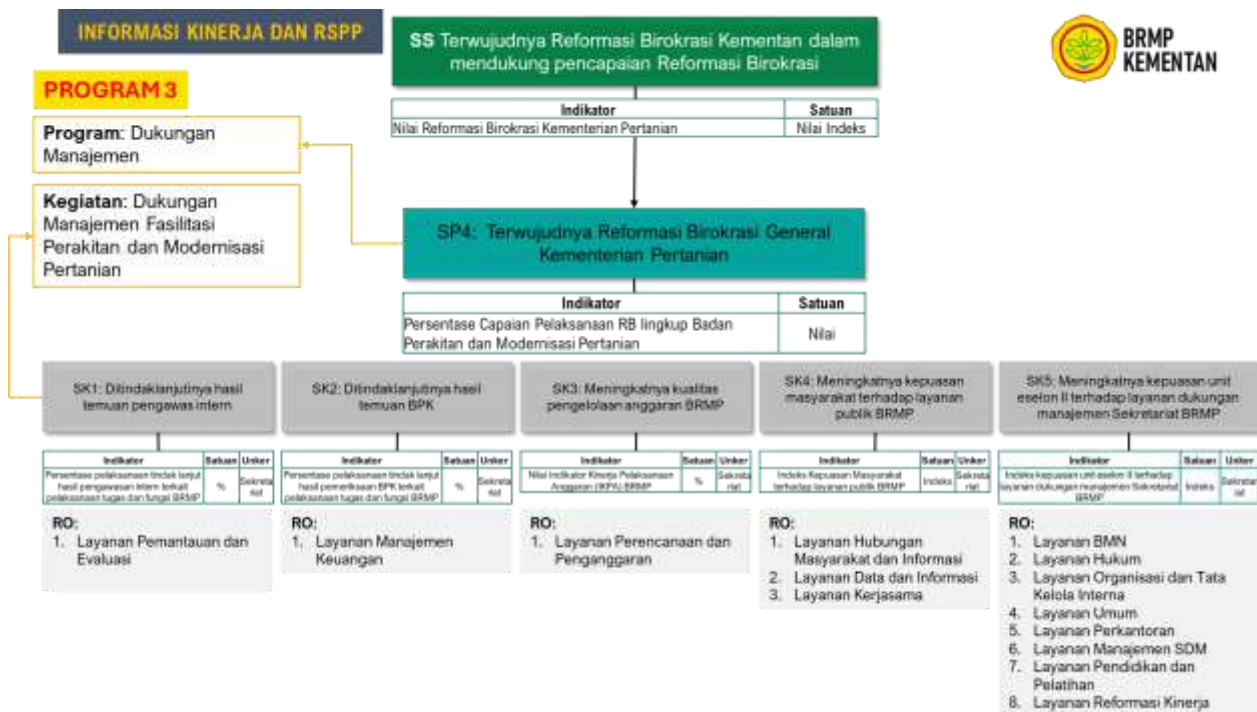
nasional akan memperkuat daya saing teknologi pertanian dalam negeri, sekaligus memberikan perlindungan bagi konsumen dan pelaku usaha di sektor



Program Ketersediaan, Akses, dan Konsumsi Pangan Berkualitas merupakan pilar utama dalam menjamin produksi dan pasokan pangan nasional. Program ini tidak hanya berfokus pada peningkatan volume produksi, tetapi juga memastikan bahwa pangan tersedia secara merata, terjangkau secara ekonomi, dan mudah diakses secara fisik oleh seluruh lapisan masyarakat. Untuk mencapai tujuan tersebut, berbagai aktivitas strategis dijalankan, termasuk penyusunan rekomendasi kebijakan berbasis data dan analisis ketahanan pangan, perekayasa efisiensi rantai nilai pangan dari hulu ke hilir, serta pengembangan peta wilayah rentan pangan sebagai dasar intervensi yang lebih tepat sasaran. Selain itu, dilakukan pula perakitan dan inovasi teknologi untuk mendorong diversifikasi pangan lokal, pengembangan produk olahan bernilai tambah, serta penerapan biofortifikasi dan fortifikasi guna meningkatkan kandungan gizi pangan. Sinergi dari seluruh aktivitas ini diharapkan dapat menciptakan sistem pangan yang tangguh, inklusif, dan berkelanjutan, sekaligus mendorong peningkatan konsumsi pangan bergizi, beragam, dan aman di tingkat rumah tangga.



