

# ***ROADMAP***

## **PEMBANGUNAN PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN**

**MENUJU PERTANIAN MAJU, MANDIRI DAN  
MODERN**



**DIREKTORAT JENDERAL  
PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN**



# ***ROADMAP***

## **PEMBANGUNAN PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN**

**MENUJU PERTANIAN MAJU, MANDIRI DAN  
MODERN**



DIREKTORAT JENDERAL  
PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2022

# Roadmap Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian Menuju Pertanian Maju, Mandiri dan Modern

@ 2022. Dirjen PSP, Kementerian Pertanian

ISBN : 978-623-5857-03-9

## TIM PENYUSUN

Pengarah : Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian  
Penanggungjawab : Sekretaris Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian

## Pelaksana :

Ketua : Koordinator Substansi Kelompok Perencanaan  
Sekretaris : Sub Koordinator Substansi Program

## Tim Penulis

1. Ir. Ali Jamil, M.P., Ph.D
2. Dr. Ir. Hermanto, M.P.
3. Dr. Ir. Trip Alihamsyah, M.Sc.
4. Ir. Rachmat Hendayana, M.S
5. Drs. Prayogo U. Hadi, M.Ec
6. Dr. Reni Kustiari, M.Sc.
7. Dr. Ir. Syahyuti, M.Si.
8. Dr. Ir. Agung Prabowo, M.Eng.
9. Dr. Ai Dariah

Hak Cipta dilindungi Undang-undang.

Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit Agro Indo Mandiri (AIM PRESS).  
Anggota IKAPI, No. 323/JBA/2018

Bekerjasama dengan Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian  
Kementerian Pertanian

Dilarang mengutip, memperbanyak, dan menerjemahkan sebagian atau  
seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit



## **Kontributor**

### **Bidang Perluasan dan Perlindungan Lahan:**

1. Erwin Noorwibowo, S.TP.
2. Ir. Rachmat Hendayana, M.S.
3. Foyya Yusufu Aquino, S.Pt., M.Sc.
4. Hamid Sangadji, S.P.
5. Fadhli Yafas, S.Hut., M.Sc.
6. Prof. Dr. Erizal Jamal
7. Dr. Ai Dariah
8. Prof. Dr. Irsal Las
9. Ir. Alkasuma, M.Sc.
10. Nina Wulandari, SP., MPP., ME

### **Bidang Alat dan Mesin Pertanian (Pra Panen):**

1. Ir. Rahmanto, M.Sc.
2. Dr. Ir. Agung Prabowo, M.Eng.
3. Handi Arief, ST.
4. Agung Wisnu Prabowo, S.T.P., MM.
5. Dr. Ir. Trip Alihamsyah, M.Sc.
6. Prof. Dr. Lilik Sutiarso
7. Dr. Endro Gunawan
8. Dr. Desrial, M.Eng, IPU.
9. Dr. Suparlan
10. Ir. Uning Budiarti, MS.
11. Tika Capriyani, MM.

### **Bidang Pembiayaan Pertanian**

1. Ir. Indah Megahwati, MP
2. Drs. Prayogo U. Hadi, M.Ec
3. Ir. Ika Purwani, M.Si.
4. Siswoyo, S.P., M.P
5. Dr. Reni Kustiari, M.Sc.
6. Dr. Ir. Syahyuti, M.Si.
7. Prof. Dr. Ir. Mat Syukur, MS
8. Prof. Dr. Ir. Sahat M. Pasaribu, M.Eng
9. Pei Misterino, SP

### **Bidang Irigasi Pertanian:**

1. Ir. Rahmanto, M.Sc.
2. Dr. Ir. Budi Kartiwa, CESA.
3. Dr. Ir. Dyah Susilokarti, M.P.
4. Inda Fathru Rohani, S.T.
5. Joko Mariyanto, S.TP., MP.
6. Dr. Ir. Trip Alihamsyah, M.Sc.
7. Dr. Agung Prabowo
8. Prof. Dr. Lilik Sutiarso
9. Dr. Sumaryanto, MS
10. Dr. Elita Rahmarestia W.
11. Fitri Yudowinanto, S.Sos.
12. Riesky Apriliawan, SP.

### **Bidang Pupuk dan Pestisida:**

1. Muhammad Hatta S, S.TP., MM.
2. Dr. Ir. Ladiyani Retno Widowati, M.Sc.
3. Anis Minarwati, SP, M.Sc.
4. Anita Juli Friska, SP., MP
5. Dr. Ai Dariah
6. Dr. Muhrizal Sarwani
7. Dr. Adi Setyanto, M.Si.
8. Dr. Erna Suryani
9. Dr. Wiwik Hartatik, M.Si.
10. Ir. Rachmat Hendayana, M.S.
11. Rahayu Utami, SE., MSE

## Pengantar Penerbit

**R**oadmap atau peta jalan pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian (PSP), merupakan rujukan yang krusial bagi pemangku kepentingan di tingkat pusat maupun daerah. Tersusunnya Roadmap PSP mendorong pelaksanaan pembangunan PSP menjadi lebih efektif dan berjalan sistematis berdasarkan tahapan-tahapan kegiatan yang terstruktur.

Sebagaimana diketahui umum bahwa PSP yang terdiri dari penyediaan lahan, irigasi pertanian, pupuk & pestisida, dan alat & mesin pertanian (alsintan) serta pembiayaan pertanian memiliki peran sangat penting dalam peningkatan produksi pertanian. Eksistensi Prasarana dan Sarana Pertanian menjadi pemacu atau *enabler* pencapaian target produksi pertanian.

Penerapan Prasarana dan Sarana Pertanian (PSP) di lapangan, dilakukan dengan mempertimbangkan aspek filosofis, sosiologis dan yuridis sehingga tingkat efektivitasnya terjamin. Selain itu pertimbangan teoritis dan pengalaman empiris juga menjadi rujukan.

Kami atas nama Penerbit Agro Indo Mandiri (AIM PRESS) mengucapkan terimakasih kepada Kementerian Pertanian yang telah mempercayakan penerbitan buku ini. Semoga kerjasama yang sudah terjalin ini akan terus berkembang di masa mendatang.

Bogor, Desember 2022

Penerbit AIM PRESS





## Sambutan Menteri Pertanian

**K**etahanan pangan sangat fundamental bagi kelangsungan hidup bangsa sehingga menempati posisi sentral dalam peningkatan produktivitas dan kualitas warga negara. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya memperkuat ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani. Di masa pandemi Covid-19 dan perubahan iklim yang melanda dunia hingga kini, pemerintah dituntut bekerja keras meningkatkan produksi untuk menghindari krisis pangan. Kebijakan dan implementasi program pembangunan pertanian yang maju, mandiri, dan modern sangat strategis dan prospektif untuk menjawab berbagai tantangan ketahanan pangan, perbaikan gizi, dan kesejahteraan petani pada saat ini dan ke depan.

Salah satu faktor krusial dan sebagai *enabler* keberhasilan implementasi program pembangunan pertanian yang maju, mandiri, dan modern adalah prasarana dan sarana pertanian. Pada dasarnya kinerja pembangunan pertanian sangat ditentukan oleh penyediaan dan pengelolaan prasarana (penyiapan lahan, irigasi, alat-mesin pertanian, prasarana transportasi dan pascapanen serta pemasaran) dan sarana produksi (benih, amelioran, pupuk, dan pestisida) maupun pembiayaan pertanian yang dibarengi oleh penguatan kelembagaan petani secara tepat dan terintegrasi. Di Kementerian Pertanian (Kementan), kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian ditangani oleh lima direktorat di lingkup Direktorat Jenderal

Prasarana dan Sarana Pertanian (PSP) sehingga memiliki peran penting dan strategis dalam menentukan kinerja pembangunan pertanian.

Bertitik tolak dari hal tersebut, Ditjen PSP dituntut menjadi penggerak utama (*prime mover*) dan pengarah (*trend setter*) pembangunan pertanian. Untuk itu, diperlukan transformasi manajemen dan tata kerja pengembangan prasarana dan sarana pertanian serta reorientasi maupun penajaman program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian. Dalam hal ini perlu disusun *Roadmap* Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian yang merupakan pendetailan dan penjabaran dari Rencana Strategis (Renstra) Ditjen PSP tahun 2020-2024. Tujuan utama *Roadmap* adalah menyediakan bahan acuan dalam penyusunan program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian, menghasilkan instrumen untuk koordinasi, integrasi, sinergitas program dan kegiatan. Sasarannya adalah Satuan Kerja di lingkup Kementan, terutama Ditjen PSP, Satuan Kerja Perangkat Daerah di tingkat provinsi dan kabupaten/kota serta para *stakeholders*, petani, dan masyarakat yang terkait dengan pembangunan prasarana dan sarana pertanian.

Saya mengapresiasi penyusunan “***Roadmap* Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian Menuju Pertanian Maju, Mandiri, dan Modern**” melalui serangkaian review terhadap beragam definisi dan konsepsi, penelaahan, dan analisis data serta informasi secara komprehensif dan holistik. *Roadmap* ini diharapkan menjadi acuan dalam pembangunan prasarana dan sarana pertanian secara terintegrasi dan berkelanjutan, termasuk memformulasikan kebijakan, program, dan kegiatan serta arahan dalam penyusunan



petunjuk teknisnya di lapangan. Kepada seluruh tim penulis dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan *Roadmap* ini disampaikan penghargaan dan terima kasih.

Jakarta, September 2022

Menteri Pertanian RI,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop on the left and a series of connected strokes on the right, ending in a small flourish.

**Prof. Dr. H. Syahrul Yasin Limpo, SH., M.Si., MH**



## Kata Pengantar

**P**uji syukur dihaturkan ke hadirat Allah SWT yang berkat rahmat dan hidayah-Nya “**Roadmap Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian Menuju Pertanian Maju, Mandiri dan Modern**” dapat disusun tepat waktu. *Roadmap* ini ditujukan sebagai arahan sekaligus acuan bagi seluruh komponen perencana maupun pelaksana pembangunan prasarana dan sarana pertanian, mulai dari tingkat pusat sampai ke tingkat daerah, sehingga program dan kegiatan dapat diimplementasikan secara sinergis, koordinatif, dan saling melengkapi dalam pembangunan prasarana dan sarana pertanian secara berkelanjutan untuk penguatan ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan petani.

Penyusunan *Roadmap* dilatarbelakangi oleh beberapa isu penting yang antara lain pemantapan ketahanan pangan di masa pandemi Covid-19, jumlah penduduk yang terus bertambah, dan perubahan iklim yang mengancam ketahanan pangan itu sendiri. Dalam kaitan ini Ditjen PSP dituntut mereposisi tugas dan fungsi dari semula sebagai pendukung menjadi penggerak utama (*prime mover*) dan pengarah (*trend setter*) pembangunan pertanian. Untuk itu, Ditjen PSP perlu melakukan transformasi manajemen dan tata kelola serta penguatan program dan kegiatan, yang dtuangkan dalam *Roadmap* ini.

Kepada seluruh eselon II lingkup Ditjen PSP, tim penulis, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan *Roadmap* ini disampaikan penghargaan dan terima kasih. Saran dan masukan dari berbagai pihak tentu diperlukan untuk menyempurnakan *Roadmap* sebagai acuan dalam membangun prasarana dan sarana

pertanian secara lebih baik, terintegrasi, dan berkelanjutan di berbagai daerah guna mewujudkan pertanian yang maju, mandiri, dan modern.

Jakarta, September 2022

Direktur Jenderal PSP,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ali Jamil', is positioned above the printed name.

**Ir. Ali Jamil, MP., Ph.D.**



# Daftar Isi

<b>Pengantar Penerbit</b>	<b>v</b>
<b>Sambutan Menteri Pertanian</b>	<b>vii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>xi</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>xiii</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>xvii</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>xix</b>
<b>Ringkasan Eksekutif</b>	<b>xxi</b>
<b>Bab 1. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang.....	2
1.2.Tujuan dan Sasaran Penyusunan Roadmap.....	5
1.3.Ruang Lingkup Roadmap.....	6
<b>Bab 2. LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS, DAN YURIDIS</b>	<b>7</b>
2.1. Landasan Filosofis.....	8
2.2. Landasan Sosiologis.....	13
2.3. Landasan Yuridis.....	16
<b>Bab 3. TINJAUAN TEORITIS DAN EMPIRIS</b>	<b>19</b>
3.1.Tinjauan Teoritis.....	20
3.2.Tinjauan Empiris.....	25
3.3.Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian ke Depan....	33

<b>Bab 4. RANCANGAN UMUM PEMBANGUNAN PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN</b>	<b>45</b>
4.1. Kerangka Dasar Pembangunan .....	46
4.2. Tujuan dan Sasaran .....	47
4.3. Program dan Kegiatan.....	49
4.4. Pola Pendanaan .....	57
4.5. Sinergitas dan Lini Waktu Pelaksanaan Kegiatan .....	58
4.6. Indikator Kinerja .....	61
4.7. <i>Roadmap</i> .....	62
<b>Bab 5. RANCANGAN OPERASIONAL PERLUASAN DAN PERLINDUNGAN LAHAN</b>	<b>65</b>
5.1. Status Perluasan dan Perlindungan Lahan.....	66
5.2. Tujuan dan Sasaran .....	70
5.3. Rencana Aksi.....	71
5.4. Indikator Kinerja .....	79
5.5. <i>Roadmap</i> .....	81
<b>Bab 6. RANCANGAN OPERASIONAL IRIGASI PERTANIAN</b>	<b>83</b>
6.1. Status Pengembangan .....	84
6.2. Tujuan dan Sasaran .....	89
6.3. Rencana Aksi.....	90
6.4. Indikator Kinerja .....	98
6.5. <i>Roadmap</i> .....	99
<b>Bab 7. RANCANGAN OPERASIONAL ALAT-MESIN PERTANIAN</b>	<b>101</b>
7.1. Status Pengembangan .....	102
7.2. Tujuan dan Sasaran .....	107
7.3. Rencana Aksi.....	109

7.4. Indikator Kinerja .....	115
7.5. <i>Roadmap</i> .....	117
<b>Bab 8 RANCANGAN OPERASIONAL PUPUK DAN PEMBENAH TANAH DAN PESTISIDA</b>	<b>119</b>
8.1. Status Pengembangan .....	121
8.2. Tujuan dan Sasaran .....	129
8.3. Rencana Aksi.....	130
8.4. Indikator Kinerja.....	137
8.5. <i>Roadmap</i> .....	138
<b>Bab 9. RANCANGAN OPERASIONAL PEMBIAYAAN DAN ASURANSI PERTANIAN</b>	<b>141</b>
9.1. Status Pengembangan .....	143
9.2. Tujuan dan Sasaran .....	162
9.3. Rencana Aksi.....	163
9.4. Indikator Kinerja.....	171
9.5. <i>Roadmap</i> .....	173
<b>Bab 10 PENUTUP</b>	<b>177</b>
<b>DAFTAR BACAAN</b>	<b>181</b>
<b>INDEKS</b>	<b>191</b>





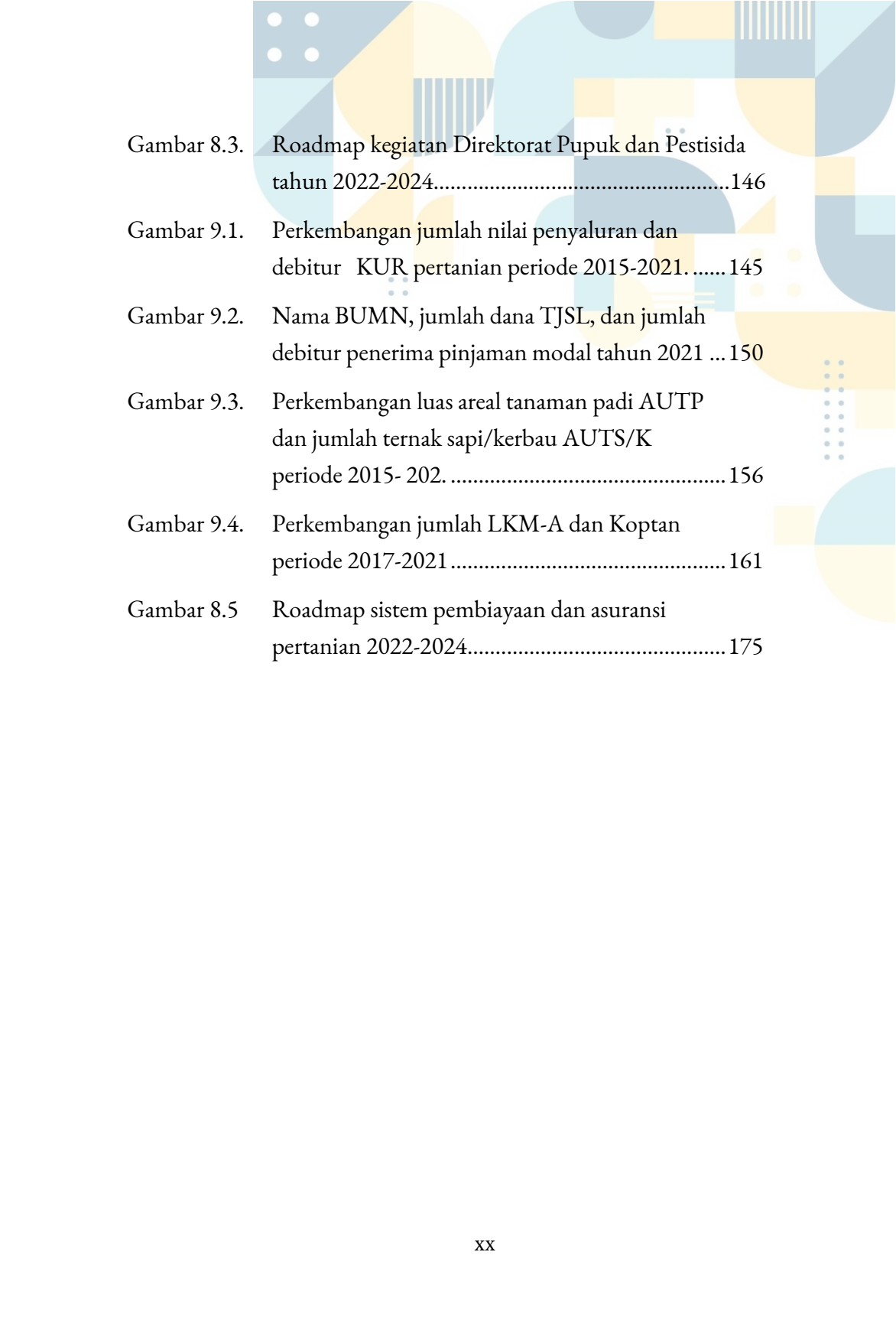
# Daftar Tabel

Tabel 3.1. Arah kebijakan, strategi, dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian 2020-2024.....	26
Tabel 3.2. Target ketersediaan pangan strategis dalam negeri 2020-2024.....	37
Tabel 4.1. Matriks keterkaitan dan peran program terobosan Ditjen PSP dengan cara Bertindak (CB) Kementerian Pertanian. ....	46
Tabel 4.2. Matriks keterkaitan dan peran program utama dan terobosan lingkup Ditjen PSP. ....	51
Tabel 4.3. Matriks keterkaitan program utama dan terobosan Ditjen PSP. ....	53
Tabel 4.4. Sinergitas dan rincian serta waktu pelaksanaan program dan kegiatan pembangunan PSP tahun 2022-2024.	59
Tabel 5.1. Kinerja kegiatan perluasan dan perlindungan lahan, 2021. ....	67
Tabel 5.2. Matriks keterkaitan dan peran perluasan dan perlindungan lahan dengan program terobosan Ditjen PSP. ....	72
Tabel 5.3. Matriks keterkaitan kegiatan utama perluasan dan perlindungan lahan pertanian dengan kegiatan direktorat di lingkup Ditjen PSP. ....	75
Tabel 5.4. Rincian dan lini waktu kegiatan pengembangan prasarana dan sarana lahan Pertanian.....	79
Tabel 6.1. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Irigasi Pertanian dengan program utama Ditjen PSP. ....	91
Tabel 6.2. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Irigasi Pertanian dengan kegiatan utama direktorat lingkup Ditjen PSP. ....	93

Tabel 6.3. Rincian dan lini waktu pelaksanaan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana irigasi pertanian. 97	
Tabel 7.1. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Alsintan dengan program terobosan Ditjen PSP. ....	110
Tabel 7.2. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Alsintan dengan kegiatan utama direktorat lainnya pada Ditjen PSP. ....	111
Tabel 7.3. Kegiatan dan lini waktu pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian 2022-2024 .....	115
Tabel 8. 1. Target dan realisasi pengadaan UPPO tahun 2020-2022 .....	125
Tabel 8. 2. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida dengan program utama Ditjen PSP. ....	131
Tabel 8.3. Matriks keterkaitan dan sinergitas kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida dengan kegiatan utama lingkup PSP.....	133
Tabel 8.4. Kegiatan dan aktivitas Direktorat Pupuk dan Pestisida, 2022-2024.....	136
Tabel 9.1. Keterkaitan kegiatan sistem pembiayaan dan asuransi pertanian dengan program terobosan Ditjen PSP .....	166
Tabel 9.2. Keterkaitan kegiatan pembiayaan dan asuransi pertanian dengan kegiatan direktorat lainnya pada Ditjen PSP	167
Tabel 9.3. Kegiatan Direktorat Pembiayaan dan Asuransi Pertanian serta lini waktu pelaksanaan pada tahun 2022-2024. ....	171

# Daftar Gambar

Gambar 3.1	Sistem agribisnis dan posisi Ditjen PSP .....	33
Gambar 3.2.	Prinsip keterpaduan serta pendekatan dan strategi pembangunan prasarana dan sarana pertanian .....	35
Gambar 3.3.	Keterpaduan dan sinergitas Ditjen PSP dengan institusi lain.....	40
Gambar 4.1.	Proses penyusunan program dan kegiatan pembangunan sarana dan prasarana pertanian. ....	49
Gambar 4.2.	Roadmap pembangunan prasarana dan sarana pertanian tahun 2022-2024.....	64
Gambar 5.1.	Roadmap pembangunan prasarana serta sarana perluasan dan perlindungan lahan tahun 2022-2024.....	81
Gambar 6.1.	Roadmap pembangunan prasarana dan sarana irigasi pertanian.....	100
Gambar 7.1.	Perkembangan indeks mekanisasi pertanian di Indonesia.....	105
Gambar 7.2.	Roadmap pengembangan alsintan prapanen. ....	118
Gambar 8.1.	Pupuk dan pembenah tanah terdaftar dalam lima tahun terakhir.....	128
Gambar 8.2.	Trend penyaluran pupuk bersubsidi dalam periode 2017 - 2021.....	130



Gambar 8.3.	Roadmap kegiatan Direktorat Pupuk dan Pestisida tahun 2022-2024.....	146
Gambar 9.1.	Perkembangan jumlah nilai penyaluran dan debitur KUR pertanian periode 2015-2021. ....	145
Gambar 9.2.	Nama BUMN, jumlah dana TJSL, dan jumlah debitur penerima pinjaman modal tahun 2021 ...	150
Gambar 9.3.	Perkembangan luas areal tanaman padi AOTP dan jumlah ternak sapi/kerbau AOTS/K periode 2015- 202. ....	156
Gambar 9.4.	Perkembangan jumlah LKM-A dan Koptan periode 2017-2021 .....	161
Gambar 8.5	Roadmap sistem pembiayaan dan asuransi pertanian 2022-2024.....	175

## Ringkasan Eksekutif

**K**inerja pembangunan pertanian sangat ditentukan oleh penyediaan dan pengelolaan prasarana (penyiapan lahan, irigasi, alsintan, prasarana transportasi, pascapanen, pemasaran) dan sarana produksi (benih, amelioran, pupuk, dan pestisida) maupun pembiayaan pertanian yang dibarengi dengan penyiapan SDM dan penguatan kelembagaan pertanian yang tangguh dan terintegrasi. Peran penyediaan prasarana, sarana, dan pembiayaan pertanian menentukan keberhasilan dan pencapaian tujuan dan sasaran pembangunan pertanian. Karena itu, Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian (PSP) perlu mereposisi tugas dan fungsi yang selama ini sebagai pendukung menjadi penggerak utama (*prime mover*) dan pengarah (*trend setter*) pembangunan pertanian maju, mandiri, dan modern.

Sebagai tindak lanjut dari reposisi tersebut, Ditjen PSP perlu melakukan transformasi manajemen dan tata kerja serta reorientasi dan penajaman program maupun kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian, antara lain menyusun *Roadmap* Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian 2022-2024. *Roadmap* ini disusun berdasarkan Renstra Kementan 2020-2024 dan Renstra Pengembangan Prasarana dan Sarana Pertanian 2020-2024 dengan pendetailan dan penajaman, bahkan diikuti oleh perluasan dan terobosan program dan kegiatan. Hal ini berperan penting dalam mempercepat perwujudan pertanian maju, mandiri, dan modern untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi dan mutu produksi,

pendapatan petani dan pelaku usaha pertanian lain, serta pertumbuhan ekonomi wilayah.

Tujuan penyusunan *Roadmap* ini adalah: (1) Menyediakan bahan acuan dalam penyusunan program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern secara berkelanjutan; (2) Menghasilkan instrumen untuk koordinasi, integrasi, sinergitas dan sinkronisasi program, rencana kegiatan pemerintah, masyarakat, dan pelaku bisnis dalam membangun prasarana dan sarana pertanian guna mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern secara berkelanjutan; dan (3) Mendorong diskursus tingkat Ditjen PSP perihal konsep, arah, pendekatan, dan strategi serta peta jalan pembangunan prasarana dan sarana pertanian.

Kementan terus berupaya meningkatkan produksi pangan melalui pembangunan pertanian maju, mandiri, dan modern dengan lima cara bertindak yang meliputi: (1) Peningkatan kapasitas produksi; (2) Diversifikasi pangan lokal; (3) Penguatan cadangan dan sistem logistik pangan; (4) Pengembangan pertanian modern; dan (5) Gerakan tiga kali ekspor. Dengan cara bertindak ini akan terbangun pertanian maju, mandiri, dan modern yang berkembang progresif dan tumbuh positif secara berkelanjutan melalui pemanfaatan sumber daya nasional secara optimal, agar mampu bersaing secara terbuka, dan siap merespons berbagai peluang dan tantangan di tingkat nasional maupun global.

Dari delapan jenis input produksi pertanian, enam di antaranya difasilitasi oleh Ditjen PSP, yang berarti keberhasilan pertanian maju, mandiri, dan modern tidak terlepas dari peran Ditjen

PSP. Sistem agribisnis yang kompleks diawali dari subsistem hulu berupa input pertanian dengan kegiatan yang didominasi oleh output dari Ditjen PSP, yaitu lahan, irigasi, alsintan, pupuk dan pestisida serta pembiayaan, sementara input dari luar Ditjen PSP hanya benih/bibit dan penanganan pascapanen. Oleh karena itu, sudah selayaknya bila Ditjen PSP memiliki peran dan posisi strategis sebagai penggerak utama (*prime mover*) dan pengarah (*trend setter*) pembangunan pertanian.

Implikasi dari reposisi dan peran tersebut, Ditjen PSP harus berada di depan untuk menggerakkan subsistem budi daya pertanian (*on-farm*) yang kemudian menggerakkan subsistem pascapanen dan pengolahan hasil, diikuti oleh subsistem pemasaran hasil, yang keduanya berada di bagian hilir sistem agribisnis setiap komoditas pertanian. Untuk menggerakkan kedua subsistem diperlukan pendekatan partisipatif, terpadu, kawasan pertanian, sosial budaya, dan bisnis. Sementara implementasi pembangunan prasarana dan sarana pertanian pada suatu kawasan pertanian melalui strategi dasar, yaitu selektif, bertahap, progresif, dan dinamis.

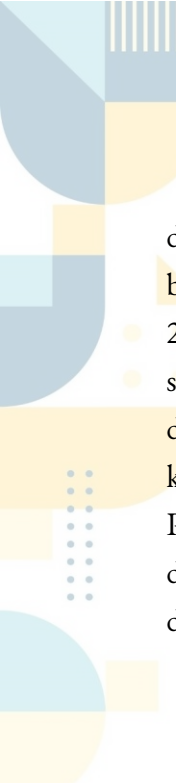
Mengacu kepada pendekatan, tujuan, dan sasaran yang hendak dicapai ditetapkan empat program terobosan pembangunan prasarana dan sarana pertanian, yaitu: (1) Pengembangan pertanian modern dan cerdas; (2) Peningkatan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya; (3) Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim; dan (4) Penguatan prasarana dan sarana pertanian mendukung ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi wilayah. Sesuai dengan tupoksi Ditjen PSP, ke empat program terobosan tersebut memiliki keterkaitan erat dengan lima cara bertindak (CB) Kementerian

Pertanian. Artinya, program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian diprioritaskan dan difokuskan untuk mendukung kelima CB tersebut.

Untuk kelancaran dan menjamin tercapainya tujuan dan sasaran dari keempat program terobosan disusun program penguatan manajemen dan tata kelola pembangunan prasarana dan sarana pertanian dengan tujuan utama meningkatkan kemampuan manajemen dan menyempurnakan serta memperkuat tata kelola pembangunan prasarana dan sarana pertanian. Kegiatannya meliputi: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan; (2) Audit status dan pengembangan manajemen sistem informasi (MSI) prasarana dan sarana pertanian; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan dan pedoman pelaksanaan pengembangan prasarana dan sarana pertanian.

Ke empat program terobosan pembangunan prasarana dan sarana pertanian dijabarkan lebih lanjut ke dalam program dan kegiatan operasional di setiap direktorat di bawah naungan Ditjen PSP, yaitu: (1) **Direktorat Perluasan dan Perlindungan Lahan:** Rehabilitasi, optimalisasi, perlindungan dan perluasan lahan; (2) **Direktorat Irigasi Pertanian:** Rekonstruksi, rehabilitasi, rekonstruksi, dan optimalisasi jaringan irigasi; (3) **Direktorat Alat Mesin Pertanian;** Pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian; (4) **Direktorat Pupuk dan Pestisida:** Peningkatan efisiensi dan efektivitas penggunaan sarana produksi pertanian; dan (5) **Direktorat Pembiayaan Pertanian:** Pengembangan sistem pembiayaan dan asuransi pertanian.





Pelaksanaan program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian terintegrasi dan sinergis antar-direktorat, bertahap dan berjangka waktu, yaitu jangka pendek (tahun 2022-2024) dan jangka menengah (sampai tahun 2027). Agar tujuan dan sasaran pembangunan prasarana dan sarana pertanian dapat dicapai dengan baik dan berjalan lancar, maka penyusunan dan pelaksanaan kegiatan dilakukan secara terkoordinasi dan sinergis antar-direktorat. Progres pelaksanaan program dan kegiatan setiap tahun diukur dengan indikator kinerja *output*, *outcome*, dan dampaknya disusun dengan prinsip spesifik, terukur, ketercapaian, dan berbatas waktu.



ALSINTA  
IH  
A RAYA  
ESTER

PENGELOLAH  
MI  
O. SET  
OMB

# **Bab I.**

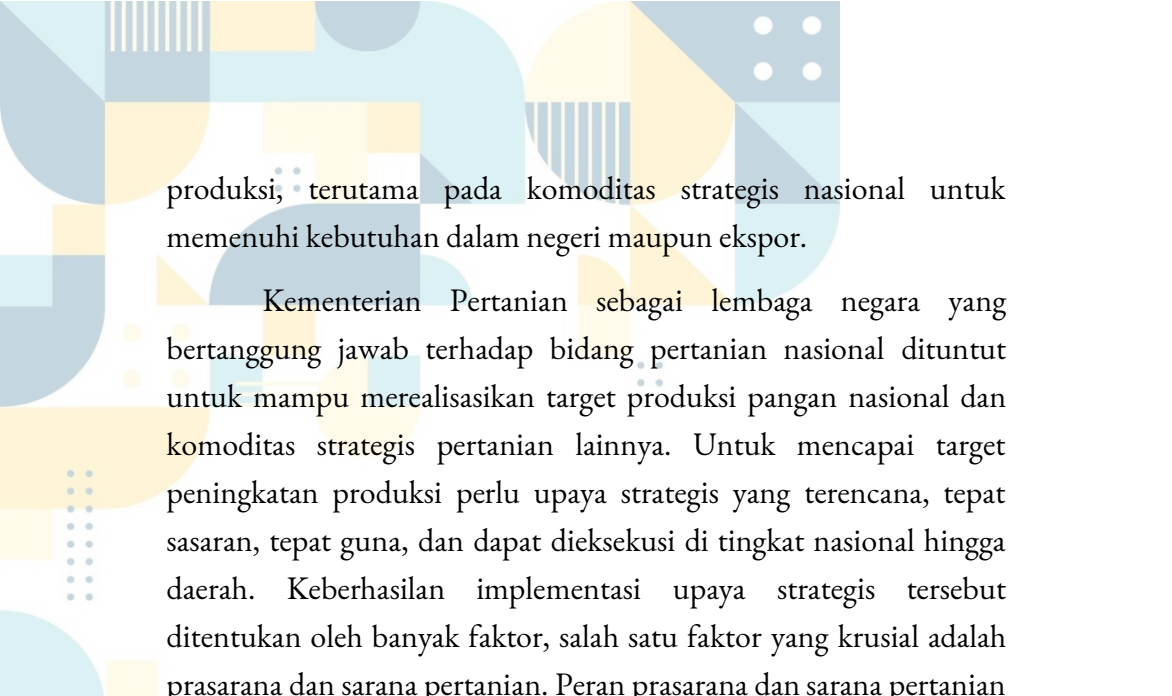
# **Pendahuluan**



## 1.1.Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu pilar utama penopang pembangunan ekonomi nasional. Dalam realitasnya, sektor pertanian bukan hanya sebagai penyedia bahan pangan bagi 273 juta penduduk Indonesia, tetapi juga penyedia lapangan kerja dan sumber pendapatan rumah tangga, terutama bagi warga yang tinggal di perdesaan. Sebagai penopang pertumbuhan ekonomi nasional, sektor pertanian menyediakan bahan baku bagi industri manufaktur, aktivitas ekspor hasil pertanian dan turunannya serta pendukung kelestarian sumber daya alam dan lingkungan. Sektor pertanian juga berperan sebagai katup pengaman ekonomi nasional pada saat terjadi krisis ekonomi. Peran penting tersebut antara lain dirasakan pada saat pandemi Covid-19. Pada tahun 2020 dan 2021, misalnya, saat ekonomi nasional dan global mengalami resesi akibat pandemi Covid-19, sektor pertanian masih mampu tumbuh positif walaupun lebih rendah dari tahun sebelumnya.

Pangan merupakan komoditas strategis nasional yang memiliki dampak langsung terhadap aspek sosial dan ekonomi. Ketersediaan dan keterjangkauan pangan pokok atau pangan strategis berdampak positif terhadap stabilitas sosial, ekonomi, dan bahkan politik. Dari perspektif ekonomi, pangan merupakan faktor terbesar yang mempengaruhi inflasi di Indonesia. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, dua dari lima kebijakan pengendalian inflasi menasar pada sektor pangan. Pertama, meningkatkan produktivitas dan cadangan pangan pemerintah. Kedua, menurunkan rata-rata inflasi dan volatilitasnya pada 10 komoditas pangan strategis. Sektor pangan ditargetkan mampu meningkatkan



produksi, terutama pada komoditas strategis nasional untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun ekspor.