Dukungan Manajemen Fasilitasi Perakitan dan Modernisasi Pertanian bertujuan untuk memperkuat tata kelola, koordinasi, dan efektivitas pelaksanaan kegiatan perekayasa serta modernisasi sistem pertanian nasional. Program ini berperan strategis dalam menyediakan dukungan administratif, teknis, dan kelembagaan guna memastikan bahwa proses perakitan teknologi dan inovasi pertanian berjalan secara terarah, efisien, dan terintegrasi. Aktivitas dalam program ini mencakup fasilitasi penguatan kapasitas SDM perekayasa, pengembangan sistem informasi dan pemantauan kinerja teknologi, serta harmonisasi regulasi dan kebijakan lintas sektor. Selain itu, dukungan diberikan untuk memperkuat jejaring kolaborasi multipihak (quatro helix) antara pemerintah, lembaga riset, industri, dan komunitas pengguna teknologi. Dengan adanya dukungan manajemen yang efektif, proses modernisasi pertanian melalui adopsi teknologi tepat guna, mekanisasi, digitalisasi, dan efisiensi rantai nilai dapat diakselerasi secara berkelanjutan, guna meningkatkan produktivitas dan daya saing sektor pertanian Indonesia.



Tabel . Sasaran program, Indikator dan Target kinerja Program

| No | Sasaran Program/Indikator | Target | | | | |
|----------|---|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| A | Program Nilai Tambah dan Daya saing Industri | | | | | |
| 1 | Sasaran: Meningkatnya sertifikasi Usahatani Nasional Indikator: Persentase usaha tani berbadan hukum yang tersertifikasi (%) | 13,07 | 28,76 | 30,72 | 53,59 | 55,00 |
| B | Program Ketersediaan, Akses, dan Konsumsi Pangan Berkualitas | | | | | |
| 2 | Sasaran: Meningkatnya pemanfaatan teknologi digital, smart farming dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian | | | | | |

| No | Sasaran Program/Indikator | Target | | | | |
|----------|---|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| | Indikator: Persentase pelaku usaha pertanian yang memanfaatkan teknologi digital, smart farming, dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (%) | 8,77 | 15,62 | 17,81 | 27,95 | 30,00 |
| 3 | Terwujudnya pelestarian sumber daya genetik tanaman pertanian Indikator: Indeks pelestarian sumber daya genetik tanaman pertanian (Indeks) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| C | Program Dukungan Manajemen | | | | | |
| | Sasaran Terwujudnya Birokrasi dan Tata Kelola Organisasi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian yang baik, transparan dan akuntabel | | | | | |
| | Indikator: Indeks Tata Kelola Birokrasi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian (Indeks) | 80,00 | 80,05 | 80,10 | 80,15 | 80,20 |

Target Kinerja Tujuan

| No | Tujuan dan Indikator | Target | | | | |
|----|---|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1 | Merumuskan dan melaksanakan pendampingan penerapan standar sehingga diterapkan oleh pelaku usaha. Indikator: Persentase usaha tani berbadan hukum yang tersertifikasi (kumulatif) (%) | 13,07 | 28,76 | 30,72 | 53,59 | 55,00 |
| 2 | Merakit teknologi digital, smart farming dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian untuk dimanfaatkan oleh stakeholder untuk meningkatkan produksi Indikator: Persentase pelaku usaha pertanian yang memanfaatkan teknologi digital, smart farming, dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (kumulatif) (%) | 8,77 | 15,62 | 17,81 | 27,95 | 30,00 |

4.2. Kerangka Pendanaan

Pelaksanaan program perekayasaan, perakitan, dan modernisasi pertanian memerlukan dukungan pendanaan yang kuat, terencana, dan terdiversifikasi. Kerangka pendanaan disusun untuk mengoptimalkan pemanfaatan berbagai sumber pembiayaan, baik dari dalam maupun luar negeri. Dana rupiah murni (RM) tetap menjadi tulang punggung utama dalam membiayai kegiatan prioritas nasional, seperti penelitian dasar, pengembangan varietas unggul, dan penguatan kelembagaan. Sementara itu, Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) difokuskan untuk pembangunan infrastruktur penelitian, laboratorium, dan fasilitas modernisasi pertanian yang membutuhkan investasi fisik berskala besar.