Kementerian Pertanian sebagai lembaga negara yang bertanggung jawab terhadap bidang pertanian nasional dituntut untuk mampu merealisasikan target produksi pangan nasional dan komoditas strategis pertanian lainnya. Untuk mencapai target peningkatan produksi perlu upaya strategis yang terencana, tepat sasaran, tepat guna, dan dapat dieksekusi di tingkat nasional hingga daerah. Keberhasilan implementasi upaya strategis tersebut ditentukan oleh banyak faktor, salah satu faktor yang krusial adalah prasarana dan sarana pertanian. Peran prasarana dan sarana pertanian sebagai *enabler* berkontribusi dalam pencapaian target produksi nasional. Prasarana pertanian tersebut meliputi: (i) Lahan pertanian; (ii) Air untuk pertanian; (iii) Pupuk dan pestisida; (iv) Alat-mesin pertanian (alsintan); dan (v) Pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian. Kegiatan pembangunan kelima aspek prasarana dan sarana pertanian tersebut ditangani oleh lima direktorat di lingkungan Ditjen PSP, yaitu Direktorat Perluasan dan Perlindungan Lahan, Direktorat Pengelolaan Air Irigasi, Direktorat Pembiayaan Pertanian, Direktorat Alat-Mesin Pertanian, dan Direktorat Pupuk dan Pestisida.

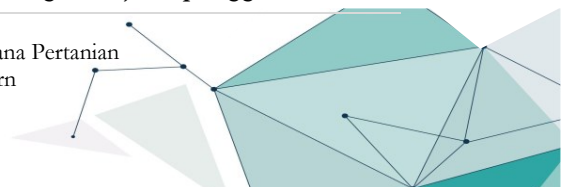
Ke depan, pembangunan pertanian tidak ringan sejalan dengan makin meningkatnya tantangan dan kompleksitas tuntutan jaman, terutama terkait dengan: (a) Perkembangan dan kemajuan Iptek yang makin pesat; (b) Globalisasi dan persaingan yang makin terbuka; (c) Tuntutan terhadap produk pertanian yang makin beragam dan meningkat dalam hal kualitas, kuantitas, dan kontinuitas; (d) Penyusutan areal, degradasi, dan persaingan pemanfaatan sumber daya lahan dan air makin meningkat dan tidak

mudah dikendalikan; (e) Ancaman berbagai hama dan penyakit tanaman, termasuk Covid-19 yang mengancam kehidupan manusia; (f) Dampak perubahan iklim yang makin meluas dan intensif; (g) Perkembangan sosial budaya yang dinamis; dan (h) Perkembangan situasi geopolitik dan ekonomi global yang makin dinamis, termasuk perang Rusia-Ukraina.

Sejalan dengan tantangan tersebut, pembangunan pertanian juga menghadapi berbagai masalah dan kendala yang makin kompleks. Kondisi tersebut hanya dapat diatasi dan dipecahkan melalui pembangunan pertanian maju, mandiri, dan modern dengan mengintegrasikan inovasi teknologi dan kelembagaan serta prasarana dan sarana pertanian, termasuk pembiayaan secara terintegrasi dan berkelanjutan.

Keberhasilan pembangunan pertanian sangat ditentukan oleh penyediaan dan pengelolaan prasarana (penyiapan lahan, irigasi, alsintan, prasarana transportasi dan pascapanen serta pemasaran) dan sarana produksi (benih, amelioran, pupuk, dan pestisida) maupun pembiayaan yang dibarengi dengan penyiapan SDM berkualitas dan penguatan kelembagaan pertanian secara terintegrasi. Proses produksi dan pemasaran hasil melalui penerapan inovasi teknologi yang tepat terbukti mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi, kualitas, kuantitas, dan kontinuitas produksi serta pendapatan usaha pertanian. Dalam kaitan ini diperlukan prasarana dan sarana produksi serta pembiayaan yang memadai, sehingga Ditjen PSP memegang peranan penting dan strategis menentukan kinerja dan keberhasilan pembangunan pertanian nasional.

Dengan demikian, Ditjen PSP perlu mereposisi tugas dan fungsi yang semula sebagai pendukung menjadi penggerak utama



(*prime mover*) dan pengarah (*trendsetter*) pembangunan pertanian. Terobosan berupa transformasi manajemen dan tata kerja serta reorientasi dan penajaman kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian berperan penting dan strategis. Oleh karena itu diperlukan penyusunan *Roadmap* Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian dengan mengacu pada Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Pertanian 2020-2024 dan Renstra Pengembangan Prasarana dan Sarana Pertanian 2020-2024.

## **1.2. Tujuan dan Sasaran Penyusunan Roadmap**

Tujuan penyusunan *Roadmap* Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian adalah sebagai berikut:

1. Menentukan arah pembangunan prasarana dan sarana pertanian untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern secara berkelanjutan.
2. Menyediakan bahan acuan dalam penyusunan program dan kegiatan pengembangan prasarana dan sarana pertanian untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern secara berkelanjutan.
3. Menghasilkan instrumen untuk koordinasi, integrasi, sinergitas, dan sinkronisasi program dan rencana kegiatan pemerintah, masyarakat, dan pelaku bisnis dalam pembangunan prasarana dan sarana pertanian untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern secara berkelanjutan.
4. Mendorong diskursus di lingkup Ditjen PSP perihal konsep, arah, pendekatan, strategi, dan peta jalan pembangunan prasarana dan sarana pertanian.

Sasaran penyusunan *Roadmap* Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian adalah:

1. Satuan kerja Kementan, terutama lingkup Ditjen PSP.
2. Satuan kerja perangkat daerah di tingkat provinsi dan kabupaten/kota.
3. Para stakeholders, petani, dan masyarakat yang bertanggung jawab dalam pembangunan prasarana dan sarana pertanian di daerah.

### **1.3. Ruang Lingkup Roadmap**

Ruang lingkup *Roadmap* meliputi: Bab I Pendahuluan yang berisi latar belakang, tujuan, dan sasaran penyusunan *roadmap* serta ruang lingkup; Bab II Landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis; Bab III Tinjauan teoritis dan empiris tentang pembangunan prasarana dan sarana pertanian ke depan; Bab IV Rancangan umum pembangunan prasarana dan sarana pertanian yang meliputi kerangka dasar, tujuan, dan sasaran, program dan kegiatan, pola pendanaan, sinergitas dan lini waktu pelaksanaan kegiatan, indikator kinerja, dan *roadmap*; Bab V hingga Bab IX Rancangan operasional yang meliputi status pengembangan, tujuan dan sasaran, rencana aksi, indikator kinerja, dan *roadmap* dari masing-masing Direktorat lingkup Ditjen PSP; dan Bab X Penutup.



An aerial photograph of a rural landscape. A winding road with a white center line and dark shoulders runs through the scene. The surrounding area is divided into various agricultural plots, some of which are lush green, while others appear to be fallow or have different crops. The overall scene is a mix of natural and cultivated land.

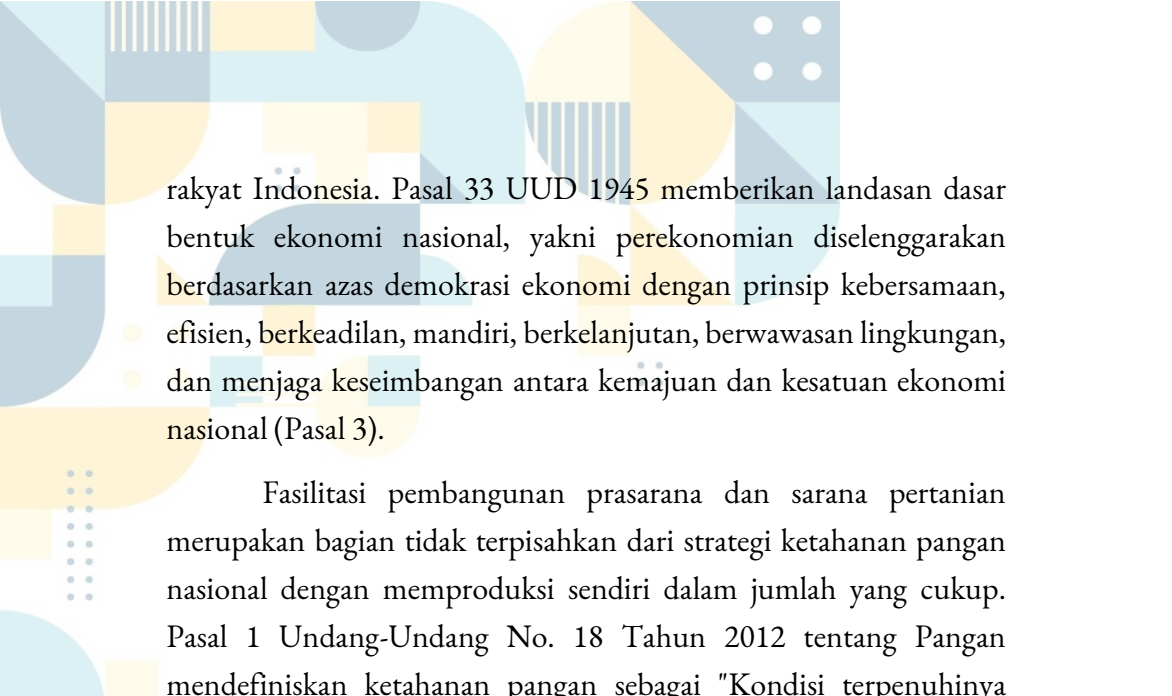
## **Bab II. Landasan Filosofis, Sosiologis dan Yuridis**

## 2.1. Landasan Filosofis

Pembangunan pertanian ke depan menghadapi tantangan yang makin kompleks. Penyediaan pangan bagi seluruh warga masyarakat merupakan tugas yang tidak ringan mengingat jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2050 diperkirakan mencapai 330,9 juta jiwa (*United Nations Population 2019*). Di sisi lain, sektor pertanian diharapkan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Lima tahun ke depan, pertumbuhan ekonomi diharapkan pula meningkat 5,7-6,0% per tahun, yang didorong oleh peningkatan produktivitas, investasi berkelanjutan, perbaikan pasar tenaga kerja dan kualitas SDM.

Penumbuhan ekonomi nasional melalui transformasi struktural pembangunan pertanian yang menjadi bagian dari RPJMN 2020-2024 merupakan tahapan ke-4 dari RPJPN 2005-2025. Pada RPJMN ke-4 (2020-2024) ini, pembangunan pertanian dituntut untuk mampu meningkatkan ketersediaan dan daya saing pangan dalam negeri guna mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern. Hal ini turunan dari visi dan misi yang dicanangkan dalam RPJPN 2005-2025 dan RPJMN 2020-2024, yaitu mewujudkan Indonesia yang maju, berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berdasarkan gotong royong.

Pembukaan UUD 1945 mengamanatkan Pemerintah Indonesia melindungi segenap rakyat, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikutserta melaksanakan ketertiban dunia berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial. Pembangunan pertanian bertujuan untuk sebesar-besarnya meningkatkan kesejahteraan sebagai bagian dari afirmasi kehidupan sejahtera, bermartabat, maju, adil, dan merata bagi seluruh



rakyat Indonesia. Pasal 33 UUD 1945 memberikan landasan dasar bentuk ekonomi nasional, yakni perekonomian diselenggarakan berdasarkan azas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisien, berkeadilan, mandiri, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, dan menjaga keseimbangan antara kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional (Pasal 3).

Fasilitasi pembangunan prasarana dan sarana pertanian merupakan bagian tidak terpisahkan dari strategi ketahanan pangan nasional dengan memproduksi sendiri dalam jumlah yang cukup. Pasal 1 Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan mendefinisikan ketahanan pangan sebagai "Kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutu, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan". Konsep ketahanan pangan juga dimuat dalam PP No. 68 tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan yang maknanya sesuai dengan UU Pangan.

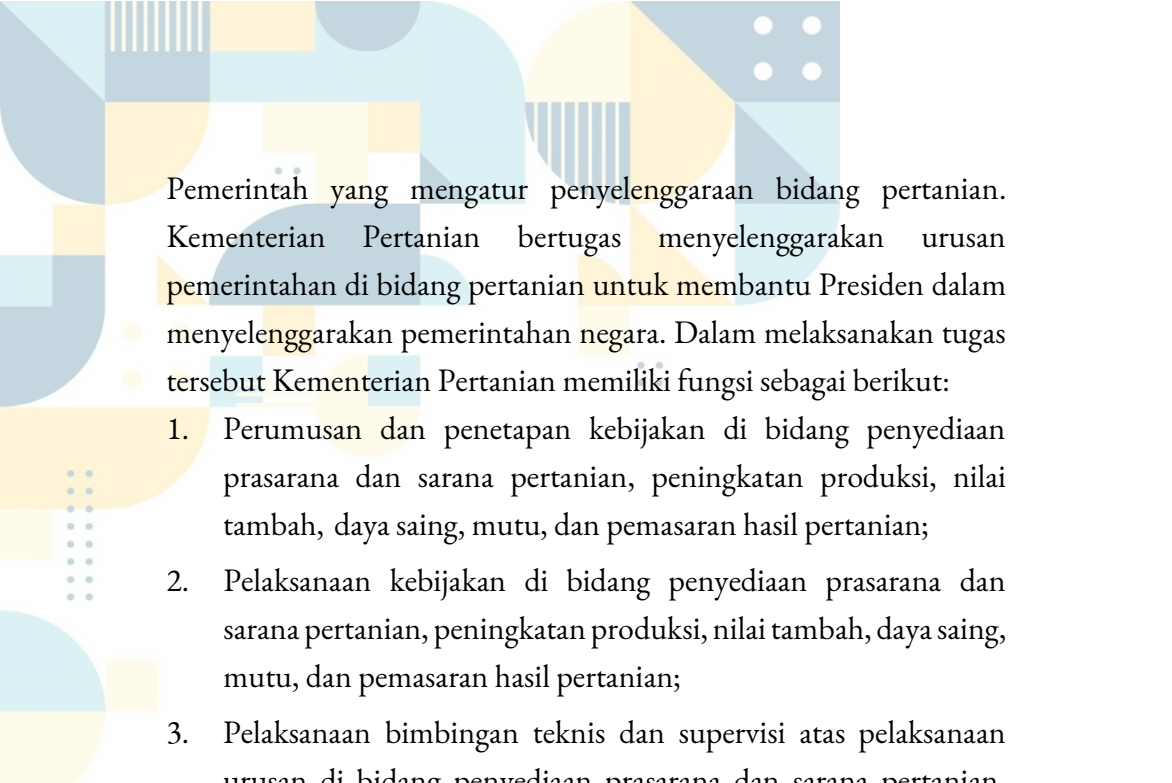
Fasilitasi prasarana dan sarana pertanian adalah bagian dari pembangunan pertanian dan ketahanan pangan nasional yang dilaksanakan berlandaskan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) dan Undang-Undang Dasar Tahun 1945 (UUD 1945). Pembukaan UUD 1945 mengamanatkan Pemerintah Indonesia wajib melindungi segenap rakyat, memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan demikian, pembangunan prasarana dan sarana pertanian mempunyai tujuan mulia untuk sebesar-besarnya meningkatkan kesejahteraan sebagai bagian dari

afirmasi kehidupan sejahtera, bermartabat, maju, adil dan merata bagi seluruh rakyat Indonesia.

Dukungan sarana dan prasarana pertanian dapat dimaknai sebagai upaya untuk memperkuat ketahanan pangan melalui peningkatan kapasitas produksi di dalam negeri, pengelolaan cadangan pangan, pemanfaatan potensi dan keragaman sumber daya lokal, mendorong pengembangan sistem dan usaha agribisnis pangan yang berdaya saing dan berkelanjutan, mengembangkan perdagangan pangan, memanfaatkan pasar pangan secara bijaksana, dan memberikan jaminan akses yang lebih baik bagi masyarakat miskin atas pangan. Dukungan prasarana yang dimaksud berupa lahan, air, jalan, dan alat-mesin pertanian, sedangkan dukungan sarana berupa benih, pupuk, pestisida, permodalan, dan asuransi pertanian.

Permasalahan mendasar yang dihadapi pelaku usaha di sektor pertanian adalah kesulitan mengakses sumber pembiayaan dan keterbatasan lembaga sosial ekonomi yang mampu menyediakan modal untuk mendorong pertumbuhan ekonomi petani. Hal ini merupakan tantangan bagi Kementerian Pertanian sehingga perlu diupayakan jalan pemecahannya. Fasilitasi oleh Kementerian Pertanian melalui Direktorat Pembiayaan Pertanian adalah dukungan pembiayaan pertanian, baik yang berasal dari sumber yang sudah ada maupun melalui penumbuhan lembaga keuangan mikro di perdesaan agar dekat dengan petani.

Pembangunan pertanian nasional dewasa ini mengacu pada Pasal 28 dan 185 huruf b Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573). Dalam implementasinya diperlukan Peraturan



Pemerintah yang mengatur penyelenggaraan bidang pertanian. Kementerian Pertanian bertugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertanian untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Dalam melaksanakan tugas tersebut Kementerian Pertanian memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Perumusan dan penetapan kebijakan di bidang penyediaan prasarana dan sarana pertanian, peningkatan produksi, nilai tambah, daya saing, mutu, dan pemasaran hasil pertanian;
2. Pelaksanaan kebijakan di bidang penyediaan prasarana dan sarana pertanian, peningkatan produksi, nilai tambah, daya saing, mutu, dan pemasaran hasil pertanian;
3. Pelaksanaan bimbingan teknis dan supervisi atas pelaksanaan urusan di bidang penyediaan prasarana dan sarana pertanian, peningkatan produksi, nilai tambah, daya saing, mutu, dan pemasaran hasil pertanian.

Lahan dan pertanian merupakan dua entitas dasar yang perlu diperhatikan secara seksama. Lahan pertanian adalah bagian dari bumi sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa yang dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar besarnya kemakmuran dan kesejahteraan rakyat sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945. Di samping itu, Indonesia sebagai negara agraris perlu menjamin penyediaan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan sebagai sumber pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan dengan mengedepankan prinsip kebersamaan, efisiensi, berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, dan kemandirian, serta menjaga keseimbangan, kemajuan, dan kesatuan ekonomi nasional. Pertambahan penduduk dan perkembangan ekonomi termasuk

industri berdampak terhadap degradasi, alih fungsi, dan fragmentasi lahan pertanian sehingga mengancam daya dukung wilayah dalam mempertahankan kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan.

Di Indonesia, pertanian merupakan sektor yang strategis dalam pembangunan ekonomi. Para ekonom menyadari pentingnya prasarana dan sarana pertanian yang tidak hanya berperan dalam pembangunan pertanian tetapi juga penumbuhan ekonomi negara. Prasarana dan sarana pertanian mencakup berbagai layanan publik yang dapat memfasilitasi produksi, pengadaan, pengolahan, pelestarian, dan perdagangan produk pertanian. Prasarana dan sarana pertanian dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Prasarana dan sarana berbasis input: Benih, pupuk, pestisida, peralatan dan mesin pertanian.
2. Prasarana dan sarana berbasis sumber daya: Air/irigasi, tenaga/energi pertanian, dan lain-lain.
3. Prasarana dan sarana fisik: Konektivitas jalan, transportasi, penyimpanan, pemrosesan, pelestarian, dan lain-lain.
4. Prasarana dan sarana kelembagaan: Penelitian pertanian, teknologi, penyuluhan dan pendidikan, layanan informasi dan komunikasi, layanan keuangan, pemasaran, dan lain-lain.

Dengan demikian, filosofi pembangunan prasarana dan sarana pertanian adalah motor penggerak (*prime mover*) dalam memperkuat ketahanan pangan melalui peningkatan kapasitas produksi di dalam negeri dengan memanfaatkan potensi dan keragaman sumber daya domestik, mendorong pengembangan sistem dan usaha agribisnis pangan yang berdaya saing dan berkelanjutan melalui penerapan inovasi teknologi modern. Melihat kondisi yang dihadapi dalam pembangunan pertanian maka pemenuhan

kebutuhan sarana dan prasarana pertanian dapat diupayakan dengan beberapa prinsip dasar berikut:

1. Prinsip gotong royong, kegiatan pembangunan sarana dan prasarana pertanian mengacu pada nilai yang dianut dengan semangat tolong menolong, melibatkan semua pihak berbasis kemitraan antarpada pihak.
2. Prinsip keadilan, kegiatan pembangunan sarana dan prasarana pertanian bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani dengan mengutamakan golongan kurang sejahtera atau berpendapatan rendah secara adil dan merata.
3. Prinsip kemandirian, kegiatan pembangunan sarana dan prasarana pertanian bertujuan mewujudkan pertanian yang berdaulat sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan petani dengan kekuatan sendiri dan tidak selalu harus dibantu dan disubsidi.

## 2.2. Landasan Sosiologis

Meskipun pembangunan pertanian telah dijalankan secara intensif dan massal sejak 1960-an melalui Program Bimas, namun sampai saat ini belum mandiri dan masih membutuhkan berbagai dukungan pemerintah. Karakter sosiologis petani Indonesia dicirikan antara lain oleh skala usaha kecil dan tersebar yang sebagian besar tinggal di perdesaan, kapasitas terbatas, terjerat oleh kemiskinan, kualitas SDM umumnya rendah, dan kelembagaan agribisnis belum berkembang. Pengembangan sarana dan prasarana pertanian berperan penting memperbaiki struktur sosial tersebut.

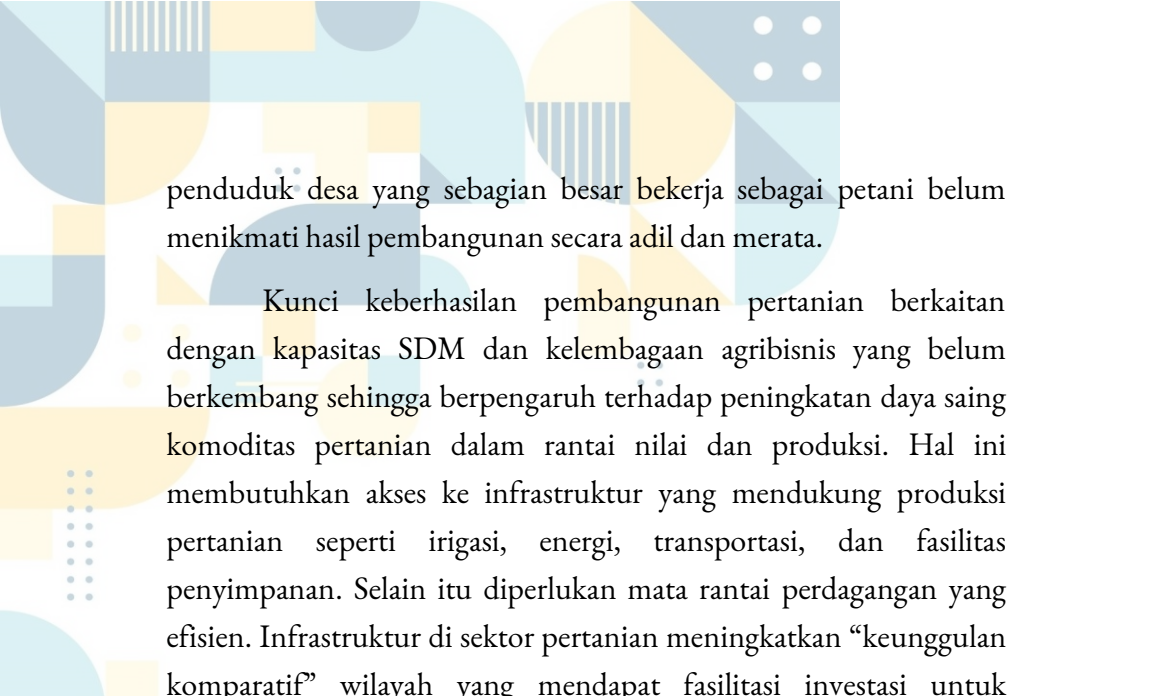
Usaha tani di Indonesia umumnya berskala kecil karena sempitnya lahan yang dimiliki petani dan banyak di antara mereka

yang beralih berusaha dari sektor pertanian ke sektor lainnya. Hasil Survei Pertanian Antar-Sensus (SUTAS) pada tahun 2018 membuktikan luas lahan pertanian yang dikuasai rumah tangga petani kurang dari 0,5 hektar. Jumlah rumah tangga yang memiliki lahan kurang dari 0,5 hektar mencapai 15,89 juta atau 59,07% dari total rumah tangga petani. Rumah tangga petani dengan kepemilikan lahan kurang dari 0,5 hektar meningkat dari 14,62 juta pada tahun 2013 menjadi 15,89 juta pada tahun 2018. Kondisi ini disebabkan oleh konversi lahan, fragmentasi lahan karena pewarisan, dan penjualan lahan termasuk sawah yang merupakan tulang punggung pengadaan produksi pangan, terutama padi sebagai makanan pokok.

Penduduk miskin di Indonesia masih banyak terdapat di perdesaan, sebagian besar adalah rumah tangga petani. Hingga saat ini sebagian besar masyarakat masih menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian dengan tingkat produktivitas dan pendapatan usaha yang relatif rendah, sehingga kemiskinan, pengangguran, dan rawan pangan umumnya terjadi di perdesaan. Berdasarkan data BPS (2020), jumlah penduduk miskin pada tahun 2020 mencapai 10,19%, meningkat 0,97% dibanding tahun 2019. Jumlah penduduk miskin pada 2020 mencapai 27,54 juta orang, meningkat 2,76 juta orang dibanding tahun 2019. Jumlah penduduk miskin di perdesaan pada tahun 2019 tercatat 12,60% dan meningkat menjadi 13,2% pada tahun 2020.

Data BPS (2018) menunjukkan penghasilan utama penduduk Indonesia pada 73 ribu desa (87%) berasal dari sektor pertanian. Data ini mengindikasikan pengentasan kemiskinan, pengangguran, dan rawan pangan dapat diupayakan melalui pembangunan pertanian dan perdesaan. Tingginya tingkat kemiskinan di perdesaan menunjukkan





penduduk desa yang sebagian besar bekerja sebagai petani belum menikmati hasil pembangunan secara adil dan merata.

Kunci keberhasilan pembangunan pertanian berkaitan dengan kapasitas SDM dan kelembagaan agribisnis yang belum berkembang sehingga berpengaruh terhadap peningkatan daya saing komoditas pertanian dalam rantai nilai dan produksi. Hal ini membutuhkan akses ke infrastruktur yang mendukung produksi pertanian seperti irigasi, energi, transportasi, dan fasilitas penyimpanan. Selain itu diperlukan mata rantai perdagangan yang efisien. Infrastruktur di sektor pertanian meningkatkan “keunggulan komparatif” wilayah yang mendapat fasilitasi investasi untuk pembangunan infrastruktur itu sendiri. Pembangunan dan/atau perbaikan infrastruktur merupakan prasyarat yang diperlukan dalam pembentukan modal dan peningkatan produksi.

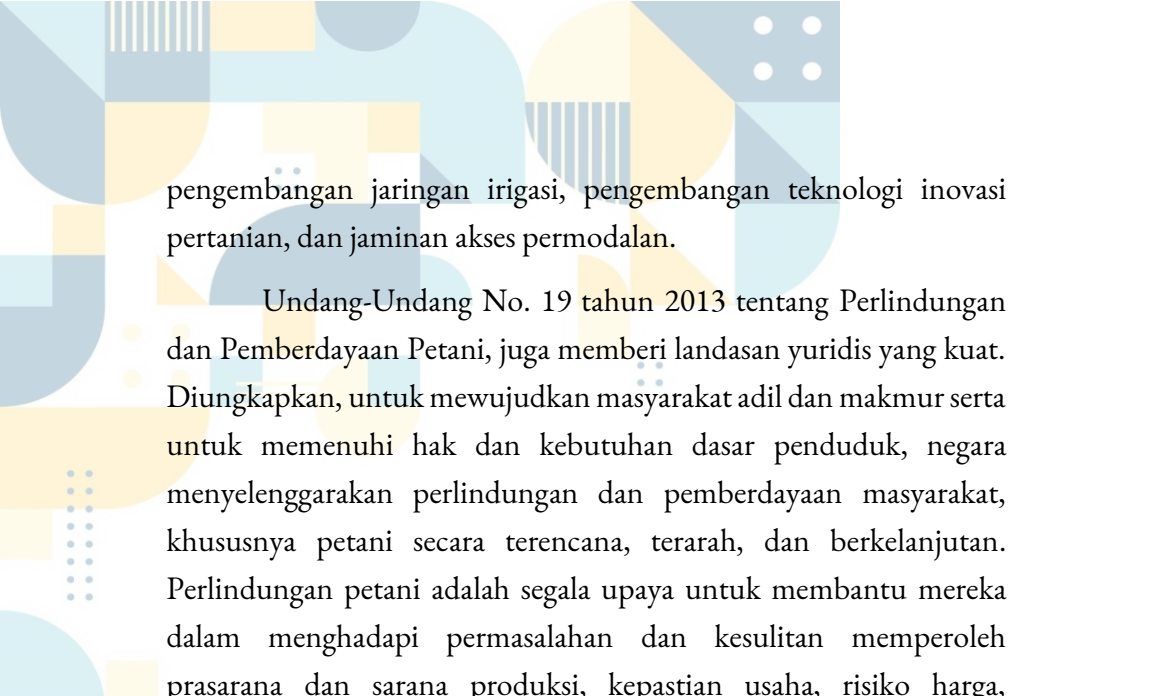
Ketersediaan dan akses pada sarana dan prasarana pertanian akan meningkatkan produksi sehingga menguntungkan petani dan konsumen karena berdampak terhadap stabilnya harga produk pertanian. Secara teoritis, pertanian memiliki efek limpahan yang kuat terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) melalui sektor jasa dan manufaktur. Prasarana dan sarana pertanian juga berperan penting mengatasi dampak cuaca ekstrim, tantangan struktural, dan penurunan produktivitas pertanian. Kurangnya kapasitas irigasi dan pemasok alsintan untuk menyediakan jasa layanan berdampak terhadap rendahnya produktivitas, sementara kurangnya infrastruktur pascapanen menyebabkan tingginya kerugian akibat kehilangan hasil setelah panen. Penerapan teknologi panen dan pascapanen akan menghemat tenaga kerja, mengurangi tingkat

kehilangan hasil panen, dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

### **2.3. Landasan Yuridis**

Beberapa regulasi yang melandasi pelaksanaan kebijakan penyediaan prasarana dan sarana di bidang pertanian di antaranya: (1) UU No. 41 tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, (2) UU No. 19 tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani; (3) Undang-Undang No. 18 tahun 2002 tentang Pangan; (4) UU No. 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 41 tahun 2014; (5) UU No. 13 tahun 2010 tentang Hortikultura; (6) UU No. 39 tahun 2014 tentang Perkebunan; dan (7) UU No. 22 tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan.

Prasarana paling mendasar dalam kegiatan pertanian adalah lahan. Selain UU Pokok Agraria No. 5 tahun 1960, UU No. 41 tahun 2009 juga disusun dengan kesadaran bahwa lahan pertanian pangan merupakan bagian dari bumi sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa yang dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar besarnya bagi kemakmuran dan kesejahteraan rakyat. Indonesia sebagai negara agraris perlu menjamin penyediaan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan sebagai sumber pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi warga negara dengan mengedepankan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, keseimbangan, kemajuan, dan kesatuan ekonomi nasional. Pasal 28 dari UU ini menyebutkan dalam konteks intensifikasi antara lain perlunya upaya peningkatan kesuburan tanah,



pengembangan jaringan irigasi, pengembangan teknologi inovasi pertanian, dan jaminan akses permodalan.

Undang-Undang No. 19 tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, juga memberi landasan yuridis yang kuat. Diungkapkan, untuk mewujudkan masyarakat adil dan makmur serta untuk memenuhi hak dan kebutuhan dasar penduduk, negara menyelenggarakan perlindungan dan pemberdayaan masyarakat, khususnya petani secara terencana, terarah, dan berkelanjutan. Perlindungan petani adalah segala upaya untuk membantu mereka dalam menghadapi permasalahan dan kesulitan memperoleh prasarana dan sarana produksi, kepastian usaha, risiko harga, kegagalan panen, praktik ekonomi biaya tinggi, dan perubahan iklim. Pemberdayaan petani adalah segala upaya untuk meningkatkan kemampuan mereka untuk melaksanakan usaha tani yang lebih baik melalui pendidikan dan pelatihan, penyuluhan dan pendampingan, pengembangan sistem dan sarana pemasaran hasil pertanian, konsolidasi dan jaminan luasan lahan pertanian, kemudahan akses ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi, serta penguatan kelembagaan petani.

Pasal 3 ayat b yang menguraikan perlindungan dan pemberdayaan petani bertujuan antara lain untuk menyediakan prasarana dan sarana pertanian yang dibutuhkan dalam mengembangkan usaha tani. Sementara Pasal 12 menyebutkan perlindungan petani diberikan kepada: (a) Petani penggarap tanaman pangan yang tidak memiliki lahan usaha tani dan menggarap paling luas dua hektar; (b) Petani yang memiliki lahan dan melakukan usaha budi daya tanaman pangan pada lahan paling luas dua hektar;

dan/atau (c) Petani hortikultura, pekebun, atau peternak skala usaha kecil sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Amanah UU No. 22 tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan (SBDPB) juga cukup kuat melandasi kegiatan pembangunan sarana dan prasarana pertanian. Pada Pasal 4 disebutkan pengaturan penyelenggaraan Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan (SBDPB) meliputi tata ruang dan tata guna lahan budi daya pertanian, penggunaan lahan, pemanfaatan air, prasarana dan sarana budi daya pertanian.

Berbagai regulasi dan kebijakan lain yang perlu diperhatikan dalam konteks ini adalah: (1) Peraturan Presiden No. 18 tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024; (2) Rencana Strategis Kementerian Pertanian (Renstra) 2020-2024; (3) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 40 tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional; (4) Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 45 tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian; (5) Peraturan Menteri Pertanian No. 43/Permentan/OT.010/8/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian; dan (6) Permentan No. 40 tahun 2015 tentang Fasilitasi Asuransi Pertanian.

# **Bab III.**

## **Tinjauan Teoritis**

### **dan Empiris**

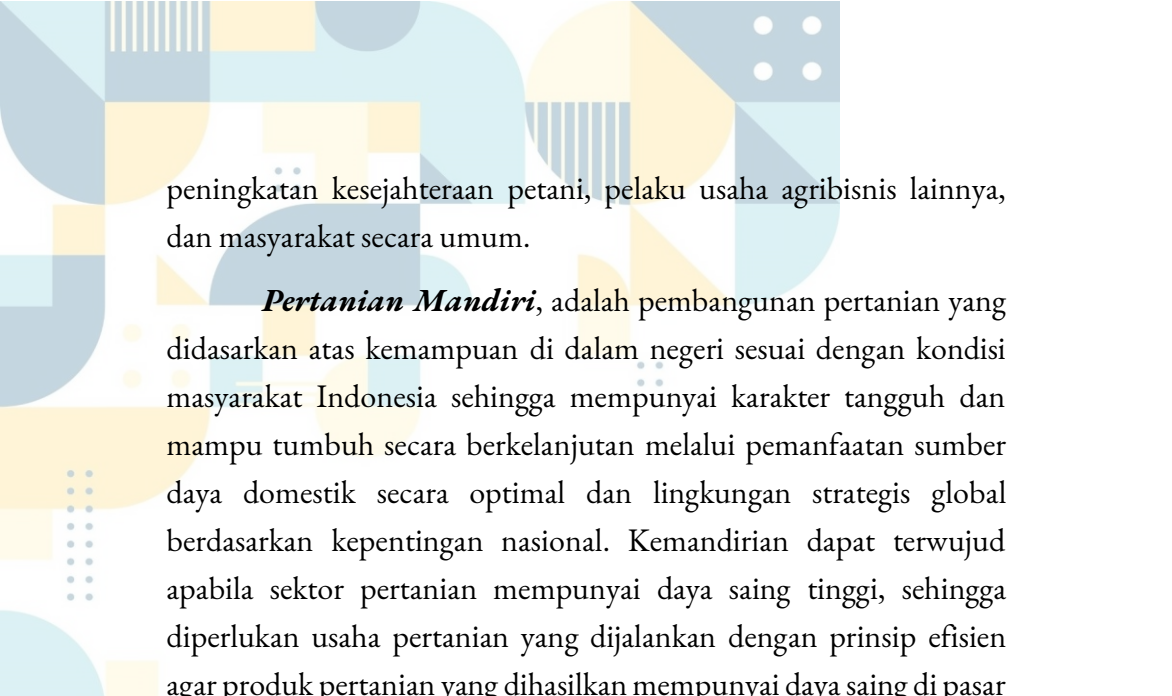


### 3.1. Tinjauan Teoritis

#### 3.1.1. Konsep pertanian maju, mandiri, dan modern

Kementarian Pertanian bertekad mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern untuk mendukung prioritas nasional 2020-2024 melalui lima strategi implementasi atau cara bertindak (CB) yang meliputi: (1) Peningkatan kapasitas produksi; (2) Diversifikasi pangan lokal; (3) Penguatan cadangan dan sistem logistik pangan; (4) Pengembangan pertanian modern; dan (5) Gerakan tiga kali ekspor (Gratieks). Pengertian pertanian maju, mandiri, dan modern sebagaimana tertulis dalam Renstra Kementerian Pertanian 2020-2024 adalah sebagai berikut.

***Pertanian Maju***, adalah pertanian yang berkembang secara dinamis, progresif, dan tumbuh positif secara berkelanjutan sesuai dengan sasaran yang ditetapkan. Untuk mencapai kondisi ini diperlukan koreksi terhadap langkah-langkah sebelumnya, pendalaman dan penajaman kebijakan dan progam, perluasan dan percepatan pelaksanaan, serta adaptif dan responsif terhadap tantangan dan peluang dengan memanfaatkan teknologi inovatif (termasuk teknologi digital). Dalam konsep pembangunan, “maju” berarti adanya perbaikan terus-menerus dengan memanfaatkan teknologi inovatif dan rekayasa kelembagaan untuk merespon setiap kendala, tantangan, dan permasalahan yang timbul dalam praktik pembangunan pertanian di lapangan. Sektor pertanian yang terus berkembang secara berkelanjutan, baik kuantitatif maupun kualitatif, diperlukan untuk mendukung pertumbuhan berbagai sektor perekonomian nasional lainnya; pencapaian ketahanan pangan dan gizi berbasis sumber daya nasional dan lokal secara optimal; serta



peningkatan kesejahteraan petani, pelaku usaha agribisnis lainnya, dan masyarakat secara umum.

***Pertanian Mandiri***, adalah pembangunan pertanian yang didasarkan atas kemampuan di dalam negeri sesuai dengan kondisi masyarakat Indonesia sehingga mempunyai karakter tangguh dan mampu tumbuh secara berkelanjutan melalui pemanfaatan sumber daya domestik secara optimal dan lingkungan strategis global berdasarkan kepentingan nasional. Kemandirian dapat terwujud apabila sektor pertanian mempunyai daya saing tinggi, sehingga diperlukan usaha pertanian yang dijalankan dengan prinsip efisien agar produk pertanian yang dihasilkan mempunyai daya saing di pasar domestik dan internasional. Kemandirian berarti berdaulat dalam menentukan pilihan dan kebijakan, yang tercermin dari dalam proses pembangunan pertanian; kemandirian dalam pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat; dan kemandirian petani dalam melaksanakan usaha taninya. Pertanian mandiri diupayakan melalui pemanfaatan berbagai inovasi kreatif dan solutif untuk mengurangi ketergantungan atas pasokan input dari luar, meningkatkan akses permodalan usaha, dan memperluas pasar domestik dan internasional.

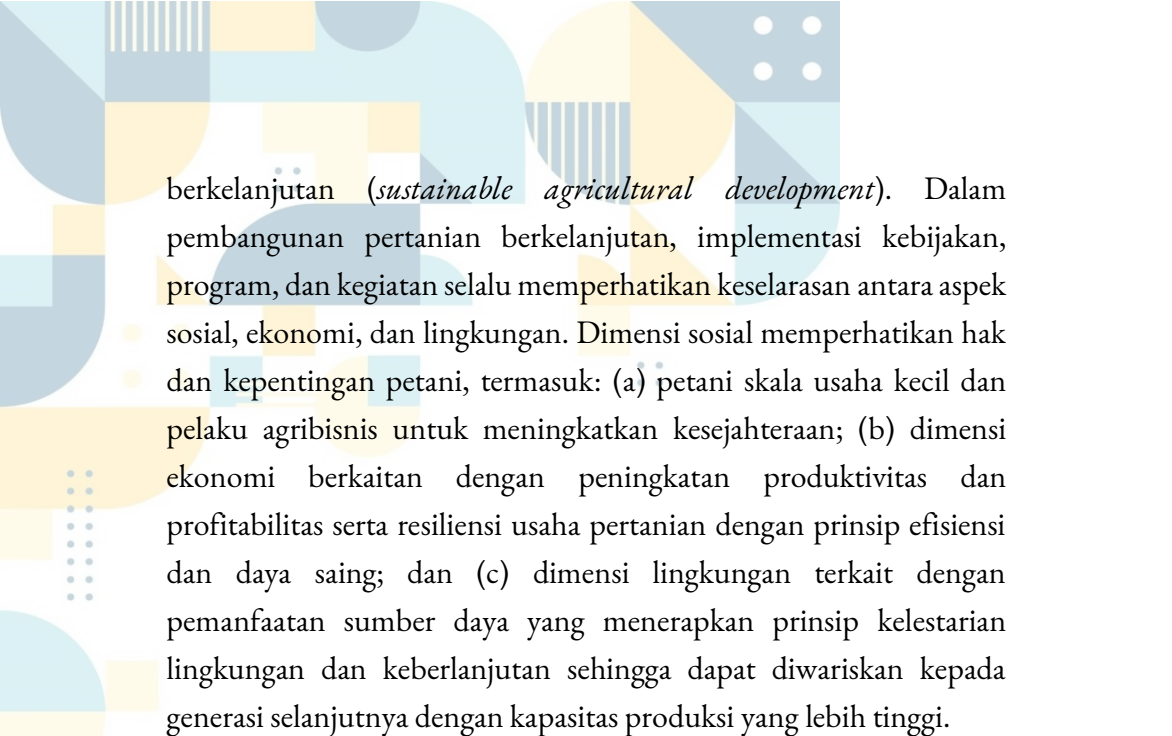
***Pertanian Modern***, adalah pembangunan pertanian berbasis inovasi yang sejalan dengan Revolusi Industri 4.0, sehingga pertanian yang dikembangkan memiliki beberapa karakteristik strategis, yaitu berproduksi sesuai kebutuhan, bernilai ekonomi tinggi, produktivitas tinggi, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Pertanian modern mampu bersaing dan merespon dinamika lingkungan strategis global, perubahan iklim, bencana (alam dan nonalam). Untuk itu diperlukan sikap dan mentalitas yang kuat dari

masyarakat agar mampu menciptakan dan menguasai teknologi inovatif. Modernisasi pertanian memerlukan perubahan sikap dan mentalitas pemangku kepentingan dalam menguasai dan memanfaatkan kemajuan teknologi dan kelembagaan yang digunakan dalam proses produksi, pengolahan hasil, dan distribusi/pemasaran dalam rangkaian alur sistem pangan dan pertanian.

Ketiga karakteristik pertanian tersebut menjadi ciri utama yang saling terkait dan menguatkan dalam pembangunan pertanian maju, mandiri, dan modern. Dengan demikian, **Pertanian Pertanian Maju, Mandiri, dan Modern** adalah pertanian yang berkembang progresif dan tumbuh positif secara berkelanjutan sesuai dengan sasaran yang ditetapkan, melalui pemanfaatan sumber daya domestik secara optimal dan lingkungan strategis global berdasarkan kepentingan nasional, yang mampu bersaing secara terbuka dan siap merespons berbagai peluang serta tantangan pada tingkat nasional maupun global. Pertanian maju, mandiri, dan *modern* didukung oleh empat pilar yaitu: (1) Riset dan penerapan inovasi dan teknologi, termasuk mekanisasi dan digitalisasi; (2) Penerapan prinsip efisiensi yang dapat menciptakan biaya rendah dalam proses produksi dan meningkatkan daya saing produk pertanian; (3) Pertumbuhan produktivitas dan produksi yang dicapai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan; dan (4) Perluasan atau ekspansi usaha berorientasi keberlanjutan.

Pembangunan pertanian yang mempunyai semangat untuk maju dilaksanakan dengan prinsip kemandirian dan berorientasi modern, pencapaian tujuan dan sasaran pembangunan pertanian akan lebih mudah. Dalam implementasinya, pertanian maju, mandiri, dan modern merupakan penerapan konsep pembangunan pertanian





berkelanjutan (*sustainable agricultural development*). Dalam pembangunan pertanian berkelanjutan, implementasi kebijakan, program, dan kegiatan selalu memperhatikan keselarasan antara aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dimensi sosial memperhatikan hak dan kepentingan petani, termasuk: (a) petani skala usaha kecil dan pelaku agribisnis untuk meningkatkan kesejahteraan; (b) dimensi ekonomi berkaitan dengan peningkatan produktivitas dan profitabilitas serta resiliensi usaha pertanian dengan prinsip efisiensi dan daya saing; dan (c) dimensi lingkungan terkait dengan pemanfaatan sumber daya yang menerapkan prinsip kelestarian lingkungan dan keberlanjutan sehingga dapat diwariskan kepada generasi selanjutnya dengan kapasitas produksi yang lebih tinggi.

Tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) tahap ke-2 pada 2030 yaitu menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, dan meningkatkan pengembangan pertanian berkelanjutan. Minimal terdapat dua target yang sejalan dengan konsep Pembangunan pertanian maju, mandiri, dan modern, yaitu: (1) Target 2.3 menggandakan produktivitas pertanian dan pendapatan produsen pangan skala usaha kecil, termasuk melalui akses yang sama terhadap lahan, sumber daya produktif dan input lainnya, pengetahuan, dan jasa keuangan; (2) Target 2.4 menjamin sistem produksi pangan berkelanjutan dan menerapkan praktik pertanian tangguh yang dapat meningkatkan produksi dan produktivitas; membantu menjaga agroekosistem; memperkuat kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim, cuaca ekstrim, kekeringan, banjir, dan bencana lainnya; dan secara progresif memperbaiki kualitas tanah dan lahan. Kedua target dalam SDGs tersebut sejalan dan menjadi bagian penting dalam

perumusan kebijakan dan program untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern.

### 3.1.2. Pengertian *Prime Mover* dan *Trendsetter*

*Prime mover* merupakan “kekuatan paling efektif dalam menyelesaikan pekerjaan” (*the most effective force in an undertaking or work*) atau “lokomotif” yang berfungsi menarik gerbong kereta atau mesin penggerak kapal, pesawat, mobil, dan lain-lain untuk bergerak menuju tujuan tertentu. Peran ini juga dapat diartikan sebagai “*pioneer*” (pendobrak) atau “*innovator*” (penemu sesuatu yang baru) atau “*leverage factor*” (faktor pengungkit), yaitu sedikit input untuk menghasilkan output yang besar. Dengan kata lain, *prime mover* berarti sebagai tenaga penggerak utama suatu pekerjaan besar dalam mencapai tujuan tertentu. Sementara *trendsetter* adalah pihak kompeten yang menetapkan arah tujuan (*one that sets a trend: someone or something that starts or helps popularize a new fashion, style, movement, etc*). Pihak kompeten juga dapat berarti orang dan atau organisasi yang memulai cara baru dengan nuansa futuristik.

Bila keduanya digabung akan menjadi *the prime mover* dan *trendsetter*, yang dalam konteks organisasi dapat diartikan sebagai “Individu atau organisasi yang berperan sebagai penggerak utama suatu sistem menuju tujuan yang dikehendaki di masa depan”. Dalam RPMJN 2020-2024, arah yang dikehendaki Kementan dalam pembangunan pertanian nasional adalah pertanian maju, mandiri, dan modern yang definisinya telah diuraikan sebelumnya. Kegiatan pertanian yang berciri demikian mutlak perlu didukung oleh ketersediaan input produksi yang memadai, baik jumlah maupun kualitas. Input yang dimaksud adalah lahan, air, benih, pupuk, pestisida, alsintan, modal, dan teknologi. Lahan dan air merupakan

basis kegiatan pertanian, sementara benih, pupuk, dan pestisida adalah input yang harus ada; alsintan adalah salah satu sumber efisiensi dan modernisasi kerja; modal untuk membiayai kegiatan pertanian; dan teknologi adalah sumber kemajuan dan modernisasi. Semua input tersebut mempunyai peran sangat strategis dalam proses produksi pertanian.

Penyediaan enam (75%) di antara delapan jenis input pertanian tersebut difasilitasi oleh Ditjen PSP, sementara dua input lainnya berupa benih difasilitasi oleh Ditjen komoditas lingkup Kementan (Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan, Peternakan), dan teknologi difasilitasi oleh Badan Litbang Pertanian. Dengan demikian, keberhasilan mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern ditentukan oleh peran Ditjen PSP. Oleh karena itu, sudah selayaknya Ditjen PSP berada pada posisi strategis sebagai *The Prime Mover dan Trendsetter*, yang akan menggerakkan pertanian Indonesia lebih cepat menuju pertanian maju, mandiri, dan modern, bukan hanya sebagai pendukung, apalagi pengikut saja. Secara teoritis, hal ini merupakan kondisi/posisi ideal yang seharusnya ditempati oleh Ditjen PSP.

### 3.2. Tinjauan Empiris

Tinjauan empiris dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang dua aspek pengembangan prasarana dan sarana pertanian, yaitu: (1) Arah kebijakan, strategi, dan kegiatan pengembangan prasarana dan sarana pertanian 2020-2024; dan (2) Kinerja dan permasalahan krusial pengembangan prasarana dan sarana pertanian 2015-2021. Informasi ini menjadi masukan penting dalam merumuskan konsep pengembangan prasarana dan sarana pertanian ke depan.

### 3.2.1. Arah kebijakan, strategi, dan kegiatan

Arah kebijakan, strategi, dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian ke depan dapat dilihat Tabel 3.1.

Tabel 3. 1. Arah kebijakan, strategi, dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian 2020-2024

Arah kebijakan	Strategi	Kegiatan
Penyediaan dan perlindungan lahan pertanian	Memastikan ketersediaan lahan pertanian secara berkelanjutan untuk pengembangan komoditas pertanian.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perluasan melalui pencetakan sawah baru</li> <li>• Optimasi lahan basah, lahan kering, dan lahan rawa</li> <li>• Pengembangan <i>food estate</i> Kalteng</li> <li>• Pengendalian alih fungsi lahan pertanian ke nonpertanian.</li> </ul>
Penyediaan jaringan irigasi pertanian secara efektif dan efisien	Modernisasi jaringan irigasi pertanian untuk memastikan seluruh lahan pertanian beririgasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitasi jaringan irigasi tersier</li> <li>• Konservasi/antisipasi anomali iklim</li> <li>• Pengembangan sumber air</li> <li>• Pengembangan irigasi rawa</li> <li>• Pembangunan embung.</li> </ul>
Pemanfaatan alsintan untuk pembangunan pertanian berbasis kewilayahan	Meningkatkan pemanfaatan Alsintan prapanen berkualitas secara merata	Penyediaan, pendistribusian, dan pengelolaan alsintan prapanen bantuan kepada Poktan/Gapoktan/UPJA berbasis kewilayahan
Penyediaan pupuk dan pestisida untuk meningkatkan produktivitas pertanian	Distribusi pupuk dan pestisida terstandar berdasarkan prioritas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengadaan, distribusi serta pengawasan pupuk bersubsidi</li> <li>• Pengawasan pestisida secara efektif dan efisien</li> <li>• Pengadaan, distribusi, dan pengawasan bantuan UPPO</li> </ul>
Meningkatkan akses pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian	Mendorong pemanfaatan akses pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan akses pembiayaan dari berbagai sumber dan skema</li> <li>• Peningkatan akses perlindungan usaha pertanian melalui asuransi.</li> </ul>

Ditjen PSP berkontribusi dalam pelaksanaan arah kebijakan dan strategi Kementan, yaitu “Menjaga keberlanjutan sumber daya

pertanian dan tersedianya prasarana dan sarana pertanian”. Berdasarkan arah kebijakan strategis nasional (RPJMN 2020-2024) dan arah kebijakan strategis Kementan dirumuskan arah kebijakan strategis Ditjen PSP, yaitu “Pemanfaatan prasarana dan sarana pertanian dalam mewujudkan ketersediaan pangan dan keberlanjutan sumber daya pertanian”.

### **3.2.2. Kinerja pembangunan prasarana dan sarana pertanian**

Kegiatan pengembangan prasarana dan sarana pertanian meliputi lima bidang utama, yaitu: (1) Perluasan dan perlindungan lahan; (2) Air irigasi pertanian; (3) Alat-mesin pertanian; (4) Pupuk dan pestisida; dan (5) Pembiayaan pertanian. Oleh karena itu, kinerja PSP secara keseluruhan tercermin pada kelima bidang tersebut. Berikut adalah deskripsi singkat kinerja kelima bidang PSP dalam kurun waktu tujuh tahun terakhir (2015-2021).

#### **1. Perluasan dan perlindungan lahan**

Hanya tiga kegiatan utama yang telah dilaksanakan, yaitu perluasan/cetak sawah, optimasi lahan (basah, kering, dan rawa), dan *food estate* di Kalimantan Tengah. Kegiatan perluasan sawah berjalan gencar pada tahun 2015-2017, terutama pada tahun 2016, tetapi turun drastis pada tahun 2018 dan 2019, bahkan pada tahun 2020 dan 2021 tidak ada pencetakan sawah baru. Total luas sawah baru yang sudah dicetak dalam periode 2015-2019 adalah 225.147 hektar atau rata-rata 37.524,5 hektar per tahun.

Sementara kegiatan optimasi lahan selama periode 2015-2021 mencapai 1.112.709 hektar pada lahan basah dan lahan kering, yang sebagian besar dilakukan pada tahun 2015. Untuk lahan rawa, optimasi lahan pada periode yang sama mencapai 382.210 hektar,

yang sebagian besar dilakukan pada tahun 2019. Kegiatan optimisasi lahan tidak dilakukan setiap tahun dan luasan nya juga tidak menentu, karena mengikuti arahan yang sesuai dengan prioritas dan kebutuhan.

Program *food estate* di Kalteng mulai dijalankan pada tahun 2020 dengan luasan 29.768 hektar (dari 30.000 hektar rencana), yang terdiri atas ekstensifikasi dan intensifikasi, dan pada tahun 2021 relatif menurun menjadi 28.406 hektar. Pengendalian alih fungsi lahan LP2B sudah diupayakan melalui penerbitan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah setelah berkoordinasi dengan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, tetapi dampaknya belum optimal.

## 2. Irigasi pertanian

Pada periode 2015-2021, kegiatan RJIT dilaksanakan setiap tahun dengan peningkatan signifikan pada tahun 2021 dengan luasan total mencapai 3.718.382 hektar. Diharapkan areal tanaman padi dengan debit air yang cukup makin luas dengan produktivitas yang makin tinggi sehingga produksi padi nasional terus meningkat. Kegiatan konservasi dan antisipasi dampak anomali iklim dilakukan setiap tahun, kecuali pada tahun 2020, dengan total mencapai 3.630 unit selama periode 2015-2021.

Pengembangan sumber air/pompanisasi juga telah dilakukan sejak 2016 hingga 2021 dengan total capaian 4.636 unit. Terdapat pula kegiatan pengembangan irigasi lahan rawa tetapi hanya dilakukan pada tahun 2016 dan 2017 dengan total capaian 67.709 unit. Sementara kegiatan pembangunan embung pertanian dan pengembangan irigasi perpipaan baru dilakukan pada tahun 2020 dan 2021 dengan total capaian masing-masing 801 unit dan 288 unit.

### 3. Alat-mesin pertanian

Telah dilaksanakan berbagai kegiatan fasilitasi penyediaan alsintan. Bantuan alsintan TR2 dan TR4 diberikan setiap tahun selama periode 2015-2021 masing-masing sebanyak 152.780 unit dan 12.504 unit. Bantuan mesin pompa air juga diberikan setiap tahun yang hingga kini berjumlah 120.719 unit. Bantuan *rice transplanter* diberikan pula setiap tahun dengan total 20.738 unit. Bantuan-bantuan tersebut diberikan dalam jumlah besar pada periode 2015-2018, tetapi menurun drastis pada periode 2019-2021. *Cultivator* diberikan sejak 2015 tetapi berhenti pada tahun 2016 dan berlanjut terus selama 2017-2021, dengan total bantuan 19.196 unit. Sementara bantuan *excavator* hanya diberikan dalam periode 2016-2018 dengan total 725 unit. *Hand sprayer* otomatis diberikan selama tahun 2015-2019, berhenti pada tahun 2020 dan diberikan lagi pada tahun 2021, dengan total 152.885 unit. Alat tanam jagung mulai diberikan pada tahun 2021 dengan jumlah 200 unit.

### 4. Pupuk dan pestisida

Telah disalurkan pupuk bersubsidi kepada petani dalam periode 2015-2021. Penyaluran pupuk Urea, SP36, NPK Phonska, ZA dan pupuk organik difasilitasi setiap tahun yang didasarkan atas RDKK (mulai tahun 2020 menggunakan e-RDKK). Hanya pupuk NPK-Formula Khusus yang baru difasilitasi mulai tahun 2020 untuk tanaman perkebunan kakao rakyat di dua provinsi, yaitu Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan, dan pada tahun 2021 diperluas ke Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Barat. Total penyaluran pupuk terus meningkat selama periode 2015-2018 tetapi pada 2019-2021 cenderung menurun. Khusus pupuk organik jenis granul juga

disalurkan setiap tahun, sementara pupuk cair mulai disalurkan pada tahun 2021. Total penyaluran pupuk bersubsidi selama periode 2015-2021 mencapai 61,7 juta ton yang terdiri atas Urea 44,19%, SP36 8,30%, ZA 10,37%, NPK 29,36%, NPK Formula Khusus 0,04%, organik granul 7,74%, dan organik cair 0,35%. Penyaluran pupuk organik diharapkan dapat memperbaiki kualitas dan struktur tanah sawah yang kurang sehat. Sementara bantuan unit pengolahan pupuk organik (UPPO) hanya diberikan pada tahun 2015, 2020, dan 2021 dengan total 3.214 unit.

Pada tahun 2022 terjadi kenaikan alokasi signifikan pupuk bersubsidi dibandingkan dengan tahun 2021, dari 7,88 juta ton pada tahun 2021 menjadi 10,99 juta ton pada tahun 2022 (39,53%). Terjadi perubahan komposisi alokasi pupuk, Urea naik 17,57%, SP36 naik 39,24%, ZA naik 20,44%, organik granul naik 101,52%, dan organik cair naik 775,30%, sementara NPK Triple 15 turun 7,59% dan NPK Formula Khusus turun 17,54%. Peningkatan alokasi signifikan pupuk organik berkaitan dengan upaya pemerintah untuk memperbaiki struktur tanah sawah guna memperbaiki kesuburannya. Alokasi pupuk tersebut diharapkan dapat terealisasi seluruhnya melalui perbaikan manajemen pengalokasian pupuk bersubsidi.

## 5. Pembiayaan dan asuransi pertanian

Telah dilaksanakan kegiatan fasilitasi pembiayaan melalui: (1) Kredit Usaha Rakyat (KUR) dari perbankan; (2) Fasilitasi pembiayaan dari nonperbankan; (3) Pemberdayaan lembaga keuangan mikro agribisnis (LKM-A) dan koperasi pertanian



(Koptan); dan (4) Perlindungan usaha tani terhadap gagal panen dengan asuransi pertanian, yang mencakup asuransi usaha tani padi (AUTP), dan asuransi usaha ternak sapi/kerbau (AUTS/K). Pada periode 2015-2021 telah tersalur KUR sebanyak Rp 225,4 triliun dengan jumlah debitur hampir 8,6 juta dengan rata-rata Rp 26,23 juta per debitur. Pada tahun 2020 dan 2021 realisasi KUR mencapai lebih 100% dari target sebagai dampak dari keseriusan Menteri Pertanian.

AUTP sudah berlangsung sejak tahun 2015 dan meningkat hingga 2020 dengan target areal padi sawah seluas 1.000.000 hektar sudah tercapai bahkan lebih. Namun pada tahun 2021 turun drastis menjadi hanya 400.000 hektar. Total luas areal padi sawah yang tercakup AUTP dalam periode 2015-2021 lebih dari 4,9 juta hektar, sementara untuk AUTS/K dimulai dari tahun 2016 dan hingga 2021 dengan total sapi/kerbau sebanyak 559.317 ekor.

Pengembangan Lembaga Keuangan Mikro (LKM) yang bergerak di bidang Agribisnis (LKM-A) dimulai pada tahun 2012 melalui program Pengembangan Usaha Agribisnis Pertanian (PUAP) untuk Gapoktan dengan suntikan dana Rp 100 juta per Gapoktan. Di beberapa lokasi, LKM-A sudah berkembang menjadi Koperasi LKM Agribisnis, Koperasi LKM Gapoktan, dan ada juga yang menjadi PT LKM, yang diharapkan menjadi sumber permodalan petani dengan bunga rendah atau sebagai lembaga penjamin kredit petani. Pada tahun 2021, jumlah LKM-A dan Koptan masing-masing mencapai 7.703 unit dan 889 unit, meningkat dibanding tahun 2017 masing-masing baru mencapai 6.887 unit dan 607 unit.

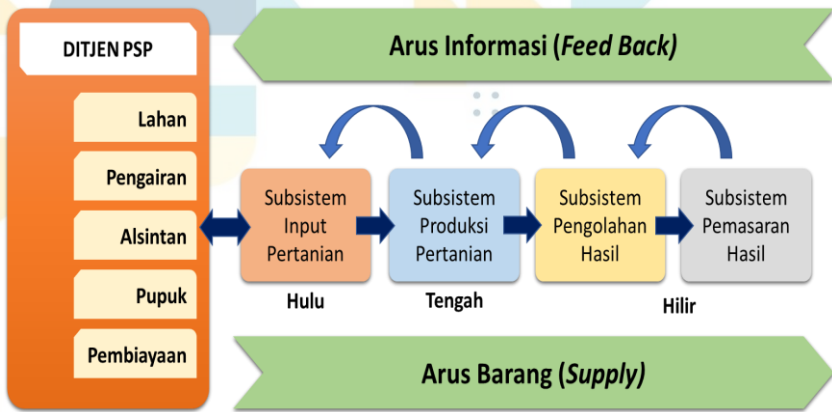
### 3.2.3. Posisi Ditjen PSP saat ini

Dari uraian pada Butir 3.2.2 dapat diketahui peran Ditjen PSP melalui lima direktoratnya dalam kurun waktu tujuh tahun (2015-2021) menunjukkan kinerja yang baik serta memberikan kontribusi positif pada penguatan ketahanan pangan berkelanjutan. Walaupun masih ada berbagai hambatan yang dapat dicarikan solusinya namun tidak mengurangi peran strategis Ditjen PSP sebagai *The Prime Mover* dan *Trendsetter* dalam proses pembangunan pertanian menuju pertanian maju, mandiri, dan modern.

Ditjen PSP hingga saat ini masih diposisikan sebagai pendukung/pengikut. Hal ini terjadi karena dalam konsep sistem agribisnis, *output* kegiatan Ditjen PSP merupakan subsistem input yang melayani kebutuhan subsistem produksi pertanian (*on-farm*) yang dianggap sebagai subsistem utama dari sistem agribisnis (Gambar 3.1). Padahal fakta sebenarnya menunjukkan sistem agribisnis yang besar dan kompleks diawali dari subsistem yang paling hulu, yaitu subsistem input pertanian yang kegiatannya didominasi oleh output dari Ditjen PSP, yaitu lahan, irigasi, alsintan, pupuk dan pestisida, serta pembiayaan/modal, sementara input yang berasal dari luar Ditjen PSP hanya benih/bibit.

Walaupun ada *feedback* informasi dari hilir ke hulu mengenai perubahan permintaan yang mencakup kuantitas dan kualitas hasil tidak mengubah posisi permanen Ditjen PSP sebagai bagian dari subsistem input pertanian. Dengan kata lain, Ditjen PSP yang bergerak lebih dahulu untuk menggerakkan subsistem produksi pertanian (*on farm*) yang berada di bagian tengah, yang kemudian menggerakkan subsistem pengolahan hasil dan terakhir adalah

subsistem pemasaran hasil, yang keduanya berada di bagian hilir sistem agribisnis setiap komoditas pertanian strategis.



Gambar 3.1 Sistem agribisnis dan posisi Ditjen PSP

### 3.3. Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian ke Depan

Dari tinjauan teoritis dan empiris, kinerja prasarana dan sarana pertanian selama 2015-2021 serta tugas dan fungsi Ditjen PSP dalam sistem agribisnis dapat disimpulkan bahwa posisi Ditjen PSP ke depan tidak lagi menjadi pendukung atau pengikut dalam pembangunan pertanian nasional, tetapi sebagai *The Prime Mover* dan *Trendsetter* (penggerak utama dan pengarah). Karena itu, Ditjen PSP perlu melakukan **reposisi** dengan melakukan langkah-langkah strategis perubahan dari *current state* menjadi *future ideal state*. Dengan posisi baru ini, Ditjen PSP diharapkan mampu menjadi pelopor pembaruan sistem kerja di lingkup internal Ditjen PSP sendiri maupun lingkup yang lebih luas tetapi masih di internal Kementan untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern dalam kurun waktu yang lebih singkat, paling lambat pada tahun 2024. Dengan demikian, pimpinan Ditjen PSP pada periode berikutnya

(2025-2029) dapat melanjutkan sistem kerja terpadu, tersinergi, efektif, dan efisien yang sudah terbangun.

Pembangunan prasarana dan sarana pertanian ke depan diupayakan dengan beberapa pendekatan, antara lain: (1) Pendekatan partisipatif, yaitu proses perencanaan dan penyediaan hingga pengelolaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana pertanian dengan melibatkan partisipasi aktif berbagai pihak terkait, termasuk masyarakat petani dan swasta; (2) Pendekatan terpadu, mulai dari proses perencanaan dan penyediaan hingga pengelolaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana pertanian; (3) Pendekatan kawasan, yaitu jangkauan layanan pembangunan dan pemanfaatan prasarana dan sarana pertanian mencakup suatu kawasan pertanian; (4) Pendekatan sosial budaya, yaitu penyediaan serta pengelolaan dan pemanfaatan PSP dengan memperhatikan karakteristik masyarakat setempat yang mengedepankan kearifan lokal; dan (5) Pendekatan bisnis, yaitu pembangunan prasarana dan sarana pertanian menerapkan prinsip efisiensi yang didukung oleh peningkatan kapasitas SDM dan teknologi sehingga mampu mengembangkan usaha pertanian yang berdaya saing, meningkatkan nilai tambah, memperluas kesempatan kerja dan berusaha di perdesaan, serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah.

Pembangunan prasarana dan sarana pertanian yang terintegrasi dan berbasis kawasan pertanian diimplementasikan melalui tiga strategi dasar, yaitu: (1) Strategi selektif, artinya jenis dan spesifikasi prasarana dan sarana pertanian yang akan dikembangkan harus diseleksi secara cermat, disesuaikan dengan kebutuhan penerapan teknologi dan sistem produksi serta kondisi kawasan pertanian; (2) Strategi bertahap, yaitu pembangunan PSP pada suatu

kawasan pertanian secara bertahap dan konsisten sampai prasarana dan sarana pertanian yang dibutuhkan untuk mewujudkan kawasan pertanian yang maju, mandiri, dan modern terpenuhi; dan (3) Strategi progresif dan dinamis, yaitu pembangunan PSP diarahkan dan disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan Iptek produksi pertanian serta ketersediaan prasarana dan sarana pendukung. Pendekatan dan strategi pembangunan PSP secara ringkas diilustrasikan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Prinsip keterpaduan serta pendekatan dan strategi pembangunan prasarana dan sarana pertanian

Ketiga strategi dasar pembangunan prasarana dan sarana pertanian tersebut dijabarkan menjadi lima strategi operasional: (1) Meningkatkan ketersediaan, pemanfaatan, dan perlindungan lahan; (2) Meningkatkan ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan air; (3) Meningkatkan ketersediaan dan pengawasan peredaran pupuk dan pestisida; (4) Meningkatkan ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan alsintan; dan (5) Revitalisasi pembiayaan petani dan kelembagaan. Melalui penerapan lima strategi operasional pembangunan prasarana dan sarana pertanian tersebut diharapkan pertanian maju, mandiri, dan modern dapat terwujud. Hal ini akan

berdampak terhadap peningkatan produktivitas, efisiensi, produksi, dan kesejahteraan masyarakat pertanian secara berkelanjutan.

Setelah reposisi Ditjen PSP menjadi *The Prime Mover dan Trendsetter*, langkah selanjutnya adalah membangun keterpaduan dan sinergi program yang mencakup dua tingkatan: (1) Internal antar-direktorat di lingkup Ditjen PSP; dan (2) Eksternal dengan ditjen lainnya di lingkungan Kementan dan institusi terkait di kementerian/lembaga lain. Langkah awal yang harus dijalankan Ditjen PSP adalah menyusun program dan kegiatan yang mengacu pada target Kementan, terutama penyediaan tujuh komoditas pangan strategis (padi, jagung, kedelai, cabai, bawang merah, gula, dan daging sapi/kerbau). Dalam Renstra Kementan 2020-2024, target yang dicanangkan adalah pertumbuhan penyediaan pangan strategis setiap tahun. Target pertumbuhan komoditas strategis mengacu pada tahun dasar 2019, sehingga target produksi masing-masing komoditas dalam periode 2020-2024 dapat dihitung (Tabel 3.1).