Pendanaan juga diperkuat melalui Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang berasal dari layanan teknis, pengujian, sertifikasi, dan royalti hasil perekayasaan teknologi. Sumber ini penting untuk mendukung keberlanjutan operasional dan pemeliharaan fasilitas . Dana hibah, baik dari dalam maupun luar negeri, berperan dalam mendorong kerja sama inovasi teknologi terapan, pelatihan, dan penguatan kapasitas SDM. Di sisi lain, pinjaman luar negeri diarahkan untuk membiayai proyek strategis jangka menengah-panjang, terutama yang melibatkan teknologi baru, kemitraan internasional, atau transformasi digital di sektor pertanian. Dengan sinergi antar sumber pendanaan ini, diharapkan pelaksanaan program dapat berjalan optimal, akuntabel, dan berdaya guna tinggi dalam mendorong pertanian yang maju

V. PENUTUP

Dengan kerangka kebijakan, kelembagaan, dan pendanaan yang telah disusun secara terintegrasi, kehadiran BRMP menjadi pilar penting dalam akselerasi transformasi sistem pertanian nasional. Melalui mandat yang jelas dan dukungan program yang terarah, mulai dari pengembangan varietas unggul, penerapan teknologi modern, standardisasi dan penilaian kesesuaian, hingga fasilitasi inovasi di tingkat lapangan, BRMP diharapkan mampu menjembatani hasil perekayasaan dan perakitan teknologi pertanian modern dengan kebutuhan nyata petani dan pelaku usaha pertanian.

Kolaborasi lintas sektor, berbagai sumber pendanaan, serta keberlanjutan proses pembelajaran kelembagaan menjadi modal kuat untuk mendorong hadirnya pertanian yang adaptif terhadap tantangan zaman, khususnya dalam menghadapi perubahan iklim, disrupti teknologi, dan dinamika pasar global. BRMP tidak hanya menjadi pelaksana teknis, tetapi juga simbol komitmen pemerintah dalam memastikan bahwa inovasi dan teknologi benar-benar menjadi bagian dari solusi pembangunan pertanian dan ketahanan pangan nasional. Dengan semangat integratif dan transformatif, BRMP siap menjadi lokomotif penggerak pertanian modern Indonesia yang tangguh, berkelanjutan, dan berdaya saing menuju Indonesia Emas 2045.