Langkah selanjutnya adalah koordinasi internal dan eksternal untuk mencapai keterpaduan dan sinergitas, minimal pada tataran target kegiatan. Secara skematis, keterpaduan dan sinergitas tersebut diperlihatkan pada Gambar 3.3. Direktorat Perluasan dan Perlindungan Lahan menghitung target dan menyiapkan luas lahan yang dibutuhkan setiap tahun dengan mempertimbangkan target indeks pertanaman (IP) dan target produktivitas tanaman per hektar per musim. Kegiatan yang diperlukan adalah ekstensifikasi lahan (lahan mineral dan rawa), optimasi lahan (lahan basah, kering dan rawa), dan perlindungan lahan (LP2B). Dalam hal ini, perlu berkoordinasi dengan Kementerian ATR/BPN.

Direktorat Irigasi Pertanian menyiapkan target prasarana dan sarana pengairan yang dibutuhkan untuk mendukung intensifikasi dan ekstensifikasi lahan guna mencapai target indeks pertanaman dan produktivitas. Kegiatan yang diperlukan adalah pembangunan, rehabilitasi, dan pemeliharaan jaringan irigasi tersier (JIT), irigasi perpompaan (Irpom), irigasi perpipaan (Iripip), irigasi dangkal (Irdang), irigasi tetes (Irtes), embung, kincir angin portabel, dll. Dalam kaitan ini perlu berkoordinasi dengan Ditjen Pengairan Kementerian PUPR.

Tabel 3. 2. Target ketersediaan pangan strategis dalam negeri 2020-2024

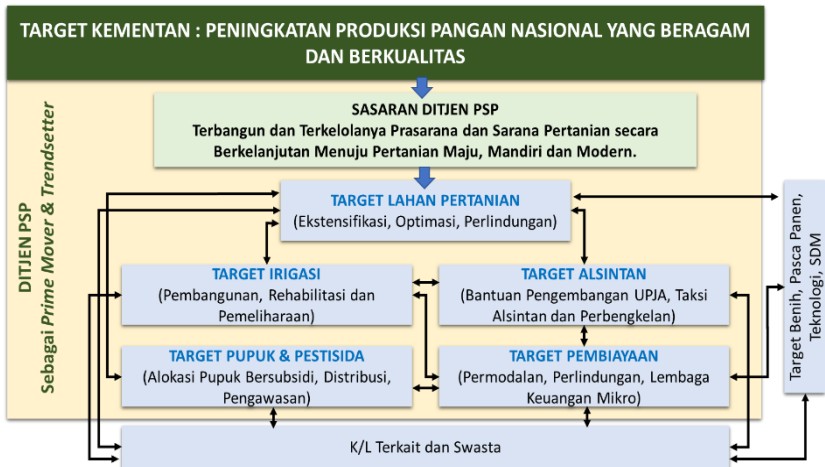
Uraian	2019 <sup>a)</sup> (baseline)	2020	2021	2022	2023	2024
A. Peningkatan ketersediaan pangan strategis dalam negeri (%) <sup>a)</sup>		3,70	3,80	3,90	4,00	4,10
B. Produksi pangan strategis <sup>b)</sup> :						
1. Padi (juta ton GKG)	54,60	56,62	58,77	61,06	63,51	66,11
2. Jagung (juta ton)	22,50	23,33	24,22	25,16	26,17	27,24
3. Kedelai (juta ton)	4,29	4,45	4,62	4,80	4,99	5,19
4. Cabai (juta ton)	2,52	2,61	2,71	2,82	2,93	3,05
5. Bawang merah (juta ton)	1,52	1,58	1,64	1,70	1,77	1,84
6. Gula (juta ton)	2,23	2,31	2,40	2,49	2,59	2,70
7. Daging sapi/kerbau (ribu ton)	514,4	533,4	553,7	575,3	598,3	622,8

Keterangan: <sup>a)</sup> Diambil dari Renstra Kementan 2020-2024; <sup>b)</sup> Dihitung berdasarkan target pertumbuhan produksi tahunan dan produksi pada tahun dasar 2019.

Direktorat Alat-Mesin Pertanian menyiapkan target fasilitasi penyediaan alsintan prapanen (TR2, TR4, *rice transplanter, cultivator, hand sprayer, combine rice harvester, corn planter*) sesuai dengan luas lahan ekstensifikasi, intensifikasi, dan ketersediaan alsintan yang sudah ada di lokasi. Kegiatan yang diperlukan adalah fasilitasi bantuan jenis alsintan sesuai dengan luas dan kondisi lahan, dan pengembangan UPJA dan taksi alsintan (termasuk pengelolaan

operasional dan perbengkelan). Untuk itu diperlukan kerja sama dengan pihak swasta (*dealer* alsintan), perbankan, dan lainnya.

Direktorat Pupuk dan Pestisida menyiapkan target alokasi pupuk bersubsidi menurut jenis pupuk sesuai dengan kebutuhan petani (menurut RDKK) dan ketersediaan anggaran (APBN). Kegiatan yang diperlukan adalah penyaluran pupuk bersubsidi sesuai dengan prinsip “enam tepat” (jenis, jumlah, waktu, mutu, lokasi, harga) dan pengawasan distribusi pupuk bersubsidi dan pestisida bersama Tim Pengawas Pupuk dan Pestisida (TP3). Dalam hal ini perlu berkoordinasi dengan Kementerian Perindustrian dan BUMN produsen pupuk (PT Pupuk Indonesia Holding Company) untuk produksi, serta Kementerian Perdagangan dan swasta (Distributor Lini III dan kios lini IV) untuk distribusi.



Gambar 3.3. Keterpaduan dan sinergitas Ditjen PSP dengan institusi lain.

Direktorat Pembiayaan Pertanian menyiapkan sumber permodalan dan perlindungan usaha tani. Kegiatan yang diperlukan adalah fasilitasi akses petani terhadap skim kredit mikro KUR, fasilitasi akses petani terhadap sumber permodalan dari *private sector*,



fasilitasi akses asuransi pertanian berupa AUTP, AUTS/K dan AUT komoditas pertanian lain, dan pengembangan Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKM-A) dan Koperasi Pertanian (Koptan) agar mampu berperan sebagai sumber permodalan dan/atau fasilitasi akses petani terhadap sumber permodalan nonbank. Untuk itu perlu berkoordinasi dengan OJK, Himbara, Bank Pembangunan Daerah (BPD), BUMN, dan lain-lain.

Penetapan target perbenihan dan perbibitan, alsintan pascapanen dan pengolahan hasil, pemasaran hasil dari unit eselon 1 lainnya (Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan, dan Peternakan), inovasi teknologi dari institusi litbang pertanian, dan penyuluhan dari Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian untuk peningkatan kapasitas SDM. Hal ini diperlukan guna perbaikan kualitas proses produksi/usaha tani dan pengolahan hasil pertanian, yang disesuaikan dengan luasan lahan untuk meningkatkan produktivitas, kualitas hasil, dan harga komoditas pangan primer di tingkat petani.

Keberhasilan pembangunan prasarana dan sarana pertanian dalam konteks yang lebih luas bergantung kepada tiga hal, yakni dukungan regulasi, anggaran, SDM, dan organisasi. Kegiatan prasarana dan sarana pertanian telah didukung oleh regulasi yang kuat. Beberapa regulasi yang melandasi di antaranya: (1) UU No. 41 tahun 2009 tentang Perindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, (2) UU No. 19 tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani; (3) Undang-Undang No. 18 tahun 2002 tentang Pangan; (4) UU No. 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang No. 41 tahun 2014; (5) UU No. 13 tahun 2010 tentang

Hortikultura; (6) UU No. 39 tahun 2014 tentang Perkebunan; dan (7) UU No. 22 tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan.

Untuk obyek penyediaan lahan pertanian, selain UU Pokok Agraria (UU No 5 tahun 1960) juga telah tersedia UU No. 41 tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Untuk pengelolaan air irigasi, pemerintah telah mengeluarkan UU No. 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air. Pasal 28 UU ini memberikan jaminan bagi penggunaan air untuk pertanian, setelah untuk kebutuhan sehari-hari masyarakat.

Pembiayaan dan asuransi pertanian mengacu pada UU No. 19 tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani. Pasal 3 ayat b menguraikan Perlindungan dan Pemberdayaan Petani antara lain bertujuan untuk menyediakan prasarana dan sarana pertanian yang dibutuhkan dalam pengembangan usaha tani. Amanah UU No. 22 tahun 2019 tentang SBDPB juga cukup kuat melandasi kegiatan pembangunan sarana dan prasarana pertanian. Pengaturan penyelenggaraan sistem budi daya pertanian berkelanjutan meliputi tata ruang dan tata guna lahan budi daya pertanian, penggunaan lahan, dan sarana dan prasarana budi daya pertanian. Pada Pasal 4 dikemukakan pengaturan penyelenggaraan sistem budi daya pertanian berkelanjutan mencakup tata ruang dan tata guna lahan budi daya pertanian, penggunaan lahan, pemanfaatan air, sarana dan prasarana budi daya pertanian.

Berbagai regulasi dan kebijakan lain yang mendukung kegiatan PSP adalah: (1) Peraturan Presiden No. 18 tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024; (2) Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024; (3)

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 40 tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional; (4) Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 45 tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian; (5) Peraturan Menteri Pertanian No. 43/Permentan/OT.010/8/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian; dan (6) Permentan No. 40 tahun 2015 tentang Fasilitas Asuransi Pertanian. Pemerintah juga sedang menyiapkan regulasi lain, di antaranya: (1) RPP tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No. 22 tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan; (2) Perpres tentang Asuransi Pertanian; (3) Perpres tentang Perlindungan Lahan Pertanian; (4) Permentan tentang Fasilitas Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat; dan (5) Permentan tentang Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi.

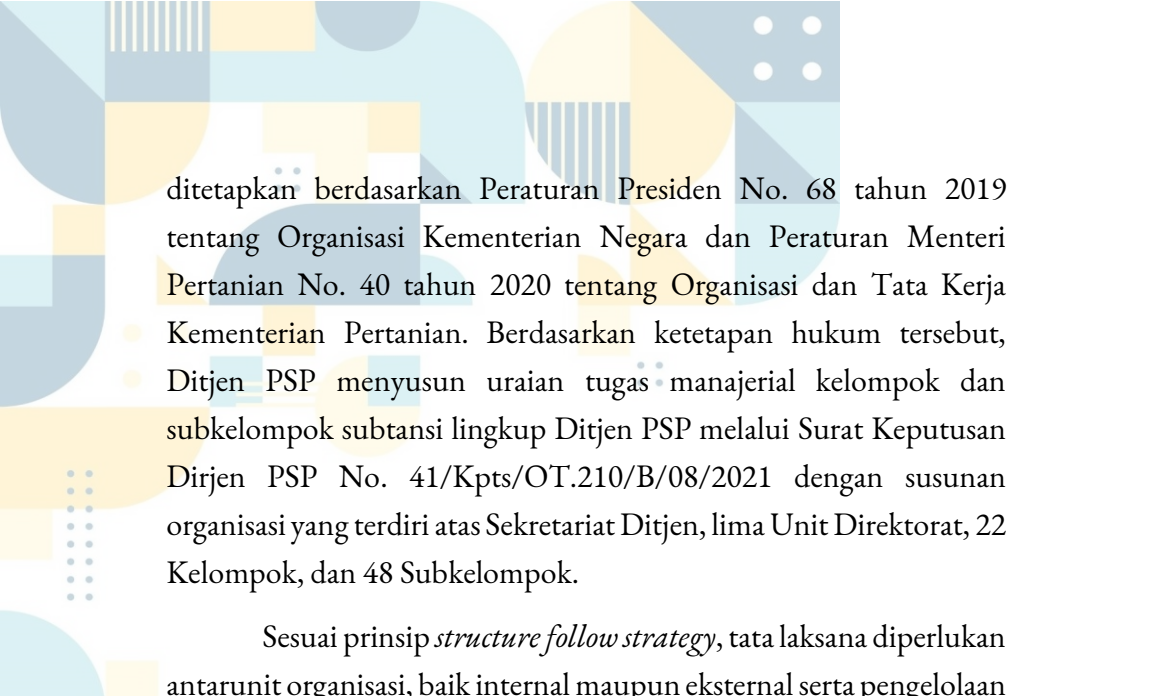
Sumber pendanaan utama yang akan digunakan dalam pembangunan prasarana dan sarana pertanian berasal dari APBN, baik yang bersumber dari rupiah murni, pinjaman dan/atau hibah luar negeri (PHLN) maupun sumber/skema lainnya seperti kerja sama pemerintah dan badan usaha (KPBU) dan *corporate social responsibility* (CSR). Dana dari APBN terbagi menjadi tiga berdasarkan kewenangan, yakni Dana Tugas Pembantuan, Dana Dekonsentrasi, dan Dana Pusat. Sebagai pengguna APBN, Ditjen PSP diwajibkan mengelola anggaran secara akuntabel, dapat dipertanggung-jawabkan *output* dan *outcome* yang dihasilkan berdasarkan sumber daya yang diberikan. Pengelolaan anggaran yang berkualitas mengacu pada standard akuntansi pemerintah dan regulasi lain terkait penganggaran.

Khusus untuk dukungan pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian diupayakan melalui pemberian akses pembiayaan

yang berasal dari lembaga perbankan maupun nonperbankan kepada petani, kelompok tani, maupun gabungan kelompok tani. Akses pembiayaan juga melalui Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKM-A), baik yang sudah maupun yang belum berbadan hukum. Perlindungan usaha tani diupayakan melalui bantuan asuransi pertanian (AUTP dan AUTS).

Dukungan SDM dan organisasi dalam menjalankan seluruh kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian cukup memadai. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, Ditjen PSP mendapatkan dukungan SDM sebanyak 312 orang yang tersebar di Sekretariat Ditjen dan lima direktorat. Pengembangan SDM yang berkualitas diperlukan dalam pembangunan pertanian berkelanjutan. SDM yang handal dan profesional menjadi salah satu faktor kunci dalam membangun pertanian berdaya saing tinggi dan berkelanjutan. Strategi peningkatan kualitas SDM pertanian adalah sebagai berikut: (1) Standardisasi dan sertifikasi profesi pertanian; (2) Regenerasi dan penumbuhan minat generasi muda pertanian; (3) Penyuluhan pertanian berbasis teknologi informasi dan komunikasi; (4) Peningkatan taraf pelatihan hingga tingkat internasional; (5) Pendidikan dan pelatihan vokasi berbasis kompetensi; dan (6) Penguatan kelembagaan petani.

Dalam hal organisasi, Ditjen PSP dipimpin oleh seorang Direktur Jenderal yang bertanggung jawab langsung kepada Menteri Pertanian. Ditjen PSP membawahi enam unit kerja setingkat eselon II yaitu: 1) Sekretariat Ditjen PSP; 2) Direktorat Perluasan dan Perlindungan Lahan; 3) Direktorat Irigasi Pertanian; 4) Direktorat Pembiayaan Pertanian; 5) Direktorat Pupuk dan Pestisida; dan 6) Direktorat Alat dan Mesin Pertanian. Organisasi Ditjen PSP



ditetapkan berdasarkan Peraturan Presiden No. 68 tahun 2019 tentang Organisasi Kementerian Negara dan Peraturan Menteri Pertanian No. 40 tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian. Berdasarkan ketentuan hukum tersebut, Ditjen PSP menyusun uraian tugas manajerial kelompok dan subkelompok substansi lingkup Ditjen PSP melalui Surat Keputusan Dirjen PSP No. 41/Kpts/OT.210/B/08/2021 dengan susunan organisasi yang terdiri atas Sekretariat Ditjen, lima Unit Direktorat, 22 Kelompok, dan 48 Subkelompok.

Sesuai prinsip *structure follow strategy*, tata laksana diperlukan antarunit organisasi, baik internal maupun eksternal serta pengelolaan SDM, termasuk kebutuhan SDM, baik kualitas maupun kuantitas. Ditjen PSP menyesuaikan struktur organisasi dan tata kerja untuk mengakomodasi eksekusi strategi.



# **Bab IV.**

# **Rancangan Umum**

# **Pembangunan**

# **Prasarana Dan Sarana**

# **Pertanian**



#### 4.1. Kerangka Dasar Pembangunan

Penyusunan *roadmap* pembangunan prasarana dan sarana pertanian diawali dengan pemilihan kerangka dasar, yang biasanya berisi unsur tujuan dan sasaran, program dan kegiatan, pola pendanaan, sinergitas, indikator kinerja, dan lini waktu pencapaian (**Error! Reference source not found.**).

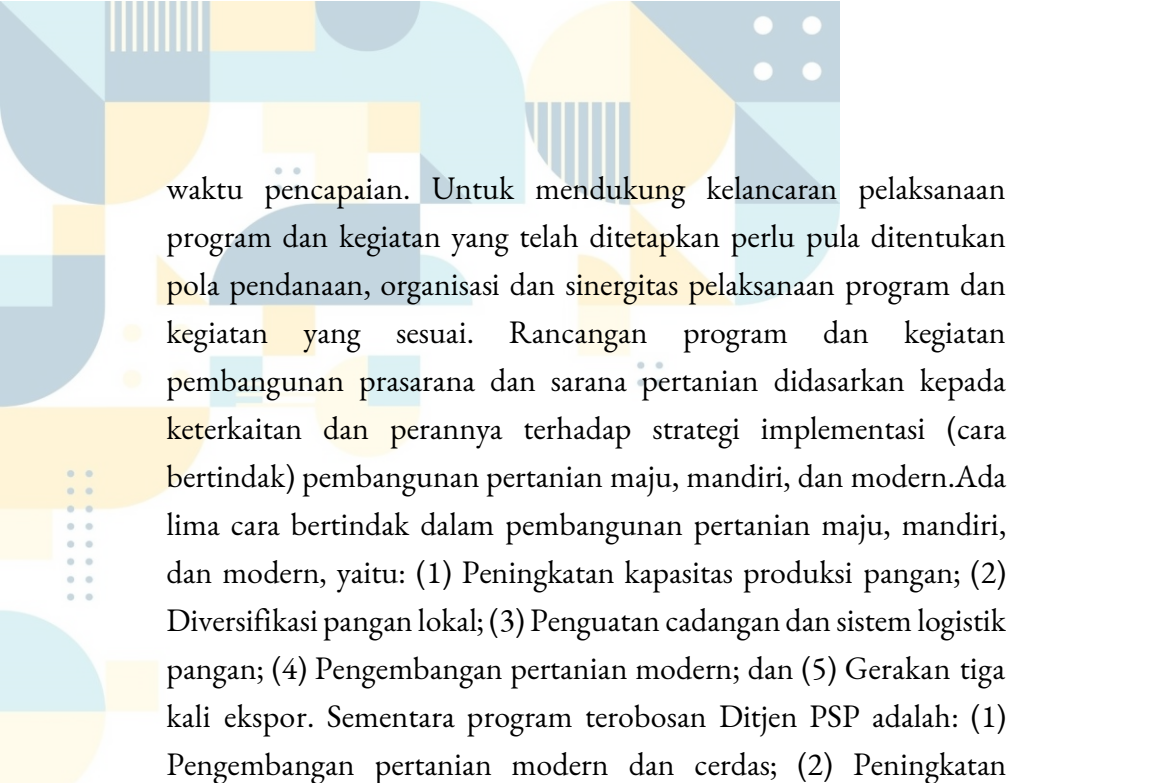
Tabel 4. 1. Matriks keterkaitan dan peran program terobosan Ditjen PSP dengan cara Bertindak (CB) Kementerian Pertanian.

Program Terobosan Ditjen PSP	Cara Bertindak Kementerian Pertanian				
	Peningkatan kapasitas produksi pangan	Diversifikasi pangan lokal	Penguatan cadangan dan sistem logistik pangan	Pengembangan pertanian modern	Gerakan tiga kali ekspor
Pengembangan pertanian modern dan cerdas	***	**	**	***	***
Peningkatan produktivitas pangan di lahan tadah hujan dan sub optimal lainnya	***	**	***	**	***
Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	**	**	**	**	*
Penguatan prasarana dan sarana pertanian untuk ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi wilayah	***	***	**	**	***

Keterangan : \*Berkaitan tapi kurang berperan; \*\*Berkaitan dan cukup berperan; \*\*\*Berkaitan erat dan sangat berperan

Sebagai langkah awal perlu ditetapkan tujuan dan sasaran pembangunan prasarana dan sarana pertanian yang diikuti oleh penyusunan program dan kegiatan serta indikator kinerja dan lini





waktu pencapaian. Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan program dan kegiatan yang telah ditetapkan perlu pula ditentukan pola pendanaan, organisasi dan sinergitas pelaksanaan program dan kegiatan yang sesuai. Rancangan program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian didasarkan kepada keterkaitan dan perannya terhadap strategi implementasi (cara bertindak) pembangunan pertanian maju, mandiri, dan modern. Ada lima cara bertindak dalam pembangunan pertanian maju, mandiri, dan modern, yaitu: (1) Peningkatan kapasitas produksi pangan; (2) Diversifikasi pangan lokal; (3) Penguatan cadangan dan sistem logistik pangan; (4) Pengembangan pertanian modern; dan (5) Gerakan tiga kali ekspor. Sementara program terobosan Ditjen PSP adalah: (1) Pengembangan pertanian modern dan cerdas; (2) Peningkatan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya; (3) Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim; dan (4) Penguatan prasarana dan sarana pertanian mendukung ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi wilayah. Dari Tabel 4.1. terlihat keempat program terobosan Ditjen PSP berkaitan erat dan berperan penting. Artinya, program dan kegiatan pengembangan prasarana dan sarana pertanian diprioritaskan untuk mendukung kelima cara bertindak tersebut.

## 4.2. Tujuan dan Sasaran

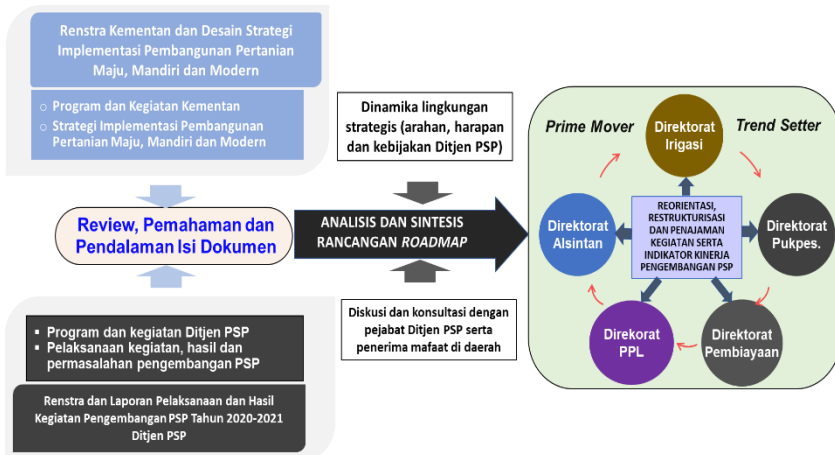
Tujuan utama pembangunan prasarana dan sarana pertanian adalah “mengembangkan sistem penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana pertanian secara terintegrasi dan berkelanjutan untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern guna meningkatkan produktivitas, produksi, efisiensi, pendapatan

masyarakat pertanian dan ekonomi wilayah”. Tujuan spesifik pembangunan prasarana dan sarana pertanian yaitu: (1) Menyediakan dan mengelola prasarana dan sarana pertanian untuk pengembangan percontohan pertanian modern dan cerdas; (2) Memfasilitasi penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana pertanian untuk peningkatan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya; (4) Menyediakan dan memanfaatkan prasarana dan sarana pertanian untuk peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim; (4) Memfasilitasi penyediaan prasarana dan sarana pertanian untuk peningkatan produksi pangan dan pertanian serta pengembangan ekonomi wilayah; dan (5) Membangun manajemen dan tata kelola pembangunan prasarana dan sarana pertanian secara baik dan berkelanjutan.

Tujuan tersebut dapat dicapai melalui pencapaian sasaran berikut: (1) Tersedia dan termanfaatkannya prasarana dan sarana pertanian secara optimal dan berkelanjutan; (2) Terbangunnya lembaga pengelola prasarana dan sarana pertanian yang terintegrasi dengan korporasi petani dan didukung oleh SDM terampil; (3) Dikelolanya prasarana dan sarana pertanian dengan baik agar mampu mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern secara berkelanjutan; dan (4) Meningkatnya produktivitas, efisiensi, mutu produksi, pendapatan usaha tani, dan pengembangan ekonomi wilayah. Sasaran akhir dari pembangunan prasarana dan sarana pertanian adalah “Terbangunnya sistem penyediaan dan pengelolaan PSP secara terintegrasi dan berkelanjutan untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern guna meningkatkan produktivitas, produksi, efisiensi, pendapatan petani dan ekonomi wilayah”.

### 4.3. Program dan Kegiatan

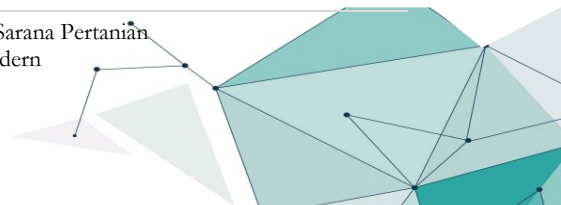
Penyusunan program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian mengacu pada strategi implementasi atau cara bertindak serta program dan kegiatan pembangunan pertanian yang maju, mandiri, dan modern dalam Renstra Kementan dan Desain Strategi Implementasi Pembangunan Pertanian Maju, Mandiri dan Modern serta memperhatikan Renstra Ditjen PSP (**Error! Reference source not found.**). Langkah awal adalah mereview, memahami, dan mendalami ketiga dokumen tersebut, diikuti oleh analisis program dan kegiatan serta kinerja dan permasalahan dalam pelaksanaannya pada tahun 2020-2021. Dari hasil analisis tersebut, dengan mempertimbangkan dinamika kondisi lingkungan strategis, disusun program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian yang disempurnakan dengan reorientasi, restrukturisasi, dan penajaman program dan kegiatan yang ada dalam Renstra Ditjen PSP.



Gambar 4. 1. Proses penyusunan program dan kegiatan pembangunan sarana dan prasarana pertanian.

Langkah selanjutnya adalah menyusun matriks keterkaitan dan peran program utama Ditjen PSP (program direktorat) dengan program terobosan Ditjen PSP (Tabel 4.2). Terdapat lima program utama Ditjen PSP, yaitu: (1) Rehabilitasi, optimalisasi, perlindungan, dan perluasan lahan; (2) Rehabilitasi, rekonstruksi, dan optimalisasi jaringan irigasi; (3) Pengembangan mekanisasi dan sistem digitalisasi pertanian; (4) Peningkatan efisiensi dan efektivitas penggunaan sarana pertanian; dan (5) Pengembangan sistem pembiayaan dan asuransi pertanian.

Pada Tabel 4.2 terlihat keempat program terobosan Ditjen PSP tersebut berkaitan erat dengan program utama tertentu. Artinya, tidak semua program dan kegiatan utama Ditjen PSP perlu dilakukan pada keempat program terobosan. Contoh, kegiatan rehabilitasi, optimalisasi, dan perluasan lahan hanya diperlukan pada program pengembangan pertanian modern dan peningkatan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya. Sementara pengembangan mekanisasi dan sistem digitalisasi pertanian diperlukan pada program pengembangan pertanian modern, peningkatan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya, penguatan prasarana dan sarana pertanian mendukung ketahanan pangan, dan pengembangan ekonomi wilayah.



Tabel 4. 2. Matriks keterkaitan dan peran program utama dan terobosan lingkup Ditjen PSP.

Program Utama	Program Terobosan			
	Pengembangan pertanian modern dan cerdas	Peningkatan produktivitas komoditas pangan di lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya	Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	Penguatan PSP mendukung ketahanan pangan dan ekonomi wilayah
Rehabilitasi, optimalisasi, perlindungan dan perluasan lahan	**	***	*	*
Rehabilitasi, rekonstruksi dan optimalisasi jaringan irigasi	***	**	***	*
Pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian	***	**	*	***
Peningkatan efisiensi dan efektifitas penggunaan sarana produksi pertanian	***	***	**	***
Pengembangan sistem pembiayaan dan asuransi pertanian	*	**	*	***

Keterangan : \*Berkaitan tapi kurang berperan; \*\*Berkaitan dan cukup berperan; \*\*\* Berkaitan erat dan sangat berperan

Dengan memperhatikan tingkat keterkaitan dan perannya terhadap keempat program terobosan serta kegiatan dari masing-masing direktorat di lingkup Ditjen PSP, disusun kegiatan operasional

pada keempat program terobosan seperti tertera pada Tabel 4.3. Selain keempat program terobosan tersebut, terdapat satu program pendukung berupa peningkatan manajemen dan tata kelola pembangunan prasarana dan sarana pertanian. Jenis dan komposisi kegiatan pada keempat program terobosan berbeda seperti pada uraian berikut.

### **1. Pengembangan pertanian modern dan cerdas**

Program pengembangan pertanian modern dan cerdas ditujukan untuk menyediakan dan mengelola prasarana dan sarana pertanian dalam membangun pertanian modern dan cerdas melalui percontohan di beberapa agroekosistem dengan beberapa komoditas strategis dan prospektif. Kegiatannya meliputi: (1) Karakterisasi dan rekonstruksi atau penataan serta optimalisasi lahan; (2) Pembangunan atau rekonstruksi dan optimalisasi jaringan irigasi; (3) Pengembangan lembaga pengelola prasarana dan sarana irigasi; (4) Identifikasi dan fasilitasi penyediaan alsintan; (5) Fasilitasi sarana operasional alsintan; (6) Peningkatan kapasitas SDM; (7) Penguatan kelembagaan UPJA dan taksi alsintan; (8) Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan pupuk dan pestisida secara efektif dan efisien; (9) Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, taksi alsintan dan sarana operasionalnya, serta asuransi pertanian.

Tabel 4. 3. Matriks keterkaitan program utama dan terobosan Ditjen PSP.

Program Utama	Program Terobosan			
	Pengembangan pertanian modern dan cerdas	Peningkatan produktivitas pangan di lahan tadah hujan dan lahan lahan suboptimal lainnya	Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	Penguatan PSP mendukung ketahanan pangan dan ekonomi wilayah
Rehabilitasi, optimalisasi, perlindungan dan perluasan lahan	Karakterisasi dan rekonstruksi/penataan serta optimalisasi lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekonstruksi dan optimalisasi lahan</li> <li>• Karakterisasi, perluasan dan optimalisasi lahan</li> </ul>	Rehabilitasi dan konservasi lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemetaan detail petakan lahan sawah</li> <li>• Optimalisasi dan perlindungan lahan</li> </ul>
Rehabilitasi, rekonstruksi dan optimalisasi jaringan irigasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembangunan/ rekonstruksi jaringan irigasi</li> <li>• Pengembangan lembaga pengelola prasarana dan sarana irigasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitasi penyediaan air dan jaringan irigasi di lahan tadah hujan dan lahan kering</li> <li>• Fasilitasi rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi di lahan rawa</li> </ul>	Konservasi dan optimalisasi pemanfaatan air serta jaringan irigasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitasi rehabilitasi jaringan irigasi dan optimalisasi air untuk usahatani</li> <li>• Penguatan lembaga pengelola prasarana dan sarana irigasi</li> </ul>
Pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi dan fasilitasi penyediaan alsintan</li> <li>• Fasilitasi sarana operasional alsintan</li> <li>• Peningkatan kapasitas SDM</li> <li>• Penguatan UPJA dan Taksi Alsintan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi dan fasilitasi penyediaan alsintan serta sarana operasionalnya</li> <li>• Peningkatan kapasitas SDM</li> <li>• Penguatan UPJA dan Taksi Alsintan</li> </ul>	Fasilitasi penyediaan UPPO dan sarana operasionalnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitasi penyediaan alsintan dan sarana operasionalnya</li> <li>• Peningkatan kapasitas SDM</li> <li>• Penguatan UPJA dan Taksi Alsintan</li> </ul>
Peningkatan efisiensi dan efektifitas penggunaan	Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan pupuk dan pestisida kimiawi dan nonkimiawi	• Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi	Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan	• Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi

Program Utama	Program Terobosan			
	Pengembangan pertanian modern dan cerdas	Peningkatan produktivitas pangan di lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya	Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	Penguatan PSP mendukung ketahanan pangan dan ekonomi wilayah
sarana produksi pertanian	secara efektif dan efisien	berbasis e-RDKK <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan pupuk dan pestisida kimiawi dan non kimia secara efektif dan efisien</li> </ul>	pupuk dan pestisida kimiawi dan nonkimia secara efektif, efisien dan ramah lingkungan	berbasis e-RDKK <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan pupuk dan pestisida kimiawi dan nonkimia secara efektif dan efisien</li> </ul>
Pengembangan sistem pembiayaan dan asuransi pertanian	Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, alsintan dan operasionalnya, serta asuransi pertanian	Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, alsintan dan operasionalnya, serta asuransi pertanian	Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, alsintan dan operasionalnya, serta asuransi pertanian	Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, alsintan dan operasionalnya, serta asuransi pertanian

## 2. Peningkatan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya

Program peningkatan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya ditujukan untuk menyediakan dan mengelola prasarana dan sarana pertanian dalam meningkatkan produktivitas komoditas pangan pada kedua lahan suboptimal tersebut melalui fasilitasi penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana pertanian. Kegiatannya meliputi: (1) Rekonstruksi dan optimalisasi lahan; (2) Karakterisasi, perluasan, dan optimalisasi lahan; (3) Fasilitasi penyediaan air dan jaringan irigasi



pada lahan tadah hujan dan lahan kering; (4) Fasilitasi rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi pada lahan rawa; (5) Identifikasi dan fasilitasi penyediaan alsintan serta sarana operasionalisasi; (6) Peningkatan kapasitas SDM; (7) Penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan; (8) Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan pupuk dan pestisida secara efektif dan efisien; (9) Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, taksi alsintan dan sarana operasionalisasi, serta asuransi pertanian.

### **3. Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim**

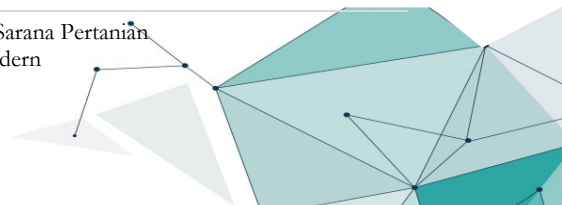
Program peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim ditujukan untuk menyediakan dan mengelola prasarana dan sarana pertanian dalam rangka meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim melalui fasilitasi penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana pertanian. Kegiatannya meliputi: (1) Rehabilitasi dan konservasi lahan; (2) Konservasi serta optimalisasi pemanfaatan air dan jaringan irigasi; (3) Fasilitasi penyediaan UPPO dan sarana operasionalisasi; (4) Fasilitasi penyediaan pupuk dan pestisida secara efektif, efisien, dan ramah lingkungan; dan (5) Fasilitasi pembiayaan pengembangan pupuk dan pestisida nonkimia serta asuransi pertanian.