LAMPIRAN

Lampiran 1, Matriks Kinerja dan Pendanaan

A. PROGRAM NILAI TAMBAH DAN DAYA SAING INDUSTRI

| Program/ Kegiatan | Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator | LOKASI | Satuan | Baseline | TARGET | | | | | Alokasi (dalam juta rupiah) | | | | | Unit Organisasi Pelaksana |
|--|---|----------------|--------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|--------|--------|---------|--------|--|
| | | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 018.EC - Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri | | | | | | | | | | | | | | | |
| SP.3 | Meningkatnya sertifikasi usaha tani nasional | | | | | | | | | | | | | | BRMP |
| IKSP.3 | - Persentase usaha tani berbadan hukum yang tersertifikasi (%) | | % | | 13,07 | 28,76 | 30,72 | 53,59 | 55 | | | | | | |
| 7911 - Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian Bidang Pertanian | | | | | | | | | | 736.458 | 745,78 | 665,27 | 215.848 | 226,64 | |
| SK.3.1 | Meningkatnya kualitas produk usahatani tanaman pangan | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | PPMP – Hortikultura |
| IKSK.3.1 | - Persentase produk usaha tani tanaman pangan yang tersertifikasi (%) | | % | | 6,67 | 13,33 | 20,00 | 26,67 | 33,33 | | | | | | |
| SK.3.2 | Meningkatnya kualitas produk usahatani hortikultura | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | PPMP – Hortikultura |
| IKSK.3.2 | - Persentase produk usaha tani hortikultura yang tersertifikasi (%) | | % | | 9,09 | 18,18 | 18,18 | 27,27 | 27,27 | | | | | | |
| SK.3.3 | Meningkatnya kualitas produk usahatani perkebunan | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | PPMP - Perkebunan |
| IKSK.3.3 | - Persentase produk usaha tani perkebunan yang tersertifikasi (%) | | % | | 12,5 | 12,5 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | | | | | | |
| SK.3.4 | Meningkatnya kualitas produk usahatani peternakan dan kesehatan hewan | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | PPMP – Peternakan dan Kesehatan Hewan |
| IKSK.3.4 | - Persentase produk usaha tani peternakan dan kesehatan hewan yang tersertifikasi (%) | | % | | 10,00 | 10,00 | 20,00 | 20,00 | 40,00 | | | | | | |
| SK.3.5 | Meningkatnya pelaku usaha tani yang menerapkan standar pertanian | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BB Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian |
| IKSK.3.5 | - Presentase pelaku usaha pertanian yang menerapkan standar pertanian (%) | | % | | 4,67 | 15,89 | 15,89 | 31,78 | 31,78 | | | | | | |
| SK.3.6 | Meningkatnya kepuasan pelayanan pengujian tanaman padi | Kab. Subang | | | | | | | | | | | | | BB Perakitan dan Modernisasi Pertanian Tanaman Padi |
| IKSK.3.6 | Indeks Kepuasan Layanan Pengujian Tanaman Padi (Indeks) | | Nilai | | 3,2 | 3,25 | 3,3 | 3,4 | 3,45 | | | | | | |
| SK.3.7 | Meningkatnya kepuasan pelayanan pengujian veteriner | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BB Perakitan dan Modernisasi Veteriner |
| IKSK.3.7 | Indeks Kepuasan Layanan Pengujian Veteriner (Indeks) | | Nilai | | 3,1 | 3,15 | 3,2 | 3,25 | 3,30 | | | | | | |
| SK.3.8 | Meningkatnya kepuasan pelayanan pengujian sumber daya lahan pertanian | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BB Perakitan dan Modernisasi Sumber Daya Lahan Pertanian |
| IKSK.3.8 | Indeks Kepuasan Layanan Pengujian Sumber Daya Lahan Pertanian (Indeks) | | Nilai | | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,40 | | | | | | |
| SK.3.9 | Meningkatnya kepuasan pelayanan pengujian pascapanen pertanian | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BB Perakitan dan Modernisasi Pascapanen Pertanian |
| IKSK.3.9 | Indeks Kepuasan Layanan Pengujian Pascapanen Pertanian (Indeks) | | Nilai | | 3,2 | 3,23 | 3,25 | 3,26 | 3,28 | | | | | | |
| SK.3.10 | Meningkatnya kepuasan pelayanan pengujian mekanisasi pertanian | Kab. Tangerang | | | | | | | | | | | | | BB Perakitan dan Modernisasi Mekanisasi Pertanian |
| IKSK.3.10 | Indeks Kepuasan Layanan Pengujian Mekanisasi Pertanian (Indeks) | | Nilai | | 3,2 | 3,22 | 3,24 | 3,26 | 3,28 | | | | | | |

| Program/ Kegiatan | Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator | LOKASI | Satuan | Baseline | TARGET | | | | | Alokasi (dalam juta rupiah) | | | | | Unit Organisasi Pelaksana |
|-------------------|---|------------|--------|----------|--------|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|------|---|
| | | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| SK.3.11 | Meningkatnya kepuasan pelayanan pengujian bioteknologi dan SDG pertanian | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BB Perakitan dan Modernisasi Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian |
| IKSK.3.11 | Indeks Kepuasan Layanan Pengujian Bioteknologi dan SDG Pertanian (Indeks) | | Nilai | | 3,2 | 3,25 | 3,3 | 3,4 | 3,45 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