### **4. Penguatan prasarana dan sarana pertanian untuk ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi wilayah**

Program penguatan prasarana dan sarana pertanian ditujukan untuk menyediakan dan mengelola prasarana dan sarana pertanian dalam rangka mendukung ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi wilayah. Kegiatannya meliputi: (1) Pemetaan detail petakan lahan sawah; (2) Optimalisasi dan perlindungan lahan; (3) Fasilitasi

rehabilitasi jaringan irigasi dan optimalisasi air untuk usaha tani; (4) Penguatan lembaga pengelola prasarana dan sarana irigasi; (5) Fasilitasi penyediaan alsintan dan sarana operasionalisasi; (6) Peningkatan kapasitas SDM; (6) Penguatan kelembagaan UPJA dan taksi alsintan; (8) Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi; (9) Fasilitasi penyediaan pupuk dan pestisida secara efektif dan efisien; dan (10) Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, alsintan dan sarana operasionalnya, serta asuransi pertanian.

Fasilitasi adalah membantu penyediaan prasarana dan sarana pertanian yang dibutuhkan untuk usaha pertanian. Bentuknya dapat berupa pendampingan perencanaan kebutuhan dan menghubungkan petani, poktan, dan pelaku usaha pertanian dengan lembaga keuangan maupun penyedia prasarana dan sarana pertanian. Selain itu, fasilitasi bisa berupa pemberian bantuan langsung prasarana dan sarana pertanian dalam batas tertentu atau kegiatan dengan tujuan khusus. Misal, untuk kegiatan pengembangan percontohan lapang (seperti percontohan model pertanian presisi) dan berbagai gerakan terkait percepatan pembangunan pertanian atau pengenalan dan penerapan teknologi baru. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan motivasi dan mendorong petani dan/atau pelaku usaha pertanian lainnya untuk pengembangan selanjutnya secara masal atau dalam skala luas. Implementasi kegiatan dan aktivitas tersebut oleh setiap direktorat disesuaikan dengan peran dan bidang serta kebutuhan masing-masing, tetapi pelaksanaan kegiatan di lapangan diupayakan terintegrasi antarbidang, dapat terintegrasi untuk semua bidang atau sebagian bidang, bergantung pada kondisi dan kebutuhan lokasi pengembangan serta jenis kegiatan.



## 5. Penguatan manajemen dan tata kelola prasarana dan sarana pertanian

Tujuan utama program penguatan manajemen dan tata kelola pembangunan prasarana dan sarana pertanian adalah untuk meningkatkan kemampuan manajemen dan menyempurnakan serta memperkuat tata kelola pembangunan prasarana dan sarana pertanian. Kegiatannya meliputi: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan; (2) Audit status dan pengembangan manajemen sistem informasi prasarana dan sarana pertanian; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan dan pedoman pelaksanaan pembangunan prasarana dan sarana pertanian. Kegiatan dan aktivitas penguatan manajemen dan tata kerja pembangunan prasarana dan sarana pertanian hanya mendukung kelancaran dan menjamin tercapainya tujuan dan sasaran dari keempat program terobosan. Kegiatan-kegiatan tersebut berlangsung pada tahun jamak (*multi-years*) sehingga SDM dan kelembagaannya benar-benar mampu mendukung tercapainya tujuan dan sasaran pembangunan prasarana dan sarana pertanian.

### 4.4. Pola Pendanaan

Pendanaan program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian pada prinsipnya menjadi tanggung jawab bersama antara masyarakat petani sebagai pelaku utama dan pemerintah (Pusat dan Daerah) sebagai penanggung jawab program dan kegiatan, sesuai dengan tugas dan fungsinya. Pendanaan tersebut dapat bersumber dari: (1) APBN, baik dalam bentuk rupiah murni maupun pinjaman/hibah luar negeri (PHLN) sesuai dengan peraturan perundang-undangan; (2) APBD Provinsi dan

Kabupaten/Kota; (3) Perbankan seperti melalui skema kredit usaha rakyat (KUR); dan (4) *Corporate social responsibility* (CSR) serta sumber pembiayaan lain yang tidak mengikat, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

Pemanfaatan sumber pendanaan APBN/APBD diarahkan kepada inisiasi serta fasilitasi penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana pertanian agar petani sebagai pelaku utama termotivasi mengembangkan pertanian maju, mandiri, dan modern. Pendanaan APBN/APBD juga digunakan untuk mendapatkan perlindungan terbaik dalam mengantisipasi dan memitigasi risiko kegagalan dalam pelaksanaan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian. Pemanfaatan APBN/APBD diprioritaskan pada pendanaan untuk: (1) Kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian untuk meningkatkan kapasitas produksi seperti produktivitas, indeks pertanaman, dan perluasan lahan budi daya; (2) Peningkatan efisiensi penggunaan faktor produksi seperti pengembangan teknologi budi daya dan alsintan serta teknologi hemat air, pupuk, dan pestisida; (3) Peningkatan skala dan diversifikasi usaha seperti pelayanan jasa alsintan (UPJA dan taksi alsintan) dan fasilitasi kredit perbankan; dan (4) Peningkatan kapasitas SDM dan penguatan kelembagaan petani. Pemanfaatan dana yang berasal dari CSR dan hibah umumnya bersifat pelengkap atau pendukung pelaksanaan kegiatan pengembangan prasarana dan sarana pertanian.

#### **4.5. Sinergitas dan Lini Waktu Pelaksanaan Kegiatan**

Program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian lebih difokuskan untuk jangka pendek (tahun 2022-2024) yang diimplementasikan secara bertahap dengan melibatkan berbagai

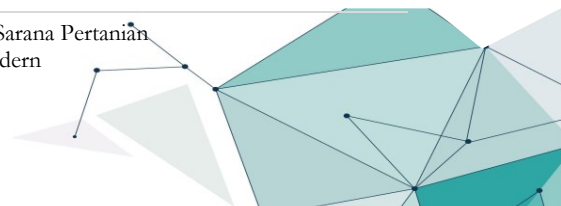
institusi, baik di tingkat daerah maupun pusat, terutama di tingkat Kementerian Pertanian. Agar tujuan dan sasaran pembangunan prasarana dan sarana pertanian dapat dicapai dengan baik dan pelaksanaan kegiatan berjalan lancar diperlukan sinergitas yang harmonis antarinststitusi terkait dalam penyusunan dan pelaksanaan kegiatan. Mengingat kegiatannya berbeda, maka periode pelaksanaan kegiatan juga berbeda antara satu kegiatan dengan kegiatan lainnya, ada yang hanya tahun pertama dan kedua dan ada yang setiap tahun seperti kegiatan penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan dan pedoman pelaksanaan pembangunan prasarana dan sarana pertanian. Program dan Kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian serta sinergitas dan lini waktu pelaksanaan disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4. Sinergitas dan rincian serta waktu pelaksanaan program dan kegiatan pembangunan PSP tahun 2022-2024.

Program dan Kegiatan	Waktu pelaksanaan		
	2022	2023	2024
<b>I. Pengembangan pertanian modern dan cerdas</b>	<b>Direktorat Irigasi, direktorat lainnya</b>		
1. Karakterisasi dan rekonstruksi/penataan serta optimalisasi lahan	√	√	√
2. Pembangunan/rekonstruksi dan optimalisasi jaringan irigasi		√	√
3. Pengembangan lembaga pengelola prasarana dan sarana irigasi		√	√
4. Identifikasi kebutuhan alsintan	√	√	√
5. Fasilitasi sarana operasional alsintan		√	√
6. Peningkatan kapasitas SDM		√	√
7. Penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan		√	√
8. Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan pupuk dan pestisida secara efektif dan efisien		√	√
9. Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, alsintan, dan asuransi pertanian		√	√
<b>II. Peningkatan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya</b>	<b>Direktorat Lahan, direktorat lainnya</b>		
1. Rekonstruksi dan optimalisasi lahan	√	√	√
2. Karakterisasi, perluasan dan optimalisasi lahan	√	√	√
3. Fasilitasi penyediaan air dan jaringan irigasi di lahan tadah hujan dan lahan kering	√	√	√
4. Fasilitasi rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi di lahan rawa	√	√	√

Program dan Kegiatan	Waktu pelaksanaan		
	2022	2023	2024
5. Identifikasi dan fasilitasi penyediaan alsintan sarana operasionalnya	v	v	v
6. Peningkatan kapasitas SDM	v	v	v
7. Penguatan kelembagaan UPJA dan taksi alsintan	v	v	v
8. Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi	v	v	v
9. Fasilitasi penyediaan pupuk dan pestisida secara efektif dan efisien	v	v	v
10. Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, alsintan, dan asuransi pertanian	v	v	v
<b>III. Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim</b>	<b>Dit. Irigasi, Dit. Pupes</b>		
1. Rehabilitasi dan konservasi lahan	v	v	v
2. Konservasi serta optimalisasi pemanfaatan air dan jaringan irigasi	v	v	v
3. Fasilitasi penyediaan UPPO dan sarana operasionalnya	v	v	v
4. Fasilitasi penyediaan pupuk dan pestisida secara efektif, efisien dan ramah lingkungan	v	v	v
5. Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida non kimia serta asuransi pertanian	v	v	v
<b>IV. Penguatan prasarana dan sarana pertanian untuk ketahanan pangan dan ekonomi wilayah</b>	<b>Direktorat Lahan, direktorat lainnya</b>		
1. Pemetaan detail petakan lahan sawah		v	v
2. Optimalisasi dan perlindungan lahan	v	v	v
3. Fasilitasi rehabilitasi jaringan dan optimalisasi air irigasi	v	v	v
4. Penguatan lembaga pengelola prasarana dan sarana irigasi	v	v	v
5. Fasilitasi penyediaan alsintan dan sarana operasionalnya	v	v	v
6. Peningkatan kapasitas SDM	v	v	v
7. Penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan	v	v	v
8. Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi	v	v	v
9. Fasilitasi penyediaan pupuk dan pestisida secara efektif dan efisien	v	v	v
10. Fasilitasi pembiayaan penyediaan pupuk dan pestisida, alsintan, dan asuransi pertanian	v	v	v
<b>V. Peningkatan manajemen dan tata kelola pembangunan PSP</b>	<b>Ses. Ditjen, direktorat dibawah Ditjen PSP</b>		
1. Pendanaan dan tata kelola kegiatan	v	v	v
2. Audit status dan pengembangan manajemen sistem informasi PSP	v	v	v
3. Penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan dan pedoman pelaksanaan pembangunan PSP	v	v	

Keterangan: Institusi pertama sebagai *leader*.



## 4.6. Indikator Kinerja

Selaras dengan sasaran program dan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana pertanian, indikator kinerja utama keberhasilan pelaksanaannya meliputi output, outcome, dan dampak, yang disusun berdasarkan prinsip spesifik, terukur, ketercapaian, dan berbatas waktu.

### ***Output***

1. Tersedia dan termanfaatkannya prasarana dan sarana pertanian untuk pengembangan pertanian modern dan cerdas.
2. Tersedia dan termanfaatkannya prasarana dan sarana pertanian untuk meningkatkan produktivitas komoditas pangan pada lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya.
3. Tersedia dan termanfaatkannya prasarana dan sarana pertanian untuk peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim.
4. Tersedia dan termanfaatkannya prasarana dan sarana pertanian untuk peningkatan produksi komoditas pangan dan pertanian serta pengembangan ekonomi wilayah.
5. Terbangunnya manajemen dan tata kelola pengembangan prasarana dan sarana pertanian yang baik.

### ***Outcome***

1. Berkembangnya pertanian *modern* dan cerdas
2. Meningkatnya IP dan/luas areal produksi komoditas pangan dan pertanian di berbagai agroekosistem.
3. Meningkatnya produktivitas dan/efisiensi produksi komoditas pangan dan pertanian.
4. Meningkatnya kegiatan ekonomi di berbagai wilayah.

5. Meningkatnya kinerja manajemen dan tata kelola pengembangan prasarana dan sarana pertanian.

### ***Dampak***

1. Meningkatnya produksi pangan dan pertanian nasional.
2. Meningkatnya pendapatan usahatani pangan dan pertanian.
3. Meningkatnya pertumbuhan ekonomi wilayah.
4. Meningkatnya kualitas pembangunan prasarana dan sarana pertanian.

### ***4.7. Roadmap***

Dalam pembangunan prasarana dan sarana pertanian perlu disiapkan *roadmap* sebagai dokumen yang berisi petunjuk pelaksanaan kegiatan dengan jelas dan cukup rinci. *Roadmap* ini merupakan: (1) Panduan pelaksanaan kegiatan; (2) Mengintegrasikan seluruh kegiatan pada ruang lingkup yang sudah ditetapkan; (3) Pedoman bagi seluruh proses hingga program dinyatakan sukses; (4) Kerangka kerja bagi seluruh tim guna penyusunan rencana ke depan; (5) Pemersatu berbagai pandangan dan keinginan; dan (6) Pendorong kesepakatan tim pelaksana program dan kegiatan secara menyeluruh.

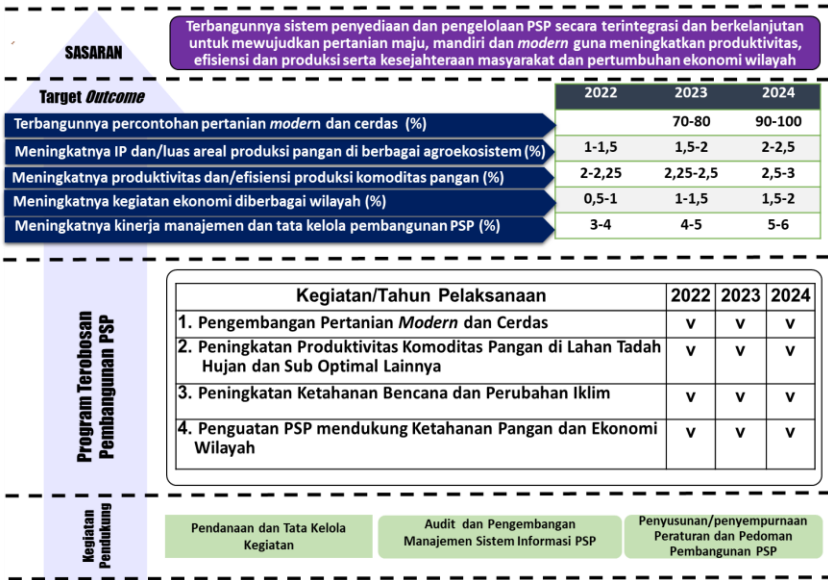
Pada prinsipnya, *roadmap* pembangunan prasarana dan sarana pertanian mempunyai karakter: (1) Ringkas dan fokus; (2) Mudah dipahami; (3) Dapat diukur dari semua aspek mulai dari tujuan, kegiatan, *output*, *outcome*, dan dampak hingga waktu pelaksanaan dalam suatu alur yang sama, terpadu, dan sinergis; (4) Mempunyai rincian pelaksanaan kegiatan yang cukup detail; (5) Fleksibel sehingga dapat mengakomodasi revisi dan *feedback* jika



diperlukan; dan (6) Merupakan dokumen yang telah disepakati bersama oleh seluruh *stakeholders*.

Sasaran akhir dari pembangunan prasarana dan sarana pertanian adalah: “*terbangunnya sistem penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana pertanian secara terintegrasi dan berkelanjutan untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri dan modern guna meningkatkan produktivitas, produksi dan efisiensi serta pendapatan petani dan pertumbuhan ekonomi wilayah*”. Tahapan pencapaian *output* dan sasaran pembangunan prasarana dan sarana pertanian secara terintegrasi disajikan dalam bentuk *roadmap* pada Gambar 4.3.

Perkembangan capaian indikator *output* atau *outcome* setiap tahun didasarkan atas perkiraan dari pengalaman kegiatan pengembangan prasarana dan sarana pertanian sebelumnya serta indikator kinerja dalam Renstra dan Laporan Tahunan pelaksanaan dan hasil kegiatan Ditjen PSP. Semua indikator *output* dan *outcome* diupayakan meningkat setiap tahun dengan nilai dalam bentuk *range*, untuk mengantisipasi berbagai hambatan dan kendala yang mungkin terjadi seperti pandemi Covid-19, wabah PMK pada ternak sapi, bencana alam dan perubahan iklim.



Gambar 4. 2. Roadmap pembangunan prasarana dan sarana pertanian tahun 2022-2024

Dengan terlaksananya empat program terobosan tersebut yang didukung oleh program peningkatan manajemen dan tata kelola pembangunan prasarana dan sarana pertanian, target pada tahun 2024 adalah terbangun percontohan pertanian modern dan cerdas hingga mencapai 90-100%, pada tahun 2020-2024 terjadi peningkatan IP dan/luas areal produksi komoditas pangan dan pertanian di berbagai agroekosistem 1-3%, peningkatan produktivitas dan/efisiensi produksi komoditas pangan dan pertanian 2-3%, peningkatan kegiatan ekonomi diberbagai wilayah 1-2%, dan peningkatan kinerja manajemen dan tata kelola pembangunan prasarana dan sarana pertanian 3-6%.

# **Bab V.**

## **Rancangan Operasional Perluasan dan Perlindungan Lahan**



## 5.1. Status Perluasan dan Perlindungan Lahan

Dalam konteks perluasan dan perlindungan lahan, yang dimaksud lahan adalah bagian daratan dari permukaan bumi sebagai lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, geologi, dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun sebagai dampak kegiatan manusia. Lahan pertanian memiliki peran dan fungsi strategis sebagai sumber daya pokok dalam usaha pertanian berbasis lahan. Lahan merupakan sumber daya alam yang bersifat langka karena luasnya tidak bertambah, sementara kebutuhan akan lahan selalu meningkat. Di sisi lain, upaya peningkatan luas lahan pertanian melalui konsolidasi dan reklamasi guna mengembalikan fungsi lahan tidak dapat mengimbangi pengurangan luas lahan pertanian karena terkonversi ke penggunaan lainnya. Untuk menjamin pengembangan pertanian ke depan, pemerintah memberikan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan (PLP2B) dengan dukungan Undang-Undang No. 41 tahun 2009.

Dalam IKU-Ditjen PSP (2022), kebutuhan lahan pertanian setiap tahun meningkat. Pada tahun 2020, luas lahan yang dibutuhkan mencapai 31.116.165 hektar. Pada tahun 2021 dan 2022, kebutuhan lahan meningkat masing-masing menjadi 31.445.966 hektar dan 31.962.012 hektar. Sementara itu jumlah lahan yang tersedia tidak mengalami perubahan, yaitu 21.014.199 ha. Alokasi lahan yang tersedia meliputi lahan sawah 7.463.948 hektar, lahan perkebunan 11.750.172 hektar, dan lahan hortikultura 1.800.079 hektar. Kebutuhan pembukaan lahan baru pada tahun 2022 adalah 52.000 hektar, dan prediksi kebutuhan pembukaan lahan

baru pada tahun 2023 dan 2024 masing-masing meningkat menjadi 54.000 hektar dan 55.000 hektar. Berdasarkan data tersebut diketahui tingkat pemenuhan kebutuhan lahan pertanian hingga tahun 2021 sebesar 66,9%.

Perluasan dan perlindungan lahan diupayakan melalui enam kegiatan yaitu: (1) Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B); (2) Optimasi lahan kering; (3) Optimasi lahan kering dan rawa; (4) Intensifikasi lahan mendukung pengembangan *food estate*; (5) Ekstensifikasi lahan sawah pola swakelola; dan (6) Konservasi dan rehabilitasi lahan pertanian. Hingga tahun 2021, kegiatan perluasan dan perlindungan lahan telah berhasil dilaksanakan sebagaimana ditampilkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1. Kinerja kegiatan perluasan dan perlindungan lahan, 2021.

Rincian Output	Target (ha)	Realisasi (ha)	Realisasi (%)
Optimasi lahan rawa	24.279	18.844	77,61
Optimasi lahan kering	13.949	13.645	97,80
Food estate			
a. Ekstensifikasi	16.643	15.883	95,43
b. Intensifikasi	14.135	14.135	100,00
Intensifikasi lahan	20.000	20.000	100,00
Jalan usaha tani (unit)	1.148	1.137	99,04

Secara umum capaian realisasi kegiatan perluasan dan perlindungan lahan sampai tahun 2021 sudah baik. Rendahnya realisasi fisik kegiatan optimasi lahan rawa pada tahun 2021 disebabkan oleh survei investigasi dan desain (SID) dilaksanakan pada tahun yang bersamaan dengan kegiatan konstruksi, kondisi cuaca/iklim yang tidak dapat diprediksi berpengaruh terhadap

akselerasi pelaksanaan fisik di lapangan. Relatif rendahnya realisasi perluasan lahan pertanian secara makro berkaitan dengan dua hambatan utama. *Pertama*, potensi perluasan melalui pemanfaatan lahan hutan semakin tidak mudah. *Kedua*, penetapan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) oleh pemerintah daerah belum sepenuhnya fokus pada upaya pengembangan lahan pertanian.

Selain itu, kendala pengelolaan prasarana dan sarana pertanian pada aspek perluasan dan perlindungan lahan antara lain sebagai berikut:

1. Implementasi Undang-Undang No. 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan belum sepenuhnya dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah karena adanya kebijakan di tingkat daerah dalam kaitannya dengan pengembangan wilayah masing-masing untuk kepentingan lainnya selain pengembangan pertanian.
2. Pengembangan lahan pertanian belum sepenuhnya dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan K/L dan/instansi terkait sehingga pengembangan lahan pertanian hanya berdasarkan tupoksi Kementerian Pertanian.
3. Dukungan infrastruktur lainnya seperti jalan, irigasi, dan infrastruktur pendukung lainnya belum sepenuhnya diintegrasikan dengan kegiatan pengembangan lahan pertanian.
4. Pengembangan lahan pertanian belum sepenuhnya dilaksanakan berbasis kawasan (belum terkonsolidasi). Pengembangan kegiatan masih bersifat parsial dan menyebar.
5. Belum adanya kebijakan pemanfaatan lahan pada kawasan perhutanan yang potensi peruntukannya sesuai dengan kriteria

pengembangan budi daya pertanian tanpa meninggalkan upaya pelestarian lahan dan lingkungan.

6. Kurangnya ketersediaan SDM/petani pengelola lahan pada lokasi baru yang akan dikembangkan.
7. Pemanfaatan lahan eksisting belum didukung oleh pembangunan infrastruktur yang memadai,
8. Belum tersedianya data dan informasi lahan yang disajikan secara spasial, detail, dan *real time* pada setiap petakan lahan.

Ancaman gangguan, hambatan, dan tantangan perluasan lahan pertanian ke depan semakin masif, ditandai oleh kesenjangan antara kebutuhan dengan ketersediaan serta karakteristik lahan. Kompetisi pemanfaatan ruang untuk pemukiman, industri, dan peruntukan lain terus meningkat, terutama di Jawa. Sementara itu, lahan cadangan yang tersedia untuk pengembangan pertanian pangan didominasi oleh lahan suboptimal dan terdegradasi, seperti lahan kering, lahan rawa, dan lahan tadah hujan dengan produktivitas rendah. Berbagai kendala yang dihadapi pada lahan suboptimal tersebut antara lain kekurangan dan/atau kelebihan air, tingginya tingkat kemasaman tanah dan salinitas, keracunan, dan kahat unsur hara. Apabila lahan suboptimal dapat dimanfaatkan melalui rekayasa dan penerapan inovasi teknologi budi daya dan dukungan infrastruktur yang memadai, lahan tersebut dapat diubah menjadi lahan produktif untuk pengembangan budi daya berbagai komoditas pertanian.

Menurut BBSDLP (2016), Indonesia memiliki daratan yang luasnya 191,1 juta hektar, terdiri atas lahan basah dan lahan kering yang luasnya masing-masing 43,6 juta hektar dan 144,5 juta hektar.

Dari total lahan tersebut yang berpotensi sebagai areal pertanian terdapat sekitar 15,9 juta hektar, di antaranya berpotensi untuk areal pertanian yang terdiri atas APL 3,4 juta hektar, hutan produksi 3,7 juta hektar, dan hutan produksi konversi 8,9 juta hektar.

Selama ini kegiatan perluasan areal masih terfokus pada tanaman pangan melalui kegiatan cetak sawah di luar Pulau Jawa dan Bali. Perluasan areal untuk mendukung pengembangan komoditas hortikultura, perkebunan, dan peternakan belum dilaksanakan secara intensif. Padahal potensi lahan untuk pengembangan subsektor tersebut cukup tersedia. Menurut data statistik PSP terdapat potensi lahan untuk perluasan areal tanaman hortikultura 8.585 hektar, tanaman perkebunan 50.631,50 hektar, dan peternakan 20,753 hektar. Dalam rangka perluasan dan perlindungan lahan pertanian secara efektif diperlukan dukungan kebijakan secara konsisten dan berkelanjutan yang dipandu oleh *roadmap* yang terpadu dengan kegiatan pengembangan PSP lainnya.

## 5.2. Tujuan dan Sasaran

Tujuan utama perluasan dan perlindungan lahan adalah mengembangkan sistem penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana lahan pertanian secara terintegrasi dan berkelanjutan dalam suatu sistem pendataan yang baik untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern guna meningkatkan luas areal dan/atau produksi pertanian serta pengembangan ekonomi wilayah.

Secara spesifik, tujuan perluasan dan perlindungan lahan pada 2020 -2024 adalah:

1. Meningkatkan perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan



Berkelanjutan (LCP2B) yang berada dalam atau di luar kawasan pertanian pangan.

2. Mewujudkan ketersediaan Informasi Geospasial Tematik (IGT) lahan pertanian.
3. Meningkatkan optimasi pemanfaatan lahan suboptimal melalui peningkatan atau rehabilitasi infrastruktur dan penataan lahan secara terpadu.
4. Memperluas lahan pertanian baru untuk usaha pertanian guna meningkatkan produksi dan pengembangan ekonomi wilayah.
5. Meningkatkan konservasi dan rehabilitasi lahan pertanian yang didukung oleh infrastruktur jalan pertanian.
6. Meningkatkan kualitas SDM pertanian dalam bidang teknis perluasan dan perlindungan lahan.

Sasaran akhir perluasan dan perlindungan lahan secara umum adalah terbangunnya sistem penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana lahan pertanian secara terintegrasi dan berkelanjutan dalam suatu sistem pendataan yang baik guna meningkatkan areal pertanaman dan/atau produksi pertanian serta pengembangan ekonomi wilayah.

### **5.3. Rencana Aksi**

Rencana aksi berupa kegiatan dan aktivitas pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian disusun berdasarkan tujuan dan sasaran serta keterkaitannya dengan program terobosan Ditjen PSP dan kegiatan utama direktorat lainnya. Penyusunan kegiatan dan aktivitas pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian mengacu kepada empat Program terobosan Ditjen PSP dan Renstra

Ditjen PSP tahun 2020-2024 serta Laporan Hasil Pelaksanaan Kegiatan Ditjen PSP tahun 2020-2021.

Kegiatan dan aktivitas pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian yang disempurnakan memperhatikan tingkat keterkaitan dan perannya terhadap keempat program terobosan Ditjen PSP serta kegiatan dari masing-masing bidang atau direktorat di bawah Ditjen PSP. Hasilnya ditampilkan pada Tabel 5.2. dan Tabel 5.3. Dari Tabel 5.2. terlihat kegiatan utama perluasan dan perlindungan lahan berkontribusi terhadap keempat program terobosan Ditjen PSP. Artinya semua kegiatan utama pengembangan prasarana dan sarana lahan pertanian dilakukan pada keempat program utama Ditjen PSP, hanya saja tingkat peran dan kontribusinya berbeda beda.

Tabel 5. 2 Matriks keterkaitan dan peran perluasan dan perlindungan lahan dengan program terobosan Ditjen PSP.

Kegiatan Utama Perluasan dan Perlindungan Lahan	Program Terobosan Ditjen PSP			
	Pengembangan pertanian modern dan cerdas	Peningkatan produktivitas komoditas pangan di lahan tadah hujan dan sub optimal lainnya	Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	Penguatan PSP mendukung ketahanan pangan dan ekonomi wilayah
Peningkatan perlindungan LP2B	***	**	*	***
Pemetaan detail petakan sawah secara spasial	**	*	*	**
Peningkatan optimasi lahan	***	**	**	**
Perluasan areal lahan pertanian	**	***	*	**
Peningkatan konservasi dan rehabilitasi lahan	*	**	**	*

Keterangan: \*Berkaitan tapi kurang berperan; \*\*Berkaitan dan cukup berperan; \*\*\* Berkaitan erat dan sangat berperan

Secara garis besar terdapat lima kegiatan utama pada pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian, yaitu: (1) Peningkatan perlindungan LP2B; (2) Pemetaan detail petakan sawah secara spasial; (3) Peningkatan optimasi lahan; (4) Perluasan areal lahan pertanian; dan (5) Peningkatan konservasi dan rehabilitasi lahan. Selain itu ada tiga kegiatan pendukung, yaitu: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian; (2) Audit status dan pengembangan sistem informasi pengembangan lahan pertanian; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan/regulasi dan pedoman pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian. Dari matrik keterkaitan kegiatan utama perluasan dan perlindungan lahan pertanian dengan kegiatan direktorat di lingkup Ditjen PSP terlihat kegiatan perluasan dan perlindungan lahan memiliki relasi dan kontribusi yang beragam dengan kegiatan utama direktorat di bawah Ditjen PSP.

## **1. Kegiatan utama**

Ruang lingkup kegiatan perluasan dan perlindungan lahan cukup luas. Dalam Renstra PSP (2021), tercatat ada tujuh kegiatan, meliputi: (a) Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B); (b) Optimalisasi Lahan Kering; (c) Optimalisasi Lahan Rawa; (d) Intensifikasi Lahan Mendukung Pengembangan *Food Estate*; (e) Ekstensifikasi Lahan Sawah Pola Swakelola; (f) Survei Investigasi Design Ekstensifikasi Lahan Sawah; dan (g) Konservasi dan Rehabilitasi Lahan Pertanian melalui Bantuan Pemerintah. Mengingat di antara kegiatan tersebut ada yang berhimpit, maka dari semula tujuh kegiatan dipadatkan menjadi lima kegiatan utama, yaitu: (1) Peningkatan Perlindungan LP2B; (2) Pemetaan Detail Petakan Sawah secara Spasial; (3) Peningkatan Optimasi Pemanfaatan Lahan;

(4) Peningkatan Perluasan Lahan; dan (5) Peningkatan Konservasi dan Rehabilitasi Lahan.

Kegiatan perlindungan lahan pangan berkelanjutan ditujukan untuk meningkatkan perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCB2B) yang berada di dalam atau di luar kawasan pertanian pangan. Perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan dilakukan melalui penetapan: (a) Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B); (b) Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di dalam dan di luar KP2B; dan (c) Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) di dalam dan luar KP2B. LP2B dalam maupun di luar KP2B berada pada kawasan peruntukan pertanian, terutama pada kawasan perdesaan dan/atau kawasan perkotaan. *Updating* LBS, penyusunan KP2B, LP2B dan LCB2B juga dilakukan pada kawasan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) serta perhutanan sosial. Kegiatannya meliputi: (1) *Updating* LBS, dilengkapi atribut jenis lahan, jaringan irigasi, indeks pertanaman dan produktivitas, jalan usaha tani dan sumber air; (2) Penyusunan peta usulan lahan pertanian pangan berkelanjutan (KP2B, LP2B dan atau LCB2B) dengan skala cetak 1: 10.000; (3) Memberikan rekomendasi peta LP2B untuk ditetapkan menjadi Peraturan Bupati atau diintegrasikan dalam peta RTRW kabupaten/kota; dan (4) Menetapkan peta dan sebaran LP2B dalam SK/Peraturan Bupati.

Tabel 5. 3. Matriks keterkaitan kegiatan utama perluasan dan perlindungan lahan pertanian dengan kegiatan direktorat di lingkup Ditjen PSP

Kegiatan Perluasan dan Perlindungan Lahan	Kegiatan Utama Lingkup Ditjen PSP			
	Direktorat Irigasi Pertanian	Direktorat Alat -Mesin Pertanian	Direktorat Pupuk dan Pestisida	Direktorat Pembiayaan
Peningkatan perlindungan LP2B	Penyediaan informasi kondisi lahan LP2B untuk pengembangan irigasi pertanian	Penyediaan informasi lokasi LP2B, untuk penggunaan alsintan	Penyediaan informasi status hara lahan pada LP2B	Identifikasi komponen LP2B yang perlu difasilitasi pembiayaannya
Pemetaan detail petakan sawah secara spasial	Penyediaan informasi sawah yang perlu rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan irigasinya	Penyediaan peta lahan sawah untuk kesesuaian penerapan alsintan	Penyediaan informasi status hara lahan sawah untuk efisiensi pemupukan	Penyediaan informasi pemetaan sawah yang perlu difasilitasi pembiayaannya
Peningkatan optimasi lahan	Penyediaan informasi lahan kering dan rawa yang perlu rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan irigasinya	Penyediaan data dan informasi lahan kering dan rawa untuk kesesuaian penerapan alsintan	Penyediaan informasi status hara lahan kering dan rawa untuk efisiensi pemupukannya	Penyediaan informasi kegiatan optimasi dan perluasan lahan yang perlu fasilitasi pembiayaan dan asuransi pertanian
Perluasan areal lahan pertanian	Penyediaan informasi lahan baru penyediaan air dan jaringan irigasinya	Penyediaan informasi lahan baru untuk kesesuaian alsintan	Penyediaan informasi status hara lahan baru untuk efisiensi pemupukan	Penyediaan informasi kegiatan perluasan lahan yang perlu fasilitasi pembiayaannya
Peningkatan konservasi dan rehabilitasi lahan	Penyediaan informasi lahan untuk rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan irigasi	Penyediaan informasi lahan untuk kesesuaian alsintan	Penyediaan informasi lahan untuk efisiensi pemupukan dan pengendalian OPT	Penyediaan informasi rehabilitasi lahan yang perlu fasilitasi pembiayaannya

Kegiatan pemetaan detail petakan sawah secara spasial ditujukan untuk menyediakan informasi peta detail petakan sawah secara spasial yang terintegrasi dengan kegiatan pertanian lain, guna melengkapi data dan informasi yang ada. Pendekatan yang digunakan dalam pemetaannya adalah mendelineasi petak-petak sawah dalam bentuk polygon-polygon yang dilengkapi dengan atribut yang memuat informasi penting, seperti lokasi administrasi, sistem agroekologi, jenis dan sifat tanah, karakteristik lahan, luas petakan, dan nama pengelola lahan. Pemetaan petakan sawah detail ini sangat berguna memberikan informasi yang akurat untuk pengembangan alsintan yang sesuai pada berbagai kondisi lahan. Selain itu juga dapat digunakan untuk alokasi penggunaan pupuk, sehingga pemberian dosis pupuk akan lebih efektif serta memudahkan mobilitas alsintan, pengangkutan sarana dan produksi pertanian dari dan ke lahan pertanian di kawasan budi daya tanaman pangan.

Kegiatan peningkatan optimasi dan perluasan lahan ditujukan untuk meningkatkan optimasi pemanfaatan dan perluasan lahan suboptimal (lahan kering dan lahan rawa) melalui peningkatan atau rehabilitasi infrastruktur dan penataan lahan secara terpadu dengan dukungan inovasi teknologi dan kelembagaan. Secara spesifik, tujuan optimasi pemanfaatan lahan kering adalah (1) Meningkatkan indeks pertanaman dan produktivitas tanaman pangan dan tanaman semusim lainnya, khususnya komoditas hortikultura dan perkebunan; dan (2) Meningkatkan partisipasi Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (**IP3A**) Poktan, dan Gapoktan dalam pengelolaan lahan pertanian. Kegiatan yang dilakukan meliputi: (a) Konservasi tanah dan air di

lahan pertanian seperti terasering, rorak, dan guludan; (b) Pengembangan dan/atau rehabilitasi sistem irigasi pertanian lahan kering yang efektif dan efisien; dan (c) Pengembangan sumber daya air dan sistem irigasi alternatif lainnya.

Optimasi lahan rawa bertujuan untuk: (a) Meningkatkan infrastruktur lahan pertanian lahan rawa melalui pembangunan/rehabilitasi infrastruktur tata lahan dan tata air; (b) Meningkatkan kualitas lahan melalui pemberian bahan pembenah tanah (amelioran) yang sesuai dengan kondisi dan jenis tanah rawa; (c) Mengembangkan teknologi tata air yang tepat, sehingga dapat mengurangi bahaya senyawa beracun; (d) Meningkatkan indeks pertanaman dan produktivitas lahan; dan (d) Meningkatkan partisipasi P3A, GP3A, Poktan, dan Gapoktan dalam pengelolaan lahan pertanian rawa.

Tujuan kegiatan perluasan areal pertanian adalah meningkatkan pemanfaatan lahan yang baru dibuka untuk usaha pertanian guna meningkatkan produksi dan pengembangan ekonomi wilayah. Salah satu areal yang potensial untuk perluasan lahan pertanian adalah lahan perhutanan sosial yang dapat dikembangkan menjadi lahan pertanian dengan pola usaha tani terpadu, seperti sistem usaha tani *agroforestry*. Kegiatannya dapat berupa koordinasi dengan instansi terkait, karakterisasi dan pembukaan serta pengembangan infrastruktur lahan, pengembangan irigasi pertanian, pengembangan usaha tani terpadu, penguatan kelembagaan petani untuk efisiensi dan kegiatan produksi serta pemasaran hasil pertanian.

Kegiatan peningkatan konservasi dan rehabilitasi lahan ditujukan untuk meningkatkan konservasi dan rehabilitasi lahan

pertanian guna mempertahankan bahkan meningkatkan kualitas lahan yang didukung oleh prasarana pertanian. Kegiatannya bisa berupa pembangunan jalan baru pertanian dan/atau meningkatkan kapasitas jalan pertanian yang ada untuk memperlancar mobilitas alsintan, pengangkutan sarana produksi dan hasil pertanian dari dan ke lahan pertanian. Kegiatan dilaksanakan melalui bantuan pemerintah di kawasan budi daya tanaman pangan, perkebunan, hortikultura, dan peternakan.

## 2. Kegiatan pendukung

Sebagai kegiatan pendukung adalah peningkatan manajemen dan tata kerja pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian yang tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kemampuan manajemen dan menyempurnakan tata kerja pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian. Kegiatannya meliputi: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan pengembangan prasarana dan sarana lahan pertanian; (2) Audit status dan pembangunan sistem informasi lahan pertanian; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan/regulasi dan pedoman pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian.

Kegiatan peningkatan manajemen dan tata kerja pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian pada prinsipnya mendukung kelancaran serta ketercapaian tujuan dan sasaran dari kelima kegiatan utama. Penyempurnaan regulasi di bidang lahan pertanian diperlukan, terutama terkait dengan pembagian kewenangan dan tanggung jawab masing-masing institusi/lembaga (K/L) dalam implementasi “*one hand management*” agar lebih jelas dalam pengelolaan lahan sesuai dengan tujuan dan sarannya sebagai



bagian integral pembangunan pertanian. Kegiatan tersebut diharapkan mendukung ketercapaian tujuan dan sasaran pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian. Kegiatan utama dan kegiatan pendukung dalam perluasan dan perlindungan lahan dilakukan setiap tahun sebagaimana ditampilkan pada Tabel 5.4.

Tabel 5. 4. Rincian dan lini waktu kegiatan pengembangan prasarana dan sarana lahan Pertanian

Kegiatan	2022	2023	2024
<b>1. Kegiatan utama</b>			
1. Peningkatan perlindungan LP2B	v	v	v
2. Pemetaan detail petakan sawah secara spasial	v	v	v
3. Peningkatan optimasi lahan	v	v	v
4. Perluasan areal lahan pertanian	v	v	v
5. Peningkatan konservasi dan rehabilitasi lahan	v	v	v
<b>2. Kegiatan pendukung</b>			
1. Pendanaan dan tata kelola kegiatan pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian	v	v	v
2. Audit status dan pengembangan sistem informasi pengembangan lahan pertanian	v	v	v
3. Penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan/regulasi dan pedoman pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian	v	v	v

## 5.4. Indikator Kinerja

Sejalan dengan sasaran dari pembangunan prasarana dan sarana lahan pertanian disusun indikator kinerja keberhasilan pelaksanaannya yang meliputi *output*, *outcome*, dan dampak. Penyusunan indikator tersebut didasarkan kepada prinsip SMART (*Spesifik, measurable, achievable, relevant, dan time-bound goals*) - spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan terikat waktu.

### ***Output:***

1. Meningkatnya luas areal lahan pangan pertanian berkelanjutan (LP2B) dan lahan cadangan pangan pertanian berkelanjutan (LCP2B).
2. Tersedianya informasi peta detail petakan sawah secara spasial yang terintegrasi dengan kegiatan pertanian lain terkait.
3. Meningkatnya luas areal lahan suboptimal yang dioptimasi pemanfaatannya melalui peningkatan atau rehabilitasi infrastruktur jalan pertanian dan penataan lahan.
4. Tersedianya lahan baru untuk usaha pertanian guna meningkatkan produksi dan pengembangan ekonomi wilayah.
5. Meningkatnya lahan pertanian yang dikonservasi dan direhabilitasi yang didukung oleh infrastruktur jalan pertanian.

### ***Outcome:***

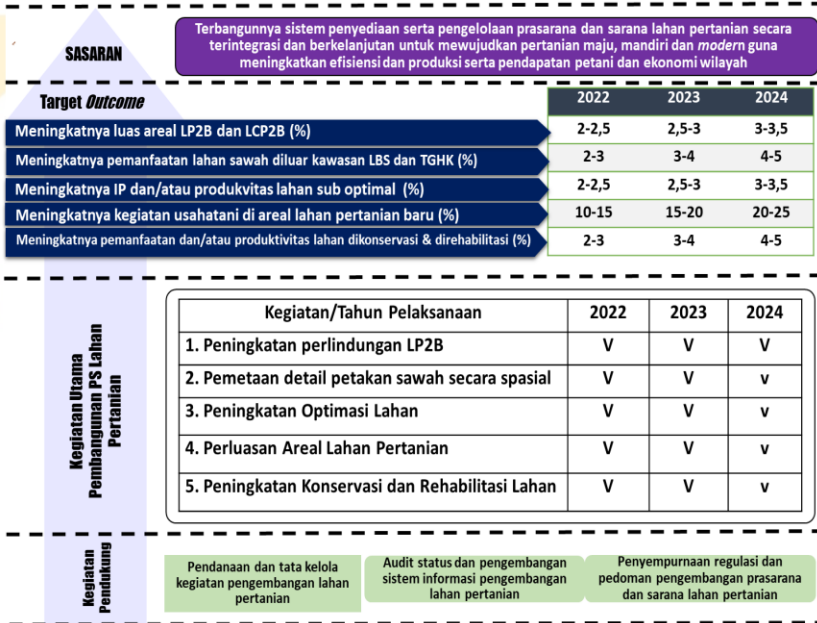
1. Meningkatnya efisiensi pemanfaatan lahan sawah di luar kawasan LBS dan lahan pertanian yang termasuk kawasan TGHK.
2. Meningkatnya IP dan/atau produktivitas lahan suboptimal (lahan kering dan rawa).
3. Meningkatnya kegiatan usaha tani di areal bukaan baru..
4. Meningkatnya pemanfaatan dan/atau produktivitas lahan pertanian yang dikonservasi dan direhabilitasi.

### ***Dampak:***

1. Meningkatnya efisiensi dan/atau diversifikasi produksi pertanian di berbagai agroekosistem lahan.
2. Meningkatnya hasil dan/atau pendapatan usaha tani.
3. Meningkatnya kegiatan ekonomi di berbagai wilayah.

## 5.5. Roadmap

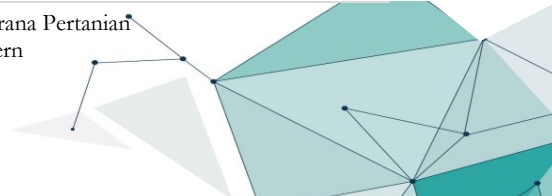
Tahapan pencapaian *outcome* dari pembangunan prasarana serta sarana perluasan dan perlindungan lahan pertanian secara terintegrasi disajikan dalam bentuk *roadmap* pada Gambar 5.1.



Gambar 5. 1. Roadmap pembangunan prasarana serta sarana perluasan dan perlindungan lahan tahun 2022-2024.

Perkembangan capaian indikator *outcome* setiap tahun didasarkan pada perkiraan dan pengalaman pembangunan prasarana dan sarana lahan sebelumnya serta indikator kinerja dalam Renstra serta Laporan Tahunan pelaksanaan dan hasil kegiatan Ditjen PSP. Dengan terlaksananya lima kegiatan utama pembangunan prasarana serta sarana perluasan dan perlindungan lahan pertanian yang didukung oleh kegiatan peningkatan manajemen dan tata kelola pembangunan prasarana dan sarana perluasan dan perlindungan

lahan, ditargetkan peningkatan luas areal LP2B dan LCP2B serta IP dan/atau produktivitas lahan sebesar 2-3,5% pada periode 2020-2024, peningkatan pemanfaatan lahan sawah di luar kawasan LBS dan TGHK sekitar 2-5%, peningkatan kegiatan usaha tani di areal bukaan baru dengan kisaran 10-25%, dan peningkatan pemanfaatan dan/atau produktivitas lahan yang dikonservasi dan direhabilitasi sekitar 2-5%.





**Bab VI.**  
**Rancangan Operasional**  
**Irigasi Pertanian**

## 6.1. Status Pengembangan

Secara umum, jaringan irigasi pertanian di Indonesia mengalami perkembangan yang cukup signifikan dalam periode 2015-2022. Pembangunan prasarana dan sarana irigasi pertanian dilakukan melalui tiga kegiatan utama, meliputi: (1) Pengembangan jaringan irigasi berupa kegiatan rehabilitasi jaringan irigasi tersier (RJIT) dan pemberdayaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A); (2) Pengembangan sumber daya air berupa kegiatan irigasi perpipaan dan perpompaan; dan (3) Pembangunan prasarana konservasi air melalui kegiatan pembangunan embung, dam parit, dan *long storage*.

Kegiatan Pembangunan prasarana irigasi pertanian yang sudah dilakukan sampai tahun 2021 umumnya berupa kegiatan fisik prasarana irigasi, antara lain:

1. Rehabilitasi jaringan irigasi tersier sebanyak 4.380 unit atau seluas 219.000 hektar di 31 provinsi dan 294 kabupaten
2. Pembangunan prasarana dan sarana irigasi perpompaan sebanyak 688 unit yang dimanfaatkan oleh petani/keompok tani untuk usaha tani di 32 provinsi dan 291 kabupaten serta pembangunan prasarana dan sarana irigasi perpipaan sebanyak 150 unit di 25 propinsi dan 76 kabupaten.
3. Pembangunan embung pertanian sebanyak 401 unit di 32 provinsi dan 242 kabupaten.
4. Rehabilitasi jaringan irigasi tersier ABT PEN sebanyak 770 unit atau seluas 38.500 hektar di 27 provinsi dan 175 kabupaten.
5. Pembuatan bangunan konservasi air dan antisipasi anomali iklim sebanyak 233 unit yang tersebar di 13 provinsi 51 kabupaten.

6. Pengembangan pilot percontohan rehabilitasi jaringan irigasi tersier sebanyak lima unit di dua provinsi dan dua kabupaten.

Sesuai Permentan No. 79 Tahun 2012, lembaga Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) bertanggung jawab dan dapat melakukan swakelola pemeliharaan jaringan irigasi tersier. UU No.17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air menyebutkan tata kelola air dari hulu ke hilir merupakan tanggung jawab Kementerian PUPR sehingga berpotensi memperlemah peran P3A yang telah ada serta kurang kondusif dalam memotivasi peningkatan peran dan tanggung jawab P3A pada pengelolaan irigasi.

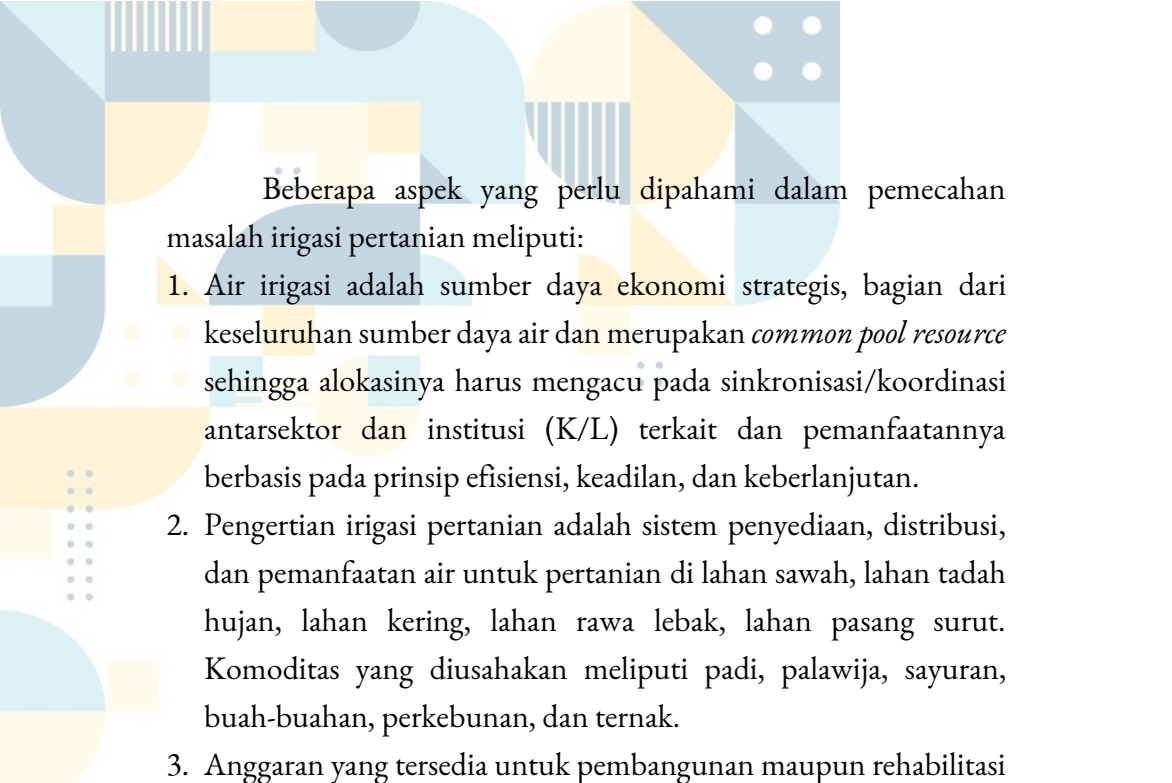
Sebagian besar jaringan irigasi tersier pada saat ini masih kurang efisien dan kurang produktif. Hal ini terkait dengan faktor-faktor berikut:

1. *Sense of belonging* kelompok petani pengguna air irigasi belum cukup untuk mendorong partisipasi aktif petani dalam operasional dan pemeliharaan prasarana jaringan irigasi sehingga cukup banyak jaringan irigasi yang telah dibangun tidak berfungsi optimal.
2. Sebagian besar saluran irigasi belum disemen dan masih sangat kurangnya jaringan irigasi pipa sehingga kehilangan air di saluran masih sangat tinggi.
3. Belum terbentuknya aksi kolektif yang efektif untuk mendorong peningkatan efisiensi pemanfaatan air irigasi.
4. Keterbatasan biaya operasional dan pemeliharaan prasarana jaringan irigasi sehingga insentif untuk mengoptimalkan kinerja irigasi di tingkat tersier sulit diwujudkan.

5. Perencanaan dan pengaturan pola tanam berbasis hamparan belum optimal sehingga potensi indeks pertanaman tidak termanfaatkan.
6. Masih cukup banyak sumber air permukaan dan air tanah yang potensial dikembangkan untuk irigasi usaha tani tetapi belum dimanfaatkan secara optimal, yang disebabkan oleh:
  - Teknologi penyediaan air irigasi maupun cara pemanfaatannya untuk usaha tani belum dikuasai dengan baik.
  - Sangat terbatasnya kemampuan anggaran petani/keompok untuk melakukan investasi dan penerapan teknologi.
7. Belum terintegrasinya peran dan fungsi kelembagaan kelompok tani pengguna air irigasi dalam SIMLUHTAN.
8. Masih ada *dispute area* dan *over-lapping* dalam regulasi yang berkenaan dengan sistem pembinaan kelembagaan petani pemakai air irigasi dalam hubungannya dengan “*one hand management*” sistem irigasi (UU No.17 Tahun 2019).

Sasaran pembangunan, rehabilitasi, dan optimalisasi pemanfaatan jaringan irigasi pertanian yang maju, mandiri, dan modern adalah meningkatnya efisiensi, produktivitas, dan pendapatan usaha tani dalam rangka mewujudkan ketahanan dan kemandirian pangan secara berkelanjutan. Salah satu kunci sukses untuk mewujudkan sistem irigasi pertanian yang maju, mandiri, dan modern memerlukan perbaikan sistem koordinasi antarinstansi dan K/L terkait dalam rangka sinkronisasi serta harmonisasi kebijakan dan kegiatan sehingga efektif meningkatkan partisipasi dan kemandirian petani dalam operasionalisasi, pemeliharaan, dan pemanfaatan jaringan irigasi yang lebih efektif, efisien, produktif, dan kondusif bagi peningkatan produktivitas dan pendapatan usaha tani.





Beberapa aspek yang perlu dipahami dalam pemecahan masalah irigasi pertanian meliputi:

1. Air irigasi adalah sumber daya ekonomi strategis, bagian dari keseluruhan sumber daya air dan merupakan *common pool resource* sehingga alokasinya harus mengacu pada sinkronisasi/koordinasi antarsektor dan institusi (K/L) terkait dan pemanfaatannya berbasis pada prinsip efisiensi, keadilan, dan keberlanjutan.
2. Pengertian irigasi pertanian adalah sistem penyediaan, distribusi, dan pemanfaatan air untuk pertanian di lahan sawah, lahan tadah hujan, lahan kering, lahan rawa lebak, lahan pasang surut. Komoditas yang diusahakan meliputi padi, palawija, sayuran, buah-buahan, perkebunan, dan ternak.
3. Anggaran yang tersedia untuk pembangunan maupun rehabilitasi serta operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi pertanian adalah bagian dari keseluruhan anggaran pembangunan pertanian dan jumlahnya terbatas sehingga pemanfaatannya harus efisien, efektif, adil, dan berkelanjutan.
4. Kinerja irigasi pertanian merupakan determinan efisiensi irigasi, produktivitas, dan pendapatan usaha tani. Kinerjanya dipengaruhi oleh infrastruktur fisik irigasi dan pengelolaannya.

Mengacu pada situasi dan kondisi empiris, rehabilitasi jaringan irigasi merupakan determinan utama peningkatan kinerja infrastruktur fisik sistem irigasi di tingkat tersier. Determinan kinerja pengelolaan irigasi adalah pengetahuan dan keterampilan petani dan partisipasi aktifnya dalam aksi kolektif yang dikoordinasikan oleh kelembagaan petani pemakai air irigasi yang terintegrasikan dalam Poktan/Gapoktan.

Pendekatan yang ditempuh dalam pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian adalah:

- Partisipatif: mengedepankan peranserta dan keterlibatan petani pengguna air irigasi.
- Terpadu: melibatkan seluruh unsur yang tercakup dalam suatu sistem irigasi.
- Berbasis kawasan: pengembangannya secara spasial terkonsolidasi.
- Sistem pengelolaan mengacu pada prinsip-prinsip bisnis (efektivitas dan efisiensi).
- Mempertimbangkan aspek sosial budaya setempat dan kearifan lokal.

Strategi yang diterapkan dalam pengembangan irigasi pertanian adalah:

- Selektif: penentuan lokasi dan kelompok taninya memperhatikan skala prioritas.
- Adaptif: teknologi dan kelembagaannya disesuaikan dengan kondisi setempat.
- Bertahap: pelaksanaan pembangunannya disesuaikan dengan kesiapan teknis, kesiapan kelompok pengguna, dan ketersediaan anggaran.
- Progresif: makin maju dan berkembang, terutama dalam pemanfaatan teknologi.
- Dinamis: disesuaikan dengan dinamika lingkungan strategis.

Pada dasarnya irigasi adalah bagian dari sistem pengelolaan usaha tani sehingga pengintegrasian lembaga P3A dengan Gapoktan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemanfaatan air irigasi guna meningkatkan produktivitas dan pendapatan usaha tani. Salah satu kunci sukses pencapaian sasaran pembangunan irigasi adalah aksi kolektif dari seluruh pengguna air irigasi. Untuk itu diperlukan penyempurnaan dan/atau integrasi dan transformasi kelembagaan P3A dengan Gapoktan.

Introduksi teknologi modern, seperti irigasi perpipaan dan perpompaan serta *smart irrigation* sangat dibutuhkan dalam upaya

meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya air. Namun peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani pengelola dan pengguna air irigasi merupakan syarat untuk optimalisasi pemanfaatan air irigasi, modernisasi irigasi, maupun penerapan sistem irigasi cerdas. Perbaikan kinerja bidang irigasi pertanian memerlukan dukungan kebijakan, terutama dalam bentuk regulasi yang diikuti oleh implementasi kegiatan dan aktivitas yang saling terkait untuk menciptakan pertanian maju, mandiri, dan modern.

## 6.2. Tujuan dan Sasaran

Tujuan utama pembangunan dan pengelolaan jaringan irigasi pertanian adalah “membangun sistem penyediaan serta pengelolaan prasarana dan sarana irigasi pertanian secara terintegrasi dan berkelanjutan untuk meningkatkan indeks pertanaman dan/atau produktivitas serta efisiensi usaha tani dan pengembangan ekonomi wilayah”, sedangkan tujuan spesifik pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian pada tahun 2020- 2024 adalah:

1. Membangun dan/atau merestrukturisasi irigasi pertanian modern.
2. Mengembangkan sumber air tanah dan air permukaan untuk irigasi usaha tani pada lahan tadah hujan dan lahan kering.
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemanfaatan air irigasi melalui rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi tingkat usaha tani.
4. Meningkatkan pemberdayaan kelembagaan petani pemakai air untuk meningkatkan posisi tawar petani sesuai Permentan 79/2012.
5. Meningkatkan konservasi dan optimalisasi pemanfaatan air mendukung adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

6. Meningkatkan kualitas SDM pertanian di bidang teknis dan pengelolaan air irigasi untuk usaha tani.

Sasaran akhir pembangunan prasarana irigasi pertanian adalah “Terbangunnya sistem penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana irigasi pertanian secara terintegrasi dan berkelanjutan. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan indeks pertanaman, produktivitas, efisiensi usaha tani dan ekonomi wilayah”.

### **6.3. Rencana Aksi**

Rencana aksi berupa kegiatan pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian disusun berdasarkan tujuan dan sasaran serta keterkaitan dengan program utama Ditjen PSP dan kegiatan utama direktorat lainnya. Penyusunan kegiatan pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian mengacu kepada empat program utama Ditjen PSP dan Renstra Ditjen PSP tahun 2020-2024 serta Laporan Hasil Pelaksanaan Kegiatan Ditjen PSP tahun 2020-2021. Langkah awal adalah mereview, memahami, dan mendalami kedua dokumen tersebut, diikuti oleh analisis kegiatan dan kinerja serta permasalahan dalam pelaksanaannya pada tahun 2020-2021. Berdasarkan hasil analisis tersebut disusun kegiatan pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian yang disempurnakan dengan melakukan reorientasi, restrukturisasi, dan penajaman terhadap kegiatan dan aktivitas tahun 2020-2024.

Penyusunan kegiatan pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian yang disempurnakan memperhatikan tingkat keterkaitan dan perannya terhadap keempat program utama Ditjen PSP tersebut serta kegiatan dari masing-masing bidang atau direktorat yang ada di lingkup Ditjen PSP (Tabel 6.1 dan Tabel 6.2).

Tabel 6. 1. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Irigasi Pertanian dengan program utama Ditjen PSP.

Kegiatan Utama Direktorat Irigasi Pertanian	Program Utama Ditjen PSP			
	Pengembangan pertanian modern dan cerdas	Peningkatan produktivitas komoditas pangan di lahan tadah hujan dan sub optimal lainnya	Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	Penguatan PSP untuk ketahanan pangan dan ekonomi wilayah
Pengembangan dan/atau restrukturisasi irigasi pertanian modern	***	**	*	**
Pengembangan air tanah dan air permukaan untuk usahatani di lahan tadah hujan dan lahan kering	***	***	*	*
Rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi di lahan kering dan rawa	*	***	*	**
Pengembangan dan pemberdayaan kelembagaan petani pemakai air	**	***	*	***
Konservasi dan optimalisasi pemanfaatan air untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim	*	**	***	*
Peningkatkan kualitas SDM di bidang teknis dan pengelolaan air	***	***	**	***

Keterangan: \* Berkaitan tapi kurang berperan; \*\* Berkaitan dan cukup berperan; \*\*\* Berkaitan erat dan sangat berperan

Secara garis besar ada enam kegiatan utama pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian, yaitu: (1) Pengembangan dan/atau restrukturisasi irigasi pertanian modern; (2) Pengembangan air tanah dan air permukaan untuk usahatani di lahan tadah hujan dan lahan kering; (3) Rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi

pertanian di lahan kering dan rawa; (4) Pengembangan dan pemberdayaan kelembagaan petani pemakai air; (5) Konservasi dan optimalisasi pemanfaatan air untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim; (6) Peningkatkan kualitas SDM di bidang teknis dan pengelolaan air. Selain itu terdapat tiga kegiatan pendukung, yaitu: (a) Pendanaan dan tata kelola kegiatan pengembangan irigasi pertanian; (b) Audit dan pengembangan sistem informasi irigasi pertanian; dan (c) Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan pedoman pengembangan irigasi pertanian.

Dari Tabel 6.1 terlihat keenam kegiatan utama tersebut berkaitan erat dan hanya berperan dengan program utama tertentu. Artinya, tidak semua kegiatan utama pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian dilakukan pada keempat program utama Ditjen PSP. Sementara kegiatan rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi di lahan kering dan rawa perlu dilakukan pada program peningkatan produktivitas komoditas pangan di lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya serta program penguatan PSP mendukung ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi wilayah.

Tabel 6. 2. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Irigasi Pertanian dengan kegiatan utama direktorat lingkup Ditjen PSP.

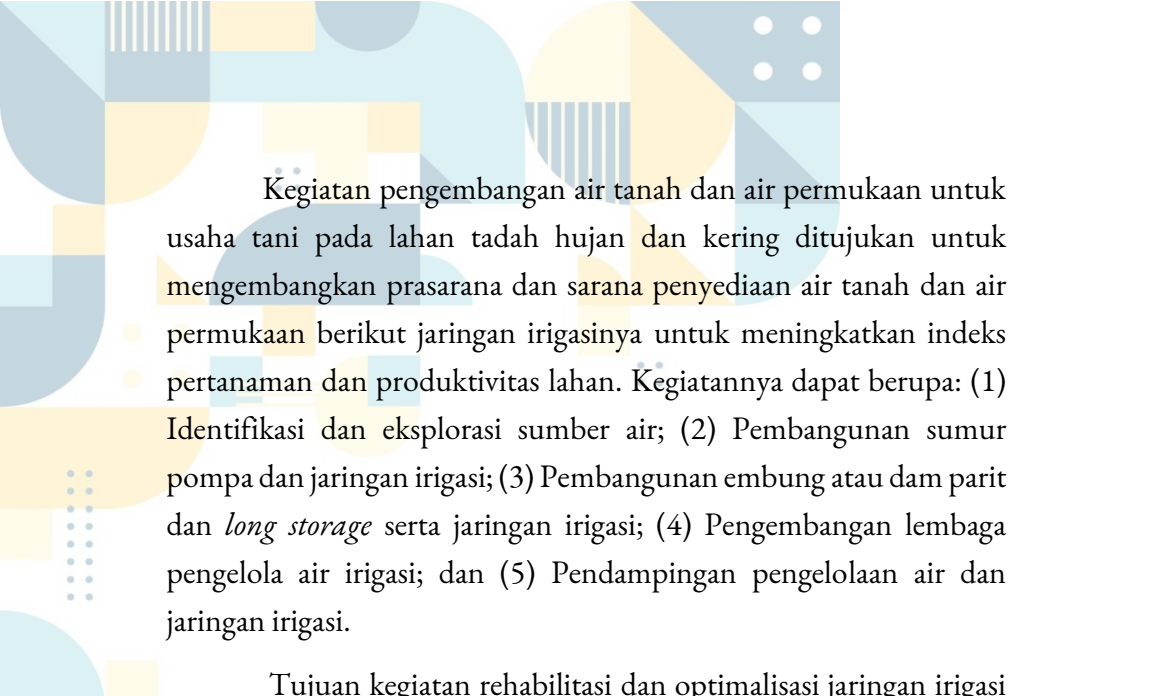
Kegiatan Utama Direktorat Irigasi Pertanian	Kegiatan Utama Lingkup Ditjen PSP			
	Direktorat Penyediaan dan Perlindungan Lahan	Direktorat Alat-Mesin Pertanian	Direktorat Pupuk dan Pesticida	Direktorat Pembiayaan
Pengembangan dan/atau restrukturisasi irigasi pertanian modern	Karakterisasi lahan untuk rehabilitasi/ pengembangan jaringan irigasi	Pengembangan alat dan mesin jaringan irigasi perpompaan modern	Optimalisasi jaringan irigasi terkait aplikasi pupuk	-
Pengembangan air tanah dan air permukaan untuk usahatani di lahan tadah hujan dan lahan kering	Rehabilitasi, pengembangan dan optimalisasi jaringan irigasi pada optimalisasi dan perluasan lahan	Pengembangan dan optimalisasi jaringan irigasi perpompaan	Optimalisasi jaringan irigasi terkait aplikasi pupuk dan pestisida	Pembiayaan pada pengembangan prasarana jaringan irigasi
Rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi di lahan kering dan rawa	Rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi pada rehabilitasi dan optimalisasi lahan	Optimalisasi jaringan irigasi perpompaan	Optimalisasi jaringan irigasi terkait aplikasi pupuk dan pestisida	Pembiayaan pada rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi
Pengembangan dan pemberdayaan kelembagaan petani pemakai air	Pengelolaan jaringan irigasi terkait pengelolaan lahan pada rehabilitasi dan optimalisasi lahan	Pengelolaan jaringan irigasi terkait operasional pompa air	Pengelolaan jaringan irigasi terkait aplikasi pupuk dan pestisida	-
Konservasi dan optimalisasi pemanfaatan air untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim	Optimalisasi pemanfaatan air terkait dengan pengelolaan lahan	Optimalisasi pemanfaatan air dengan pompa	Optimalisasi pemanfaatan air terkait aplikasi pupuk dan pestisida	-
Peningkatkan kualitas SDM di bidang teknis dan pengelolaan air	Pelatihan SDM terkait pengelolaan lahan dan irigasi	Pelatihan SDM untuk operasi pompa air	Pelatihan SDM untuk fertigasi	-

Terlihat keterkaitan dan peran yang beragam dari kegiatan utama Direktorat Irigasi Pertanian dengan kegiatan utama lingkup Ditjen PSP. Contoh, kegiatan pengembangan air tanah dan air permukaan untuk usahatani di lahan tadah hujan dan lahan kering terkait dan berperan pada optimalisasi dan perluasan lahan dari Direktorat Penyediaan dan Perlindungan Lahan, sedangkan dengan kegiatan peningkatan efektivitas dan efisien sarana produksi dari Direktorat Pupuk dan Pestisida terkait dan berperan dalam aplikasi pupuk dan pestisida, sementara dengan kegiatan Direktorat Alsintan dan Direktorat Pembiayaan dalam hal pengembangan dan optimalisasi jaringan irigasi perpompaan (penyediaan dan pengelolaan pompa air). Contoh lainnya adalah kegiatan rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi di lahan rawa terkait dan berperan pada rehabilitasi dan optimalisasi lahan dari Direktorat Penyediaan dan Perlindungan Lahan, sedangkan dengan kegiatan dari Direktorat Alsintan dalam hal optimalisasi jaringan irigasi perpompaan, sementara dengan kegiatan Direktorat Pupuk dan Pestisida dalam hal optimalisasi jaringan irigasi terkait aplikasi pupuk dan pestisida.

### **1) Kegiatan utama**

Kegiatan pengembangan dan/atau restrukturisasi irigasi pertanian modern ditujukan untuk membangun/merehabilitasi prasarana dan sarana penyediaan air berikut jaringan irigasinya secara modern untuk usaha tani guna meningkatkan indeks pertanaman serta produktivitas dan efisiensi usaha tani komoditas pangan. Kegiatannya dapat berupa: (1) Survei dan investigasi design (SID); (2) Fasilitasi pembangunan penyediaan air dan jaringan irigasi modern; (3) Pengembangan lembaga pengelola air dan jaringan irigasinya; dan (4) Pelatihan dan pendampingan pengelolaan air dan jaringan irigasi.





Kegiatan pengembangan air tanah dan air permukaan untuk usaha tani pada lahan tadah hujan dan kering ditujukan untuk mengembangkan prasarana dan sarana penyediaan air tanah dan air permukaan berikut jaringan irigasinya untuk meningkatkan indeks pertanaman dan produktivitas lahan. Kegiatannya dapat berupa: (1) Identifikasi dan eksplorasi sumber air; (2) Pembangunan sumur pompa dan jaringan irigasi; (3) Pembangunan embung atau dam parit dan *long storage* serta jaringan irigasi; (4) Pengembangan lembaga pengelola air irigasi; dan (5) Pendampingan pengelolaan air dan jaringan irigasi.