B. PROGRAM KETERSEDIAAN, AKSES DAN KONSUMSI PANGAN BERKUALITAS

| Program/ Kegiatan | Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator | LOKASI | Satuan | Baseline | TARGET | | | | | Alokasi (dalam juta rupiah) | | | | | Unit Organisasi Pelaksana |
|--|---|------------|--------|----------|--------|-------|-------|-------|------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|
| | | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 018.HA - Program Ketersediaan, Akses dan Konsumsi Pangan Berkualitas | | | | | | | | | | 1.945.173 | 2.014.931 | 1.997.878 | 1.615.085 | 1.695.839 | BRMP |
| SP.1 | Terwujudnya pelestarian sumber daya genetik tanaman pertanian | | | | | | | | | | | | | | BRMP |
| IKSP 1 | - Indeks pelestarian sumber daya genetik tanaman pertanian | | Nilai | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | |
| SP.2 | Meningkatnya pemanfaatan teknologi digital, smart farming, dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian | | | | | | | | | | | | | | BRMP |
| IKSP 2 | - Persentase pelaku usaha pertanian yang memanfaatkan teknologi digital, smart farming, dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (%) | | % | | 8,77 | 15,62 | 17,81 | 27,95 | 30 | | | | | | |
| 7912 - Perakitan dan Modernisasi Pertanian | | | | | | | | | | 330.302 | 346.818 | 364.157 | 382.365 | 401.482 | |
| SK.1.1 | Terlindunginya sumber daya genetik tanaman pertanian | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BBPM Biogen |
| IKSK.1.1 | - Persentase ketersediaan SDG tanaman pertanian tahun berjalan dibanding tahun sebelumnya | | % | | 99,21 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | | | | |
| SK.2.1 | Tersedianya adopsi teknologi digital, smart farming , dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen , pengolahan dan pemasaran hasil pertanian Tanaman Pangan | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | PPMP Tanaman Pangan |
| IKSK.2.1 | - Persentase peningkatan adopsi teknologi digital, smart farming dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian Tanaman Pangan (%) | | % | | - | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | |
| SK.2.2 | Tersedianya adopsi teknologi digital, smart farming , dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian Hortikultura | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | PPMP Hortikultura |
| IKSK.2.2 | - Persentase peningkatan adopsi teknologi digital, smart farming dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian Hortikultura (%) | | % | | - | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | |
| SK.2.3 | Tersedianya adopsi teknologi digital, smart farming , dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian perkebunan | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | PPMP Perkebunan |
| IKSK.2.3 | - Persentase peningkatan adopsi teknologi digital, smart farming dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian Perkebunan (%) | | % | | - | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | |

| Program/ Kegiatan | Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator | LOKASI | Satuan | Baseline | TARGET | | | | | Alokasi (dalam juta rupiah) | | | | | Unit Organisasi Pelaksana |
|-------------------|---|----------------|--------------|----------|--------|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|------|--|
| | | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| SK.2.4 | Tersedianya adopsi teknologi digital, smart farming, dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian Peternakan | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | PPMP Peternakan dan Kesehatan Hewan |
| IKSK.2.4 | - Persentase peningkatan adopsi teknologi digital, smart farming dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian Peternakan (%) | | % | | - | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | |
| SK.2.5 | Meningkatnya pemanfaatan teknologi mekanisasi pertanian | Kab. Tangerang | | | | | | | | | | | | | BBPM Mekanisasi Pertanian |
| IKSK.2.5 | - Indeks pemanfaatan teknologi mekanisasi pertanian | | Nilai Indeks | | 51 | 55 | 60 | 65 | 70 | | | | | | |
| SK.2.6 | Meningkatnya pemanfaatan teknologi sumber daya lahan pertanian | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BBPM Sumber Daya Lahan Pertanian |
| IKSK.2.6 | - Indeks pemanfaatan teknologi sumber daya lahan pertanian | | Nilai Indeks | | 50 | 51 | 55 | 60 | 70 | | | | | | |
| SK.2.7 | Meningkatnya pemanfaatan teknologi pasca panen pertanian | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BBPM Pasca Panen |
| IKSK.2.7 | - Indeks pemanfaatan teknologi pasca panen pertanian | | Nilai Indeks | | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | | | | | | |
| SK.2.8 | Meningkatnya pemanfaatan teknologi padi | Kab. Subang | | | | | | | | | | | | | BBMP Padi |
| IKSK.2.8 | - Indeks pemanfaatan teknologi padi | | Nilai Indeks | | 51 | 55 | 60 | 65 | 76 | | | | | | |
| SK.2.9 | Meningkatnya pemanfaatan teknologi hasil bioteknologi dan sumberdaya genetik pertanian | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BBPM Biogen |
| IKSK.2.9 | - Indeks pemanfaatan teknologi hasil bioteknologi dan sumber daya genetik pertanian (Indeks) | | Nilai Indeks | | 45 | 51 | 51 | 55 | 60 | | | | | | |
| SK.2.10 | Meningkatnya pemanfaatan teknologi veteriner | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | BBPM Veteriner |
| IKSK.2.10 | - Indeks pemanfaatan teknologi veteriner | | Nilai Indeks | | 51 | 55 | 60 | 65 | 70 | | | | | | |
| SK.2.11 | Tersedianya teknologi modernisasi pertanian yang adaptif | Kota Bogor | | | | | | | | | | | | | Balai Besar Pengembangan dan Penerapan Modernisasi Pertanian |
| IKSK.2.12 | - Persentase peningkatan ketersediaan teknologi modernisasi pertanian yang adaptif | | % | | - | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | |

C. PROGRAM DUKUNGAN MANAJEMEN

| Program/ Kegiatan | Sasaran Program (Outcome)/Sasaran Kegiatan (Output)/Indikator | LOKASI | Satuan | Baseline | TARGET | | | | | Alokasi (dalam juta rupiah) | | | | | Unit Organisasi Pelaksana |
|--|---|--------|--------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|---|
| | | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| 018.WA - Program Dukungan Manajemen | | | | | | | | | | | | | | | |
| SP.4 | Terwujudnya Birokrasi dan Tata Kelola Organisasi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian yang baik, transparan dan akuntabel | | | | | | | | | | | | | | BRMP |
| IKSP.4 | - Indeks Tata Kelola Birokrasi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian | | Indeks | | 80,00 | 80,05 | 80,10 | 80,15 | 80,20 | | | | | | |
| 6918 - Dukungan Manajemen dan Dukungan Teknis Lainnya pada Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian | | | | | | | | | | 878.413 | 922.333 | 968.451 | 1.016.872 | 1.067.717 | |
| SK.4.1 | Ditindaklanjutinya hasil temuan pengawas intern | Pusat | | | | | | | | | | | | | SetDitjen/ SetBadan/ Settjen Biro/Pusat dibawah koordinasi Setjen |
| IKSK.4.1 | - Persentase pelaksanaan tindak lanjut hasil pengawasan intern terkait pelaksanaan tugas dan fungsi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian | | % | | 95,00 | 95,50 | 96,00 | 96,50 | 97,00 | | | | | | BRMP |
| SK.4.2 | Ditindaklanjutinya hasil temuan BPK | Pusat | | | | | | | | | | | | | SetDitjen/ SetBadan/ Settjen/Biro/ Pusat dibawah koordinasi Setjen |
| IKSK.4.2 | - Persentase pelaksanaan tindak lanjut hasil pemeriksaan BPK terkait pelaksanaan tugas dan fungsi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian | | % | | 95,00 | 95,50 | 96,00 | 96,50 | 97,00 | | | | | | BRMP |
| SK.4.3 | Meningkatnya kualitas pengelolaan anggaran unit eselon I Kementerian Pertanian | Pusat | | | | | | | | | | | | | SetDitjen/SetBadan/ /Settjen/Biro/ Pusat dibawah koordinasi Setjen |
| IKSK.4.3 | - Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian | | Nilai | | 91,0 | 91,5 | 92,0 | 92,5 | 93,0 | | | | | | BRMP |
| SK.4.4 | Meningkatnya kepuasan masyarakat terhadap layanan publik Ditjen/Badan di lingkungan Kementerian Pertanian | Pusat | | | | | | | | | | | | | SetDitjen/ SetBadan |
| IKSK.4.4 | - Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap layanan publik Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian | | Nilai | | 3,6 | 3,65 | 3,69 | 3,74 | 3,78 | | | | | | BRMP |
| SK.4.5 | Meningkatnya kepuasan unit eselon II terhadap layanan dukungan manajemen SetDitjen/Setba/Settjen | Pusat | | | | | | | | | | | | | SetDitjen/ SetBadan/ Settjen |
| IKSK.4.5 | - Indeks kepuasan unit eselon II terhadap layanan dukungan manajemen Sekretariat BRMP | | Nilai | | 3,26 | 3,28 | 3,3 | 3,32 | 3,34 | | | | | | BRMP |