Tujuan kegiatan rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi di lahan rawa adalah meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemanfaatan air melalui rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi tingkat usaha tani pada lahan rawa pasang surut dan rawa lebak guna meningkatkan indeks pertanaman dan produktivitas usaha tani. Kegiatannya dapat berupa: (1) Survei dan investigasi design (SID); (2) Rehabilitasi jaringan tata air; (3) Pengembangan dan/atau penguatan lembaga pengelola air; dan (4) Pendampingan monitoring pengelolaan air dan jaringan tata air. Kegiatan pengembangan dan pemberdayaan kelembagaan petani pemakai air bertujuan untuk meningkatkan pemberdayaan kelembagaan petani pemakai air guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan air serta posisi tawar petani sesuai Permentan 79/2012. Kegiatannya antara lain berupa: (1) Pengintegrasian kelembagaan petani pemakai air dengan Gapoktan; (2) Penguatan dan peningkatan kapasitas kelembagaan petani pemakai air; dan (3) Pendampingan dan pembinaan kelembagaan petani pemakai air dalam pengelolaan air dan jaringan irigasi.

Tujuan kegiatan konservasi dan optimalisasi pemanfaatan air untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim adalah untuk meningkatkan konservasi dan optimalisasi pemanfaatan air mendukung adaptasi dan mitigasi perubahan iklim guna mengurangi risiko bencana dan dampak perubahan iklim. Kegiatannya dapat berupa: (1) Pengembangan berbagai bangunan konservasi air seperti embung besar dan jaringan irigasi; (2) Pengembangan dam parit dan *long storage* atau rovak serta jaringan irigasi; dan (3) Pendampingan monitoring pengelolaan dan optimasilsasi pemanfaatan air untuk usaha tani beragam komoditas pertanian guna meningkatkan indeks pertanaman dan produktivitas usaha tani. Kegiatan peningkatan kualitas SDM di bidang teknis dan pengelolaan air bertujuan untuk meningkatkan kualitas SDM pertanian di bidang teknis dan pengelolaan air irigasi untuk usaha tani guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi irigasi serta produktivitas usaha tani.

## 2) Kegiatan pendukung

Sebagai kegiatan pendukung adalah peningkatan manajemen dan tata kerja pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian yang tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kemampuan manajemen dan menyempurnakan tata kerja pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian. Kegiatannya meliputi: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian; (2) Audit status dan pengembangan sistem informasi irigasi pertanian; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan/regulasi dan pedoman pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian.

Tabel 6. 3. Rincian dan lini waktu pelaksanaan kegiatan pembangunan prasarana dan sarana irigasi pertanian.

Program dan kegiatan	Waktu pelaksanaan		
	2022	2023	2024
<b>I. Kegiatan utama</b>			
1. Pembangunan dan/atau restrukturisasi irigasi pertanian <i>modern</i>	✓	✓	✓
2. Pengembangan air tanah dan air permukaan untuk usahatani di lahan tadah hujan dan lahan kering	✓	✓	✓
3. Rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi pertanian di lahan kering dan rawa	✓	✓	✓
4. Pengembangan dan pemberdayaan kelembagaan petani pemakai air	✓	✓	✓
5. Konservasi dan optimalisasi pemanfaatan air untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim	✓	✓	✓
6. Peningkatkan kualitas SDM di bidang teknis dan pengelolaan air irigasi pertanian	✓	✓	
<b>II. Kegiatan Pendukung</b>			
1. Pendanaan dan tata kelola kegiatan	✓	✓	✓
2. Audit status dan pengembangan sistem informasi irigasi pertanian	✓	✓	✓
3. Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan pedoman pengembangan pengembangan irigasi pertanian	✓	✓	

Kegiatan peningkatan manajemen dan tata kerja pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian hanya mendukung kelancaran serta pencapaian tujuan dan sasaran dari kelima kegiatan utama. Penyempurnaan regulasi di bidang irigasi pertanian perlu dilakukan, terutama terkait dengan pembagian kewenangan dan tanggung jawab masing-masing institusi/lembaga (K/L) dalam implementasi “*one hand management*” agar menjadi lebih jelas dalam pengelolaan irigasi sesuai dengan tujuan dan

sasarannya sebagai bagian integral pembangunan pertanian. Kegiatan-kegiatan tersebut bersifat tahun jamak (Tabel 6.3) agar mampu mendukung pencapaian tujuan dan sasaran pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian.

#### **6.4. Indikator Kinerja**

Selaras dengan sasaran pengembangan prasarana dan sarana irigasi pertanian perlu disusun indikator kinerja atas keberhasilan pelaksanaannya yang meliputi *output*, *outcome*, dan dampak. Penyusunan indikator tersebut didasarkan kepada prinsip spesifik, terukur, ketercapaian, dan terbatas waktu.

##### ***Output:***

1. Terbangunnya model irigasi pertanian modern
2. Meningkatnya pemanfaatan sumber air tanah dan air permukaan untuk irigasi usaha tani pada lahan tadah hujan dan lahan kering.
3. Meningkatnya efektifitas pemanfaatan air irigasi melalui rehabilitasi dan optimalisasi jaringan irigasi tingkat usaha tani pada lahan rawa pasang surut dan lebak.
4. Meningkatnya kemampuan lembaga petani pemakai air dalam meningkatkan mutu pengelolaan air dan posisi tawar petani sesuai Permentan 79/2012.
5. Meningkatnya konservasi dan pemanfaatan air mendukung adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.
6. Meningkatnya kualitas SDM pertanian di bidang teknis dan pengelolaan air irigasi untuk meningkatkan produktivitas usaha tani.

### ***Outcome:***

1. Meningkatnya pemenuhan dan/atau efisiensi irigasi pada pertanian modern dan cerdas.
2. Meningkatnya pemenuhan kebutuhan air irigasi untuk usaha tani pada lahan tadah hujan dan lahan kering.
3. Meningkatnya pemenuhan kebutuhan air irigasi untuk usaha tani pada lahan rawa pasang surut dan lebak.
4. Meningkatnya pemenuhan kebutuhan air irigasi untuk usaha tani mendukung adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.
5. Meningkatnya efektivitas dan/atau efisiensi pengelolaan air irigasi untuk usaha tani pada berbagai ekosistem.

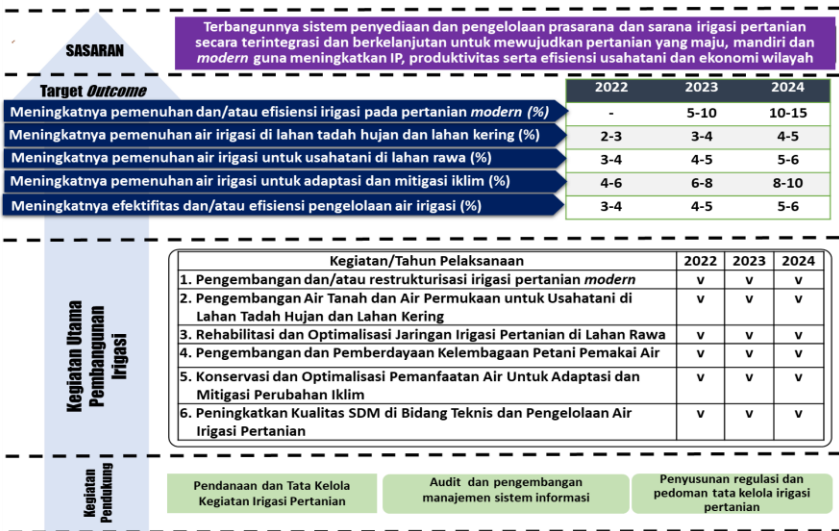
### ***Dampak:***

1. Meningkatnya indeks pertanaman dan/atau produktivitas usaha tani pada berbagai agroekosistem.
2. Berkurangnya risiko kegagalan panen akibat perubahan iklim dan cekaman organisme pengganggu tanaman (OPT).
3. Meningkatnya efisiensi dan/atau pendapatan usaha tani.
4. Meningkatnya kegiatan dan pertumbuhan ekonomi wilayah.

## **6.5. Roadmap**

Tahapan pencapaian *outcome* pembangunan prasarana dan sarana irigasi pertanian secara terintegrasi disajikan dalam bentuk *roadmap* pada Gambar 6.1. Perkembangan capaian indikator *output* atau *outcome* setiap tahun didasarkan pada perkiraan dari pengalaman kegiatan pembangunan prasarana dan sarana irigasi pertanian sebelumnya, indikator kinerja dalam Renstra dan Laporan Tahunan pelaksanaan, serta hasil kegiatan Ditjen PSP.

Pada tahun 2024 ditargetkan terbangun sistem irigasi modern pada percontohan pertanian modern dan cerdas dengan tingkat capaian 90-100%. Pada tahun 2020-2024 diharapkan terjadi peningkatan pemenuhan dan/atau efisiensi irigasi pada pertanian modern dan cerdas dengan kisaran 5-20%, peningkatan pemenuhan kebutuhan air irigasi untuk usaha tani pada lahan tadah hujan dan lahan kering sekitar 2-5%, peningkatan pemenuhan kebutuhan air irigasi untuk usaha tani pada lahan rawa pasang surut dan lebak dengan kisaran 3-6%, peningkatan pemenuhan kebutuhan air irigasi untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim berkisar antara 4-10%, dan peningkatan efektivitas dan/atau efisiensi pengelolaan air irigasi untuk usaha tani pada berbagai ekosistem dengan kisaran 3-6%.



Gambar 6. 1. Roadmap pembangunan prasarana dan sarana irigasi pertanian.



# **Bab VII.**

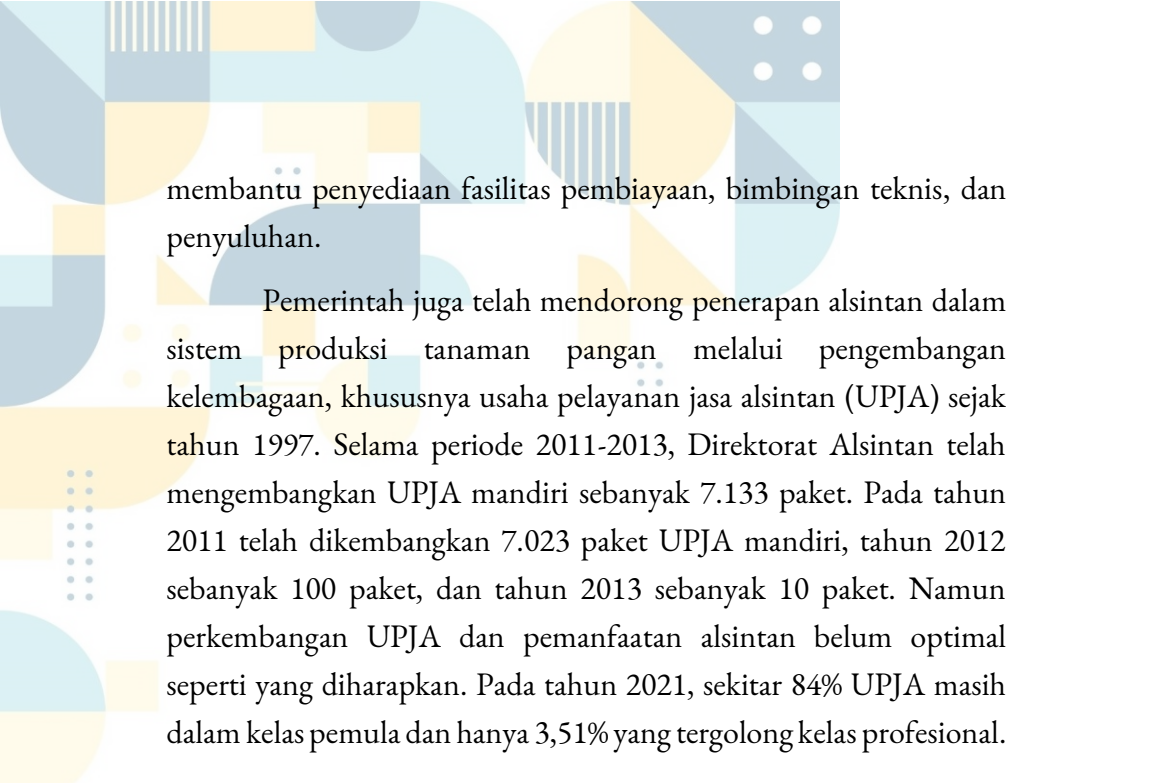
## **Rancangan Operasional Alat Mesin Pertanian**

## 7.1. Status Pengembangan

Alsintan sebagai wujud fisik mekanisasi pertanian disiapkan menjadi salah satu *prime mover* dalam pembangunan pertanian maju, mandiri, dan modern guna mendukung peningkatan produksi dan ketahanan pangan nasional, terutama beras. Saat ini beragam alsintan untuk budi daya dan pascapanen, khususnya untuk padi dan jagung sudah banyak tersedia di pasar dan di lokasi produksi tanaman pangan, yang sebagian besar merupakan bantuan dari pemerintah. Namun perkembangannya dalam sistem produksi tanaman pangan sangat lamban dan beragam antarwilayah, yang diduga terkait dengan kondisi wilayah setempat, sehingga diperlukan berbagai upaya percepatan pengembangannya (Ditjen PSP, 2020).

Kegiatan pengembangan alsintan sebelumnya lebih difokuskan kepada penyediaan alsintan bantuan pemerintah. Pada tahun 2015-2019, pemerintah telah menyalurkan bantuan berbagai jenis alsintan seperti traktor roda-2, traktor roda-4, *transplanter*, pompa air, *chopper*, *cultivator*, *excavator* mini, *excavator* standar, *hand sprayer*, dengan jumlah sebanyak 468.488 unit. Data realisasi bantuan alsintan selama rentang waktu 2015-2019 berfluktuasi serta disesuaikan dengan anggaran dan skala prioritas kebutuhan di lapangan. Pada rentang waktu tersebut, realisasi bantuan alsintan jenis traktor roda-2 rata-rata 17.362 unit yang kemudian disusul oleh pompa air 14.021 unit per tahun. Realisasi bantuan traktor roda-4 dan *rice transplanter* masing-masing 2.082 dan 3.057 unit per tahun. Pemberian bantuan alsintan oleh pemerintah pada prinsipnya sebagai stimulan untuk menggerakkan swadaya petani. Pada saatnya nanti pengadaan alsintan harus diupayakan sendiri oleh petani, pemerintah





membantu penyediaan fasilitas pembiayaan, bimbingan teknis, dan penyuluhan.

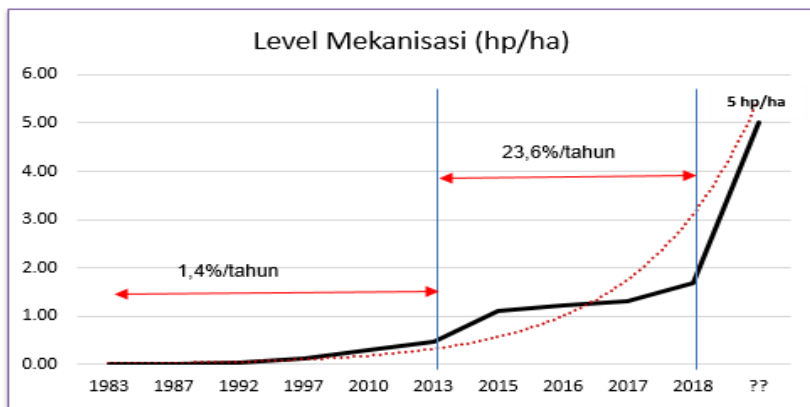
Pemerintah juga telah mendorong penerapan alsintan dalam sistem produksi tanaman pangan melalui pengembangan kelembagaan, khususnya usaha pelayanan jasa alsintan (UPJA) sejak tahun 1997. Selama periode 2011-2013, Direktorat Alsintan telah mengembangkan UPJA mandiri sebanyak 7.133 paket. Pada tahun 2011 telah dikembangkan 7.023 paket UPJA mandiri, tahun 2012 sebanyak 100 paket, dan tahun 2013 sebanyak 10 paket. Namun perkembangan UPJA dan pemanfaatan alsintan belum optimal seperti yang diharapkan. Pada tahun 2021, sekitar 84% UPJA masih dalam kelas pemula dan hanya 3,51% yang tergolong kelas profesional.

Selain itu, kapasitas kerja dan pemanfaatan beberapa alsintan bantuan pemerintah belum optimal. Sebagai ilustrasi, traktor roda-2 umumnya hanya mampu mengolah lahan dengan luasan 8-15 hektar per musim tanam, padahal kapasitasnya dapat mencapai 25 hektar per musim tanam. Mesin perontok padi berkapasitas 20 ha per musim, saat ini hanya bekerja pada luasan 10 ha per musim tanam (Ditjen PSP, 2020). Pengembangan alsintan melalui pengembangan UPJA didorong untuk mempercepat penerapan dan penggunaan alsintan oleh para petani.

Penggunaan mesin pengolah tanah (TR-2), mesin penanam padi (*rice transplanter*), dan mesin pemanen (*combine harvester*) pada sistem usaha tani padi di Indonesia dapat menghemat kebutuhan tenaga kerja antara 52-58%. Selain itu, penggunaan TR-2 dapat menurunkan biaya tenaga kerja pada tahap pengolahan tanah sebesar 49,1% dibandingkan dengan cara manual (mengggunakan cangkul).

Penggunaan mesin tanam padi (*rice transplanter*) dapat menurunkan biaya tenaga kerja pada kegiatan tanam padi sebesar 23,3% dibandingkan dengan cara manual. Namun Data Sutas BPS (2018) memperlihatkan tingkat penggunaan alsintan untuk budi daya padi di Indonesia pada tahun 2018 rata-rata baru mencapai 60,5%. Hal ini mengindikasikan penggunaan alsintan dalam kegiatan budi daya tanaman padi perlu lebih ditingkatkan.

Investasi di bidang pengembangan alsintan telah berhasil mengungkit indeks mekanisasi pertanian (hp/ha) pada usaha tani di Indonesia dari 0,015 pada tahun 1983, menjadi 1,68 pada tahun 2018. Di Asia Tenggara, Indonesia dewasa ini menempati posisi kedua setelah Thailand dari segi indeks mekanisasi pertanian (Thailand, Indonesia, Vietnam, dan Philippines). Pada tahun 2010, Indonesia berada di bawah Vietnam dengan indeks mekanisasi pertanian sekitar 0,5 hp/ha. Jika pemerintah tidak berupaya mengungkit indeks mekanisasi pertanian, Indonesia akan jauh ketinggalan dari negara tetangga di Asia Tenggara, apalagi di Asia. Sebagai gambaran, pada kurun waktu 1983-2013 indeks mekanisasi pertanian masih kecil, berkisar antara 0,015-0,5 hp/ha. Pada kurun waktu 2013-2018, Kementan mengimplementasikan program bantuan alsintan secara masif kepada kelompok tani sehingga mampu meningkatkan indeks mekanisasi secara signifikan dari 0,5 hp/ha menjadi 1,68 hp/ha (Gambar 7.1). Program tersebut berdampak pada peningkatan ekonomi, baik di tingkat nasional maupun daerah (Bapenas, 2019). Diharapkan peningkatan indeks mekanisasi dapat berlanjut sampai ke titik optimal yang ditargetkan menjadi 5 hp/ha.



Tabel 7. 1. Perkembangan indeks mekanisasi pertanian di Indonesia.

Berdasarkan distribusi spasial, secara umum bantuan alsintan difokuskan pada provinsi-provinsi sentra produksi tanaman pangan. Data Ditjen PSP (2020) memperlihatkan pemerintah mendistribusikan traktor lebih dari 5.000 unit di Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan. Traktor roda-4 didistribusikan paling banyak di Provinsi Jawa Timur dan Sulawesi Selatan, sedangkan pompa air dan *cultivator* paling banyak didistribusikan di beberapa provinsi di Pulau Jawa. *Rice transplanter* juga paling banyak didistribusikan di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur, sedangkan Sulawesi Selatan mejadi satu-satunya provinsi yang mendapat alokasi *hand sprayer* lebih dari 15.000 unit. Provinsi Sumatera Selatan dan Kalimantan Selatan paling banyak mendapat alokasi bantuan *excavator* karena merupakan wilayah pengembangan padi pada lahan rawa.

Pengembangan mekanisasi pertanian masih dihadapkan pada beberapa permasalahan antara lain: (i) Infrastruktur pendukung usaha tani (jaringan irigasi dan drainase) dan jalan usaha tani yang belum

memadai; (ii) Luas petakan lahan yang bervariasi; (iii) Kelembagaan yang terkait dengan bidang mekanisasi, baik di tingkat pusat, daerah maupun di tingkat poktan, gapoktan dan UPJA belum berfungsi baik; (iii) Jumlah dan kompetensi SDM di bidang mekanisasi pertanian masih kurang; (iv) Teknologi alsintan yang tepat guna dan spesifik lokasi masih terbatas; (v) Akses terhadap pembiayaan dan bahan bakar masih terbatas; (vi) Perbengkelan untuk pemeliharaan juga terbatas; dan (vii) Sistem informasi dan data di bidang mekanisasi pertanian masih terbatas dan tidak *up to date*. Oleh karena itu, berbagai upaya pengembangan alsintan menuju sistem pertanian yang maju, mandiri, dan modern serta upaya transformasi usaha tani dari subsisten ke modern memerlukan waktu, penyiapan sarana prasarana, budaya, kelembagaan, dengan dukungan riset yang memadai, penyuluhan yang cukup, dan industri pendukung. Untuk itu, perlu disusun rancangan operasional *roadmap* pengembangan alsintan secara komprehensif.

Ke depan, agar pemanfaatan alsintan prapanen dapat optimal dan berkelanjutan, maka pemilihan alsintan dilakukan secara selektif, disesuaikan dengan kondisi lahan, luas kawasan, kemampuan SDM, dukungan infrastruktur lahan, dan sistem jaringan informasi. Jumlah dan jenis alsintan yang dikembangkan disesuaikan pula dengan luas lahan di suatu kawasan, agar kinerja dan luas cakupan garapan alsintan dapat maksimal sehingga menguntungkan secara ekonomi. Di samping itu, dukungan infrastruktur lahan seperti jalan usaha tani dan saluran drainase yang memadai juga sangat dibutuhkan agar kinerja operasional alsintan dapat optimal. Demikian juga pengelolaan alsintan diperlukan dukungan SDM yang memadai, baik sebagai tenaga operator maupun pengelola alsintan. Oleh karena itu,

pelatihan dan pendampingan bagi operator dan SDM pengelola UPJA berperan penting. Khusus untuk pengembangan alsintan modern dan cerdas diperlukan dukungan infrastruktur sistem jaringan internet untuk operasionalisasi secara otomatis. Pengembangan sistem informasi alsintan dan digitalisasi bertujuan untuk memudahkan pengawasan dan akses petani terhadap pemilikan mekanisasi pertanian secara mandiri.

Dari sisi pengadaan alsintan, dukungan pemerintah tidak lagi dititikberatkan pada bantuan langsung tetapi memberikan kemudahan pembelian alsintan oleh petani melalui pengembangan Taksi Alsintan dengan berbagai skema pembiayaan, antara lain dengan melibatkan perbankan, perusahaan mekanisasi dan BUMN, misalnya melalui program KUR dari perbankan dan CSR (*corporate social responsibility* bagi perusahaan swasta) dan tanggung jawab sosial dan lingkungan (TJSL) bagi BUMN. Untuk menjamin kualitas alsintan yang beredar di masyarakat diperlukan pengawasan mutu melalui standarisasi dan sertifikasi sebagaimana yang telah diamanatkan dalam Undang-Undang No. 22 tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan. Hal tersebut dituangkan dalam kegiatan Direktorat Alsintan, yaitu peningkatan pengawasan mutu alsin prapanen antara lain melalui sertifikasi SNI.

## 7.2. Tujuan dan Sasaran

Tujuan utama penyusunan rancangan operasional pengembangan alsintan prapanen adalah mengembangkan sistem penyediaan dan pengelolaan alsintan prapanen secara terintegrasi dan berkelanjutan untuk meningkatkan indeks pertanaman dan/atau produktivitas, efisiensi, produksi pangan, dan pendapatan usaha tani

serta pengembangan ekonomi wilayah. Rincian tujuannya adalah sebagai berikut:

1. Memfasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen yang bermutu secara optimal dan berkelanjutan untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern.
2. Memfasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional alsintan prapanen untuk meningkatkan penggunaannya secara baik.
3. Mengembangkan dan/atau memperkuat lembaga pengelola alsintan prapanen baik melalui UPJA maupun Taksi Alsintan yang dengan didukung SDM terampil.
4. Meningkatkan kualitas kerja pengawasan mutu alsintan prapanen.
5. Meningkatkan kapasitas SDM operator alsintan prapanen dan pengelola UPJA dan Taksi Alsintan.
6. Menyusun dan/atau menyempurnakan serta menerapkan perangkat manajemen dan tata kelola pengembangan alsintan yang baik.

Sasaran akhir penyusunan rancangan operasional pengembangan alsintan prapanen adalah “terbangunnya sistem penyediaan dan pengelolaan alsintan prapanen secara terintegrasi dan berkelanjutan untuk mewujudkan pertanian yang maju, mandiri, dan modern guna meningkatkan indeks pertanaman dan/atau produktivitas, efisiensi, produksi pertanian, pendapatan usaha tani, dan pengembangan ekonomi wilayah”.

### 7.3. Rencana Aksi

Rencana aksi berupa kegiatan pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian disusun berdasarkan tujuan dan sasaran serta keterkaitannya dengan program terobosan Ditjen PSP dan kegiatan utama direktorat lainnya. Penyusunan kegiatannya mengacu kepada empat program terobosan Ditjen PSP, Renstra tahun 2020-2024, dan Laporan Hasil Pelaksanaan Kegiatan Ditjen PSP tahun 2020-2021. Berdasarkan hasil analisis disusun kegiatan pengembangan alsintan prapanen yang disempurnakan dengan melakukan reorientasi, restrukturisasi, dan penajaman terhadap kegiatan dan aktivitas tahun 2020-2022.

Keterkaitan serta peran kegiatan pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian terhadap keempat program terobosan Ditjen PSP dan kegiatan dari masing-masing bidang atau direktorat di lingkup Ditjen PSP disajikan pada Tabel 7.1 dan Tabel 7.2. Selaras dengan tujuan dan sasarannya, terdapat lima kegiatan utama pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian, yaitu: (1) Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen; (2) Fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional alsintan prapanen; (3) Pengembangan dan/atau penguatan UPJA dan Taksi Alsintan; (4) Peningkatan pengawasan mutu alsintan prapanen; dan (5) Peningkatan kapasitas SDM dan pendampingan UPJA dan Taksi Alsintan. Selain itu terdapat tiga kegiatan pendukung berupa manajemen dan tata kelola pengembangan mekanisasi pertanian, yaitu: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan pengembangan alsintan prapanen; (2) Audit dan pengembangan sistem informasi alsintan prapanen; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan pedoman pengembangan alsintan prapanen.

Tabel 7. 1. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Alsintan dengan program terobosan Ditjen PSP.

Kegiatan Utama Direktorat Alsintan	Program Terobosan Ditjen PSP			
	Pengembangan pertanian modern dan cerdas	Peningkatan produktivitas pangan di lahan tadah hujan dan sub optimal lainnya	Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	Penguatan PSP untuk ketahanan pangan dan ekonomi wilayah
Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen	***	**	**	***
Fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional alsintan prapanen	***	**	-	***
Pengembangan dan/atau penguatan UPJA dan Taksi Alsintan	***	***	**	***
Peningkatan pengawasan mutu alsintan prapanen	*	**	-	**
Peningkatan kapasitas SDM dan pendampingan UPJA dan Taksi Alsintan	***	**	*	***

Keterangan: \* Berkaitan tapi kurang berperan; \*\* Berkaitan dan cukup berperan; \*\*\* Berkaitan erat dan sangat berperan

Kelima kegiatan utama tersebut berkaitan erat dan berperan hanya dengan program terobosan tertentu. Kegiatan fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen dilakukan pada semua program terobosan Ditjen PSP. Sementara kegiatan pengembangan dan/atau penguatan UPJA dan Taksi Alsintan dilakukan pada program pengembangan pertanian modern dan cerdas, program peningkatan produktivitas komoditas pangan pada



lahan tadah hujan dan lahan suboptimal lainnya, dan program penguatan PSP mendukung ketahanan pangan dan pengembangan ekonomi wilayah.

Tabel 7. 2. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Alsintan dengan kegiatan utama direktorat lainnya pada Ditjen PSP.

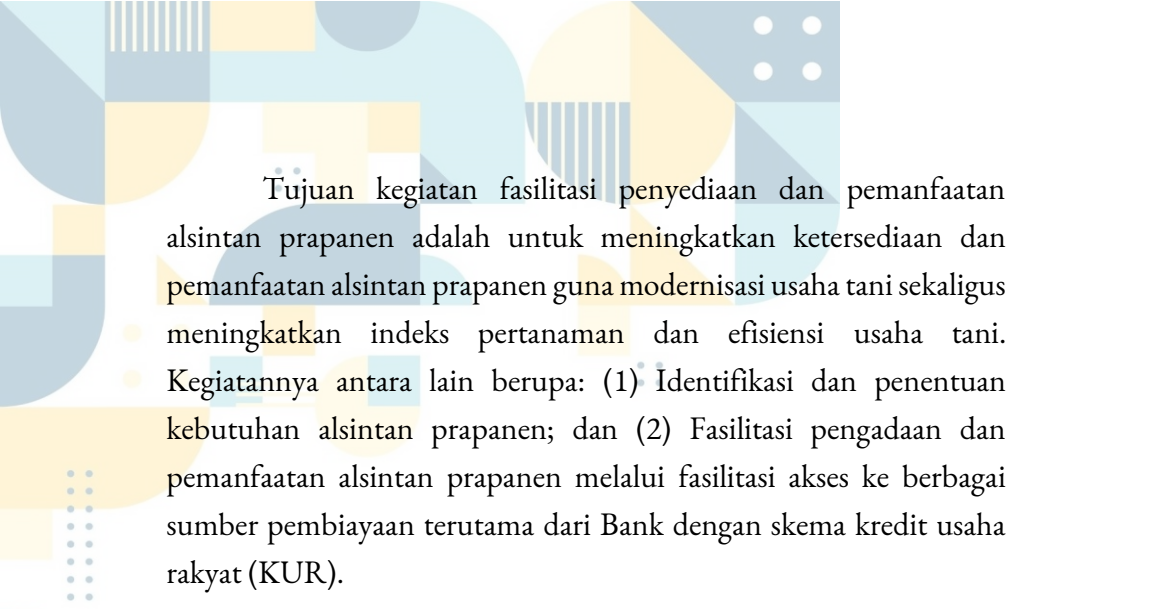
Kegiatan Utama Direktorat Alsintan	Kegiatan Utama Lingkup Ditjen PSP			
	Direktorat Penyediaan dan Perlindungan Lahan	Direktorat Irigasi Pertanian	Direktorat Pupuk dan Pestisida	Direktorat Pembiayaan
Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen	Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan penyiapan lahan dan penanaman	Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan pompa air	Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan aplikasi pupuk dan pestisida	Pembiayaan penyediaan alsintan prapanen
Fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional alsintan prapanen	Fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional alsintan penyiapan lahan dan penanaman	Fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional pompa air	Fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional aplikasi pupuk dan pestisida	Pembiayaan operasional alsintan prapanen
Pengembangan dan/atau penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan	Pengembangan dan/atau penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan	Pengembangan dan/atau penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan	Pengembangan dan/atau penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan	Pembiayaan UPJA dan Taksi Alsintan
Peningkatan pengawasan mutu alsintan prapanen	Peningkatan pengawasan mutu alsintan penyiapan lahan dan penanaman	Peningkatan pengawasan mutu pompa	Peningkatan pengawasan mutu alsintan aplikasi pupuk dan pestisida	-
Peningkatan kapasitas SDM dan pendampingan UPJA dan Taksi Alsintan	Pelatihan SDM operator terkait penyiapan lahan dan penanaman	Pelatihan SDM operator untuk pompa air	Pelatihan SDM operator untuk alsintan aplikasi pupuk dan pestisida	-

Ada keterkaitan dan peran dari kegiatan utama Direktorat Alsintan dengan semua kegiatan utama direktorat lainnya pada Ditjen

PSP. Contoh, kegiatan fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen terkait dan berperan pada kegiatan optimalisasi dan perluasan lahan dari Direktorat Penyediaan dan Perlindungan Lahan, sedangkan dengan kegiatan peningkatan efektivitas dan efisien sarana produksi dari Direktorat Pupuk dan Pestisida terkait dan berperan dalam penyediaan dan pemanfaatan alsintan aplikasi pupuk dan pestisida, sementara itu dengan kegiatan penyediaan dan pemanfaatan pompa air serta Direktorat Pembiayaan adalah dalam hal pembiayaan penyediaan alsintan prapanen. Kegiatan utama Direktorat Alsintan yang terkait dengan BPPSDMP antara lain pendampingan analisis kebutuhan alsintan prapanen, pelatihan operator alsintan prapanen, pelatihan dan pendampingan pengelola UPJA dan Taksi Alsintan, pengumpulan dan entri data alsintan prapanen.

### **1. Kegiatan utama**

Kegiatan utama Direktorat Alsintan adalah pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian. Fokus kegiatan adalah pada fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen untuk meningkatkan ketersediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen guna modernisasi usaha tani sekaligus meningkatkan indeks pertanaman dan/atau produktivitas serta efisiensi usaha tani. Keingatannya dapat berupa: (1) Fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen; (2) Fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional alsintan prapanen; (3) Pengembangan dan/atau penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan; (4) Peningkatan pengawasan mutu alsintan prapanen; dan (5) Peningkatan kapasitas SDM dan pendampingan UPJA dan Taksi Alsintan.



Tujuan kegiatan fasilitasi penyediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen adalah untuk meningkatkan ketersediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen guna modernisasi usaha tani sekaligus meningkatkan indeks pertanaman dan efisiensi usaha tani. Keegiatannya antara lain berupa: (1) Identifikasi dan penentuan kebutuhan alsintan prapanen; dan (2) Fasilitasi pengadaan dan pemanfaatan alsintan prapanen melalui fasilitasi akses ke berbagai sumber pembiayaan terutama dari Bank dengan skema kredit usaha rakyat (KUR).

Kegiatan fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional alsintan prapanen bertujuan untuk meningkatkan penyediaan prasarana dan sarana operasional, termasuk pemeliharaan alsintan prapanen agar selalu dalam kondisi siap pakai. Keegiatannya antara lain berupa: (1) Fasilitasi pengadaan prasarana dan sarana operasional dan pemeliharaan alsintan prapanen; dan (2) Fasilitasi pengelolaan prasarana dan sarana operasional dan pemeliharaan alsintan prapanen.

Tujuan kegiatan pengembangan dan/atau penguatan kelembagaan UPJA dan Taksi Alsintan adalah untuk meningkatkan efisiensi penggunaan dan pendapatan jasa sewa alsintan milik UPJA dan Taksi Alsintan. Keegiatannya dapat berupa: (1) Pengembangan UPJA dan penumbuhan Taksi Alsintan; (2) Fasilitasi penguatan modal dan manajemen UPJA dan Taksi Alsintan termasuk digitalisasi manajemen; serta (3) Pendampingan dan pembinaan dalam pengelolaan alsintan milik UPJA dan Taksi Alsintan.

Kegiatan peningkatan pengawasan mutu alsintan prapanen adalah untuk menjaga mutu alsintan yang diperdagangkan dan

meningkatkan jumlah alsintan prapanen yang terstandar. Kegiatannya antara lain: (1) Penyusunan dan/atau penyempurnaan standar mutu alsintan prapanen; (2) Fasilitasi pengujian alsintan prapanen; dan (3) Pengawasan mutu alsintan prapanen yang diperdagangkan secara reguler.

Tujuan kegiatan peningkatan kapasitas SDM dan pendampingan UPJA dan Taksi Alsintan adalah untuk meningkatkan kualitas SDM pertanian di bidang teknis operasional dan pemeliharaan serta pengelolaan alsintan prapanen, meningkatkan efisiensi penggunaan dan pendapatan jasa sewa. Kegiatannya dapat berupa: (1) Pelatihan tenaga operator alsintan modern dan cerdas; (2) Pelatihan tenaga teknisi dalam perbaikan dan perawatan alsin prapanen; dan (3) Peningkatan pengetahuan dan keterampilan SDM mekanisasi pertanian (petugas dan aparat pertanian) melalui pendidikan vokasi bidang mekanisasi pertanian.

## **2. Kegiatan pendukung**

Kegiatan pendukung Direktorat Alsintan adalah manajemen dan tata kelola pengembangan mekanisasi pertanian dengan tujuan utama meningkatkan kemampuan manajemen dan menyempurnakan tata kelola pengembangan mekanisasi pertanian. Kegiatannya terdiri atas: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan pengembangan alsintan prapanen; (2) Audit dan pengembangan sistem informasi alsintan prapanen; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan pedoman pengembangan alsintan prapanen. Kegiatan peningkatan manajemen dan tata kelola pengembangan mekanisasi pertanian bertujuan mendukung kelancaran dalam mencapai tujuan dan sasaran dari kelima kegiatan

utama. Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan berbagai pedoman di bidang mekanisasi pertanian diperlukan untuk mendukung pencapaian tujuan terwujudnya pertanian maju, mandiri, dan modern. Kegiatan-kegiatan tersebut bersifat tahun jamak (Tabel 7.3) agar hasilnya mampu mendukung pencapaian tujuan dan sasaran pengembangan mekanisasi pertanian.

Tabel 7. 3. Kegiatan dan lini waktu pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian 2022-2024

Kegiatan utama dan pendukung	Waktu pelaksanaan		
	2022	2023	2024
<b>I. Kegiatan utama (Pengembangan sistem mekanisasi dan digitalisasi pertanian)</b>			
1. Fasilitasi penyediaan alsintan prapanen	v	v	v
2. Fasilitasi penyediaan prasarana dan sarana operasional alsintan prapanen	v	v	v
3. Pengembangan dan/atau penguatan UPJA dan Taksi Alsintan	v	v	v
4. Peningkatan SDM dan pendampingan UPJA dan Taksi Alsintan	v	v	v
5. Peningkatan pengawasan mutu alsintan prapanen	v	v	v
<b>II. Kegiatan pendukung (Manajemen dan tata kelola pengembangan mekanisasi pertanian)</b>			
1. Pendanaan dan tata kelola kegiatan pengembangan mekanisasi pertanian	v	v	v
2. Audit status dan pengembangan manajemen sistem informasi alsintan prapanen	v	v	v
3. Penyusunan dan/atau penyempurnaan peraturan dan pedoman pengembangan mekanisasi pertanian	v	v	

#### 7.4. Indikator Kinerja

Sejalan dengan tujuan dan sasaran pengembangan mekanisasi dan digitalisasi pertanian disusun indikator kinerja pelaksanaan kegiatan yang meliputi *output*, *outcome*, dan dampak. Penyusunan indikator kinerja didasarkan kepada prinsip spesifik, terukur, ketercapaian, dan berbatas waktu.

### ***Output:***

1. Meningkatnya ketersediaan dan pemanfaatan alsintan prapanen untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri dan modern.
2. Meningkatnya indeks mekanisasi pertanian.
3. Meningkatnya ketersediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana pendukung operasional alsintan prapanen.
4. Terbangun dan meningkatnya kinerja UPJA dan taksi alsintan.
5. Meningkatnya kualitas kerja pengawasan mutu alsintan prapanen.
6. Meningkatnya kapasitas SDM operator alsintan dan pengelola UPJA dan Taksi Alsintan.
7. Tersusunnya perangkat manajemen dan tata kelola pengembangan alsintan.

### ***Outcome:***

1. Berkurangnya biaya tenaga kerja usaha tani tanaman pangan.
2. Meningkatnya cakupan areal garapan alsintan.
3. Meningkatnya indeks pertanaman dan/atau luas areal usaha tani tanaman pangan.
4. Meningkatnya mutu alsintan prapanen terstandar yang diperdagangkan.
5. Terbangunnya manajemen dan tata kelola pengembangan alsintan prapanen yang baik.

### ***Dampak:***

1. Meningkatnya efisiensi dan/atau produktivitas usaha tani tanaman pangan.
2. Meningkatnya efisiensi pengelolaan alsintan.

3. Meningkatnya keuntungan UPJA dan Taksi Alsintan.
4. Meningkatnya kualitas peredaran alsintan.
5. Meningkatnya kegiatan dan pertumbuhan ekonomi wilayah.

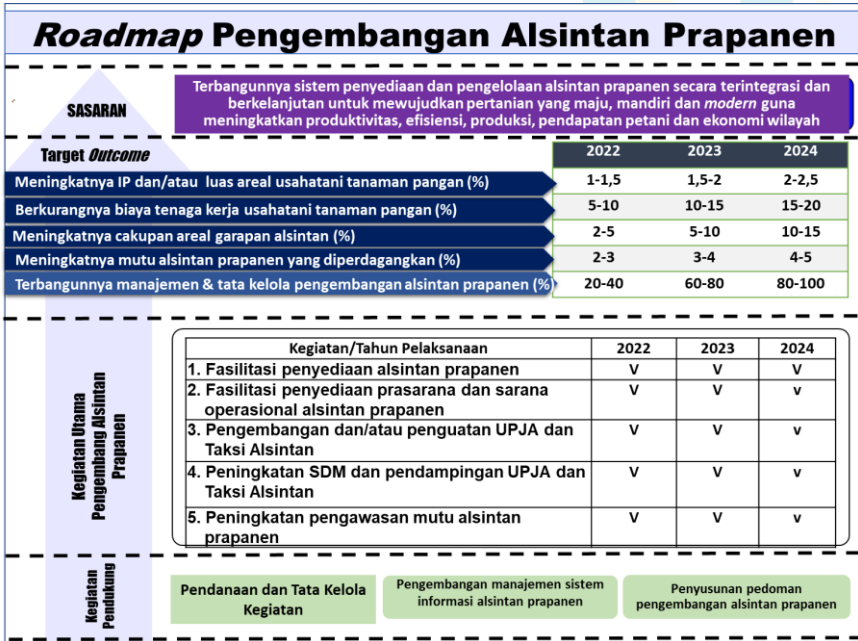
### 7.5. Roadmap

Sasaran akhir pengembangan alsintan prapanen adalah tersedia dan terbangunnya sistem penyediaan dan pengelolaan alsintan prapanen secara terintegrasi dan berkelanjutan untuk mewujudkan pertanian yang maju, mandiri, dan modern guna meningkatkan indeks pertanaman dan/atau produktivitas, efisiensi produksi, pendapatan usaha tani, dan pengembangan ekonomi wilayah. Tahapan dan lini waktu pencapaian *outcome* dan sasaran pengembangan alsintan prapanen disajikan dalam bentuk *roadmap* (Gambar 7.1).

Perkembangan capaian indikator *output* atau *outcome* setiap tahunnya didasarkan atas perkiraan dari pengalaman kegiatan pengembangan alsintan sebelumnya dan indikator kinerja dalam Renstra serta Laporan Tahunan pelaksanaan dan hasil kegiatan Ditjen PSP. Semua indikator *output* dan *outcome* diupayakan meningkat setiap tahun dengan nilai dalam bentuk *range*, untuk mengantisipasi berbagai hambatan dan kendala yang mungkin terjadi. Pencapaian sasaran diupayakan melalui lima kegiatan utama dan tiga kegiatan pendukung.

Dengan terlaksananya kegiatan-kegiatan tersebut, pada tahun 2024 ditargetkan terjadi peningkatan indeks pertanaman dan/atau produktivitas usaha tani dengan kisaran 2-2,5%, berkurangnya biaya tenaga kerja usaha tani tanaman pangan antara 15-20%, meningkatnya

luasan garapan alsintan prapanen milik UPJA dengan kisaran 10-15%, meningkatnya mutu alsintan prapanen terstandar yang diperdagangkan sekitar 4-5%, terbangunnya manajemen dan tatakelola pengembangan alsintan prapanen dengan kisaran 80-100%.



Gambar 7. 1. Roadmap pengembangan alsintan prapanen.





# **Bab VIII.**

## **Rancangan Operasional Pupuk, Pembenhah Tanah dan Pestisida**



**P**upuk, pembenah tanah, dan pestisida merupakan sarana produksi yang menentukan produktivitas pertanian. Kontribusi pupuk mencapai 20% atau lebih, sedangkan kontribusi pestisida berkisar antara 28-48% terhadap peningkatan produksi padi secara nasional. Peran pembenah tanah juga penting, mengingat sebagian lahan pertanian merupakan lahan suboptimal seperti lahan kering masam, lahan sulfat masam, lahan gambut, atau lahan yang telah mengalami penurunan kualitas (terdegradasi), yang memerlukan pembenah tanah untuk menekan faktor pembatas bagi pertumbuhan dan produksi tanaman. Sebagian sarana produksi pertanian tersebut berasal dari bahan kimia/agrokimia yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan manusia dan pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, pemerintah dituntut mengatur pengadaan, peredaran, dan penggunaan sarana produksi pertanian agar dapat dimanfaatkan secara bijaksana.

Direktorat Pupuk dan Pestisida, Ditjen PSP, bertugas menyiapkan merumuskan, dan melaksanakan kebijakan di bidang penyediaan pupuk dan pestisida. Fungsinya adalah: (1) Menyiapkan perumusan kebijakan di bidang penyediaan pupuk dan pembenah tanah, pupuk bersubsidi dan pestisida, serta pengawasan pupuk dan pestisida; (2) Melaksanakan kebijakan di bidang penyediaan pupuk dan pembenah tanah, pupuk bersubsidi dan pestisida, serta pengawasan pupuk dan pestisida; (3) Menyusun norma, standar, prosedur, dan kriteria penyediaan pupuk dan pembenah tanah, pupuk bersubsidi dan pestisida, serta pengawasan pupuk dan pestisida; (4) Memberikan bimbingan teknis dan supervisi penyediaan pupuk dan pembenah tanah, pupuk bersubsidi dan pestisida, serta pengawasan pupuk dan pestisida; (5) Melaksanakan evaluasi dan

pelaporan kegiatan penyediaan pupuk dan pembenah tanah, pupuk bersubsidi dan pestisida, serta pengawasan pupuk dan pestisida; dan (6) Melaksanakan urusan tata usaha.

### **8.1. Status Pengembangan**

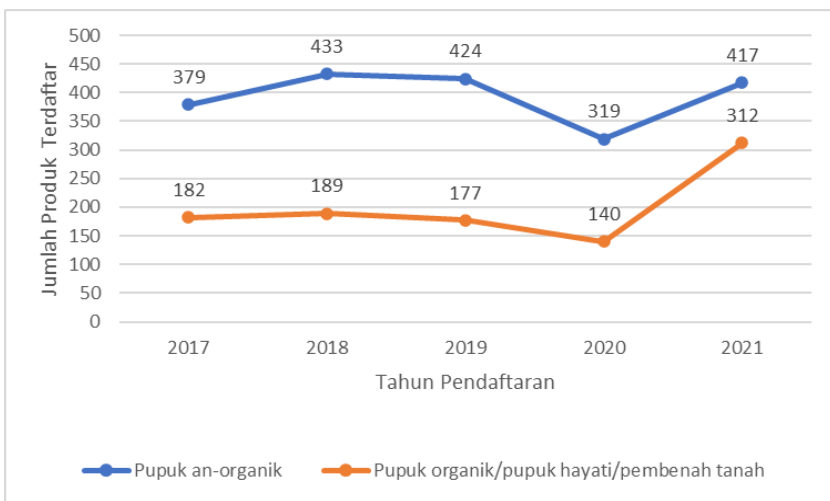
Kegiatan pengembangan sarana pupuk, pembenah tanah, dan pestisida yang telah dilakukan selama beberapa tahun terakhir adalah: (1) Fasilitasi pelayanan pendaftaran pupuk dan pembenah tanah; (2) Fasilitasi penyaluran pupuk bersubsidi; (3) Pengembangan pupuk organik dan hayati; (4) Pengadaan dan penyaluran bantuan unit pengolah pupuk organik (UPPO); (5) Pengaturan pestisida; dan (6) Pengawasan pupuk dan pestisida.

#### **1. Fasilitasi pelayanan pendaftaran pupuk dan pembenah tanah**

Merujuk Undang-Undang No. 22 tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan, pupuk dan pembenah tanah yang akan dipasarkan untuk keperluan sektor pertanian harus memenuhi standar mutu dan efektivitasnya terjamin. Dalam upaya menjamin standar mutu dan efektivitas penggunaan pupuk dan pestisida di lapangan, Direktorat Pupuk dan Pestisida, Ditjen PSP, telah memberikan pelayanan yang cukup efektif seperti ditunjukkan pada Gambar 8.1. Terlihat jumlah pupuk anorganik, pupuk organik, pupuk hayati, dan pembenah tanah yang telah terdaftar dan mempunyai izin edar selama periode 2017-2021 cukup stabil, bahkan meningkat signifikan pada tahun 2021. Pupuk dan pembenah tanah tersebut telah lolos uji mutu dan uji efektivitas. Jumlah pupuk dan pembenah tanah yang terdaftar dalam lima tahun terakhir sebanyak

1.972 produk untuk pupuk anorganik dan 1.000 produk untuk pupuk organik, pupuk hayati, dan pembenah tanah.

Permasalahan yang dijumpai pada kegiatan fasilitasi pelayanan pendaftaran pupuk dan pembenah tanah serta solusi yang ditempuh adalah: (1) Masih banyak pelaku usaha baru yang belum memahami mekanisme pendaftaran pupuk dan pembenah tanah, sehingga sosialisasi perlu terus dilakukan; (2) Banyak jenis pupuk dan pembenah tanah baru yang belum dibuatkan katagori dan persyaratan teknis minimal sehingga perlu dilakukan penyempurnaan peraturan dan penambahan persyaratan teknis minimal; (3) Sering terjadi permasalahan pada sistem operasionalisasi penerbitan Surat Keputusan Pendaftaran Pupuk dan Pembenah Tanah setelah aplikasi pendaftaran pupuk di Kementan terintegrasi dengan OSS (*Online Single Submission*) di Kemenkomarves, sehingga perlu ditingkatkan komunikasi, koordinasi, dan *updating* sistem secara terus menerus.



Gambar 8.1. Pupuk dan pembenah tanah terdaftar dalam lima tahun terakhir

## 2. Fasilitas penyaluran pupuk bersubsidi

Ada dua kegiatan yang terkait dengan pengelolaan pupuk bersubsidi, yaitu: (1) Pendataan petani melalui elektronik Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (e-RDKK); dan (2) Verifikasi dan validasi penyaluran pupuk bersubsidi. *Trend* penyaluran pupuk bersubsidi dalam lima tahun terakhir menunjukkan penurunan alokasi volume pupuk (Gambar 8.2), karena terbatasnya anggaran pemerintah. Hal ini berdampak pada ketidakcukupan pemenuhan alokasi pupuk bersubsidi melalui sistem e-RDKK. Selain itu, adanya kerawanan penyelewengan pupuk karena disparitas harga pupuk subsidi dan nonsubsidi.

## 3. Pengembangan pupuk organik dan hayati

Pengembangan pupuk organik dan pupuk hayati dilakukan selain bertujuan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia, juga berperan penting mendukung upaya peningkatan produksi tanaman pangan. Sekitar 72% lahan sawah mengandung C-organik tanah rendah (<2%) dan produktivitas lahan pertanian belum mampu mencapai angka optimal. Berdasarkan data BPS (2021), tingkat produktivitas padi pada lahan sawah rata-rata <5,12 ton per hektar. Untuk mendukung kebijakan Kementan untuk meningkatkan produktivitas padi sawah pada tahun 2021-2022, Direktorat Pupuk dan Pestisida mengembangkan pupuk organik. Pada tahun 2011-2013, pemerintah telah memberikan bantuan langsung pupuk organik kepada petani lahan sawah dalam bentuk pupuk organik padat (granul). Kemudian pupuk organik granul masuk ke dalam mekanisme pupuk bersubsidi hingga tahun 2022. Pada tahun 2021-

2022 diberikan bantuan pupuk organik cair (POC) dan pupuk hayati cair (PHC). Bantuan ini bersifat stimulan kepada petani/Poktan/Gapoktan yang produktivitas lahan sawahnya <6 ton per hektar.



Gambar 8.2. *Trend* penyaluran pupuk bersubsidi dalam periode 2017-2021.

Permasalahan dalam pengadaan pupuk organik dan pupuk hayati adalah: (1) Tidak semua kabupaten/kota dapat menyiapkan data spasial poligon yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh bantuan pupuk; (2) Belum seluruh kabupaten/kota dengan produktivitas padi di bawah 6 ton per hektar dapat menerima bantuan pupuk karena keterbatasan anggaran; dan (3) Petugas pengambil contoh pupuk terbatas. Alternatif solusi pemecahan masalah tersebut adalah: (a) Peningkatan jumlah petugas pengambil contoh pupuk; (b) Penerapan skala prioritas lokasi penerima bantuan; dan (3) Penyelenggaraan bimbingan teknis.

#### 4. Pengadaan dan penyaluran bantuan unit pengolah pupuk organik

Kegiatan pengadaan dan penyaluran bantuan unit pengolah pupuk organik (UPPO) dilakukan untuk mendukung kemandirian pupuk di tingkat petani yang sekaligus mendorong upaya peningkatan produktivitas lahan. Kegiatan ini diarahkan pada lokasi yang memiliki potensi sumber bahan baku kompos, terutama limbah panen tanaman atau kotoran ternak dan sampah rumah tangga di sentra produksi tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Dari segi fisik, target pengadaan dan penyaluran UPPO pada periode 2020-2022 relatif sudah tercapai (Tabel 8.1). Namun masih dijumpai berbagai permasalahan, antara lain: (1) Keterlambatan usulan CPCL, sehingga perlu komunikasi intensif dengan pengusul; (2) Data CPCL yang diusulkan tidak sesuai kriteria teknis dalam Petunjuk Teknis, solusinya perlu validasi data; dan (3) Keterbatasan petugas dinas kabupaten/kota baik jumlah, waktu, dan anggaran untuk melakukan verifikasi lapang, sehingga perlu penambahan petugas dan anggaran.

Tabel 8. 1. Target dan realisasi pengadaan UPPO tahun 2020-2022

Tahun	Target (unit)	Realisasi (unit)	Persentase
2020	1000	992	99,2
2021	1328	1326	99,8
2022	994	*	

Keterangan: \*Belum ada data

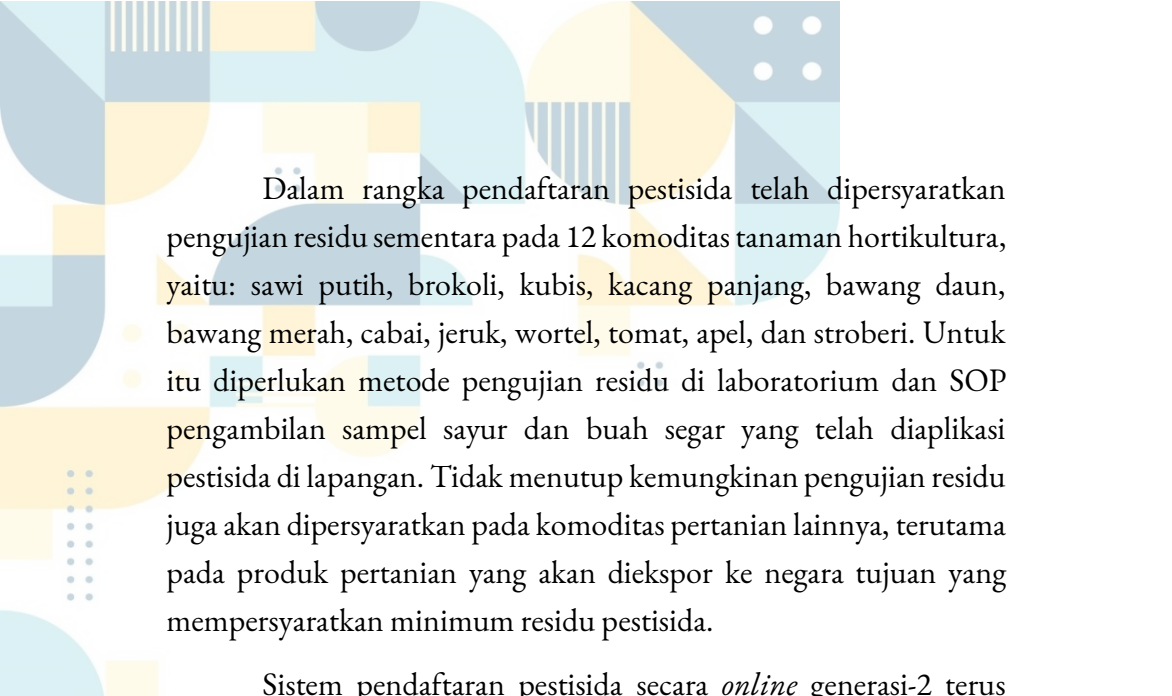
## 5. Pengaturan pestisida

Pestisida yang diperjualbelikan di Indonesia wajib memperoleh izin edar dari Menteri Pertanian. Berdasarkan PP Nomor 7 Tahun 1973, Menteri Pertanian diberi mandat mengatur pengelolaan pestisida, termasuk pendaftarannya. Menteri Pertanian ditunjuk sebagai otoritas koordinator untuk pendaftaran semua jenis pestisida, termasuk yang digunakan di sektor lain seperti kesehatan.

Pengaturan pestisida di Indonesia bersifat lintas sektor, yaitu pertanian, perikanan, kehutanan, penyimpanan hasil pertanian, permukiman dan rumah tangga, karantina, dan prapengapalan. Dalam melaksanakan tugasnya, Menteri Pertanian dibantu oleh Komisi Pestisida yang terdiri atas Direktur Jenderal PSP sebagai Ketua Komisi Pestisida dengan anggota yang terdiri atas eselon II lingkup Kementan, wakil dari kementerian terkait (Kemenkes, Kemendag, Kemenperin, KLHK, Kemenaker, Kemen Kelautan dan Perikanan, Badan POM, Biotrop, Tim Teknis Komisi Pestisida dari Institusi Litbang Kementan, Litbang Kemenkes, BRIN, dan Perguruan Tinggi (UI, IPB, ITB, UGM, UNILA).

Pendaftaran pestisida adalah proses untuk memperoleh nomor pendaftaran dan izin edar pestisida dengan memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Peraturan Menteri Pertanian No. 43 Tahun 2019 tentang Pendaftaran Pestisida mengamanatkan pemohon yang telah diberikan izin percobaan harus menyediakan contoh pestisida untuk pengujian. Pengambilan contoh untuk pengujian dilakukan oleh petugas pengambil contoh pestisida atau petugas yang ditunjuk oleh Direktur Jenderal.





Dalam rangka pendaftaran pestisida telah dipersyaratkan pengujian residu sementara pada 12 komoditas tanaman hortikultura, yaitu: sawi putih, brokoli, kubis, kacang panjang, bawang daun, bawang merah, cabai, jeruk, wortel, tomat, apel, dan stroberi. Untuk itu diperlukan metode pengujian residu di laboratorium dan SOP pengambilan sampel sayur dan buah segar yang telah diaplikasi pestisida di lapangan. Tidak menutup kemungkinan pengujian residu juga akan dipersyaratkan pada komoditas pertanian lainnya, terutama pada produk pertanian yang akan diekspor ke negara tujuan yang mempersyaratkan minimum residu pestisida.

Sistem pendaftaran pestisida secara *online* generasi-2 terus diperbaiki agar tidak menghambat proses pendaftaran. Saat ini seluruh perizinan di Indonesia harus menggunakan pendaftaran *Online Single Submission* (OSS), sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko. Perizinan Berusaha Terintegrasi secara Elektronik atau *Online Single Submission* (OSS) adalah perizinan berusaha yang diterbitkan oleh Lembaga OSS untuk dan atas nama menteri, pimpinan lembaga, gubernur, atau bupati/wali kota kepada pelaku usaha melalui sistem elektronik yang terintegrasi. Sejak akhir tahun 2021, OSS telah berintegrasi dengan sistem pendaftaran pestisida *online* generasi-2.

Permasalahan yang dihadapi dan solusi yang diperlukan adalah: (1) Belum tersedianya metode pengambilan sampel tanaman atau produk pertanian untuk pengujian kadar residu pestisida. Oleh karena itu perlu disusun metode pengambilan sampel tanaman untuk pengujian residu pada 12 komoditas tanaman sayur dan buah segar; (2) Perlu penyempurnaan kembali metode pengujian efikasi pestisida;

(3) Jumlah petugas pengambilan contoh pestisida masih terbatas, sehingga perlu menambah petugas dari lembaga uji yang terdaftar dalam Kepmentan sebagai lembaga uji pestisida; dan (4) Sistem pendaftaran pestisida *online* generasi-2 masih perlu penyempurnaan

## 6. Pengawasan pupuk dan pestisida

Deregulasi proses pendaftaran pestisida memberikan peluang berkembangnya industri pestisida di Indonesia. Permasalahan pestisida di lapangan tidak hanya beredarnya pestisida ilegal/tidak terdaftar, tetapi juga pestisida palsu, tidak sesuai mutu, *repacking* dan habis masa berlaku izinnya. Khusus untuk pestisida-terbatas, pelanggaran yang umum terjadi adalah penggunaanya belum mengikuti pelatihan aplikasi. Dalam mengatasi permasalahan pupuk dan pestisida di lapangan diperlukan upaya pengamanan melalui pengawasan dan pengawasan secara terkoordinasi dan komprehensif oleh instansi terkait, baik di pusat maupun daerah, yang bernaung di bawah Komisi Pengawasan Pupuk dan Pestisida (KPPPP) di pusat maupun di provinsi dan kabupaten/kota.

Permasalahan yang dihadapi dan solusi yang diperlukan adalah: (1) Hampir di seluruh daerah merasakan minimnya pengawasan oleh KPPPP, oleh karena itu perlu penambahan pembantu tenaga KPPPP yang kompeten; (2) Kurangnya koordinasi antarinstansi terkait oleh anggota KPPPP dalam pelaksanaan tugas pengawasan, sehingga perlu koordinasi yang intensif; (3) Rendahnya serapan anggaran kegiatan KPPPP, baik dalam tugas pembantuan maupun dekonsentrasi setelah APBN dialokasikan, sehingga perlu melibatkan LSM; (4) Tidak semua Pemda berkomitmen terhadap pengalokasian

anggaran KPPP di wilayahnya. Oleh karena itu perlu melibatkan Inspektorat Kementan/BPK.

## 8.2. Tujuan dan Sasaran

Tujuan utama program peningkatan efisiensi dan efektifitas penggunaan sarana produksi pertanian adalah mengembangkan sistem penyediaan, pendistribusian, dan pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida secara modern dan terintegrasi guna meningkatkan produktivitas dan efisiensi mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern secara berkelanjutan. Tujuan rinci kegiatan adalah:

1. Memfasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi melalui spesialisasi, prioritas jenis pupuk dan komoditas, dan penyempurnaan kartu tani dengan teknologi digital.
2. Memfasilitasi penyediaan dan pemanfaatan sarana produksi (pupuk, pembenah tanah, dan pestisida) yang lebih efektif dan efisien melalui *updating* peta status P dan K, reformulasi pupuk majemuk, dan *smart farming*.
3. Memfasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimiawi mendukung pertanian ramah lingkungan.
4. Meningkatkan pengawasan peredaran dan pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida yang lebih efisien.
5. Menyusun dan/atau menyempurnakan, menerapkan perangkat manajemen dan tata kelola kegiatan penyediaan dan pendistribusian pupuk, pembenah tanah, dan pestisida yang lebih baik.

Sasaran akhir penyusunan rancangan operasional pengembangan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida adalah

“terbangunnya sistem penyediaan, pendistribusian, pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida secara modern dan terintegrasi guna meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi pertanian maju, mandiri, dan modern secara berkelanjutan”.

### **8.3. Rencana Aksi**

Penyusunan rencana aksi berupa kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida dalam penyediaan dan distribusi pupuk, pembenah tanah, dan pestisida mengacu kepada empat program terobosan Ditjen PSP secara sinergis dan terintegrasi dengan kegiatan utama direktorat lainnya maupun unit kerja lain yang terkait dengan pembangunan pertanian yang maju, mandiri, dan modern. Kegiatan dan aktivitas yang disusun perlu memperhatikan keterkaitan dan perannya terhadap keempat program terobosan Ditjen PSP dan kegiatan dari masing-masing direktorat di bawah Ditjen PSP.

Selaras dengan tujuan dan sasarannya, terdapat empat kegiatan utama dalam rangka pengembangan sistem penyediaan dan distribusi pupuk dan pestisida untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi pertanian yang maju, mandiri, dan modern, yaitu: (1) Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi; (2) Fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah dan pestisida untuk efisiensi dan efektivitas penggunaan; (3) Fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimiawi untuk pertanian ramah lingkungan; dan (4) Peningkatan pengawasan peredaran pupuk dan pestisida. Selain kegiatan utama tersebut, terdapat tiga kegiatan pendukung manajemen dan tata kelola pengembangan sistem penyediaan dan distribusi pupuk, pembenah tanah dan pestisida, yaitu: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan; (2) Pengembangan sistem informasi pupuk,

pembenah tanah dan pestisida; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan pedoman serta networking pengembangan pupuk, pembenah tanah dan pestisida.

Tingkat keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida terhadap ke empat program terobosan Ditjen PSP dan kegiatan utama dari masing-masing direktorat lingkup Ditjen PSP disajikan pada Tabel 8.2. dan Tabel 8.2. Terlihat ke empat kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida berkaitan erat dan hanya memiliki peran dengan program terobosan tertentu. Tidak semua kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida dilakukan pada keempat program terobosan Ditjen PSP.

Tabel 8. 2. Matriks keterkaitan dan peran kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida dengan program utama Ditjen PSP.

Kegiatan Utama Direktorat Pupuk dan Pestisida	Program Terobosan Ditjen PSP			
	Pengembangan pertanian modern dan cerdas	Peningkatan produktivitas komoditas pangan di lahan tadah hujan dan sub optimal lainnya	Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	Penguatan PSP untuk ketahanan pangan dan ekonomi wilayah
Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi	**	**	-	***
Fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah dan pestisida untuk efisiensi dan efektivitas penggunaannya	**	***	**	***
Fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah dan pestisida non kimiawi untuk pertanian ramah lingkungan	***	**	**	**

Peningkatan pengawasan peredaran pupuk dan pestisida	**	***	-	***
--	----	-----	---	-----

Keterangan: \* Berkaitan tapi kurang berperan; \*\* Berkaitan dan cukup berperan; \*\*\* Berkaitan erat dan sangat berperan

Contoh, kegiatan Direktorat Pupuk dan Pestisida untuk fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimiawi untuk pertanian ramah lingkungan dilakukan pada semua program utama Ditjen PSP. Sementara kegiatan fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi dan kegiatan peningkatan pengawasan peredaran pupuk dan pestisida tidak dilakukan pada program peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim.

Kegiatan fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi mendukung program terobosan Ditjen PSP No. 1, 2, dan 3 dalam hal spesialisasi lahan sawah dan prioritas jenis pupuk, sedangkan dengan program terobosan Ditjen PSP No. 4 keterkaitannya sangat rendah. Kegiatan fasilitasi penyediaan dan penggunaan sarana produksi (pupuk, pembenah tanah, pestisida) untuk peningkatan efisiensi dan efektivitas sangat berkaitan dengan keempat program PSP, yaitu dalam hal *updating* peta status P dan K, implementasi *smart farming*, reformulasi pupuk majemuk, dan peningkatan indeks pertanaman.

Kegiatan fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimiawi untuk pertanian ramah lingkungan juga mempunyai keterkaitan dengan keempat program terobosan, khususnya dalam pemberdayaan UPPO dan penyediaan sarana produksi yang ramah lingkungan, termasuk sarana produksi rendah emisi. Peningkatan pengawasan peredaran dan pemanfaatan pupuk dan pestisida terkait dengan program terobosan Ditjen PSP No. 1, 2,

dan 4, yaitu dengan kegiatan peningkatan kapasitas dan kapabilitas Komisi Pengawasan Pupuk dan Pestisida (KPPP), Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS), Petugas Pengambil Contoh (PPC), sinergisme antar-K/L terkait, terlaksananya monitoring dan evaluasi yang efektif dan efisien.

Tabel 8. 3. Matriks keterkaitan dan sinergitas kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida dengan kegiatan utama lingkup PSP.

Kegiatan Utama Direktorat Pupuk dan Pestisida	Kegiatan Utama Lingkup Ditjen PSP			
	Direktorat Lahan	Direktorat Irigasi Pertanian	Direktorat Alsintan	Direktorat Pembiayaan
Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi	Koordinasi penyediaan peta status P dan K	Fasilitasi penyediaan air irigasi	Fasilitasi penyediaan alsin pemupuk	Fasilitasi pembiayaan pengadaan pupuk
Fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah dan pestisida untuk efisiensi dan efektifitas pemanfaatannya	Koordinasi penyediaan peta status P dan K serta standarisasi pupuk dan peptisida serta pembenah tanah	Fasilitasi pengaturan air untuk aplikasi pupuk dan peptisida serta pembenah tanah	Fasilitasi penyediaan alsin aplikasi pupuk dan peptisida serta pembenah tanah	Fasilitasi pembiayaan pengadaan pupuk dan peptisida serta pembenah tanah
Fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah dan pestisida non kimiawi untuk pertanian ramah lingkungan	Koordinasi penyediaan peta status P dan K serta standarisasi pupuk dan peptisida serta pembenah tanah	-	Fasilitasi penyediaan alsin produksi dan aplikasi pupuk dan peptisida serta pembenah tanah	Fasilitasi pembiayaan produksi dan pengadaan pupuk dan peptisida serta pembenah tanah
Peningkatan pengawasan peredaran pupuk dan peptisida serta pembenah tanah	Koordinasi untuk standarisasi pupuk dan peptisida serta pembenah tanah	-	-	-

Kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida juga mempunyai keterkaitan dengan kegiatan utama direktorat lainnya di

lingkup Ditjen PSP (Tabel 8.3), khususnya dengan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi lahan serta pengembangan sistem pembiayaan. Keterkaitan dengan kegiatan rehabilitasi dan rekontruksi jaringan irigasi relatif rendah. Kegiatan pengembangan mekanisasi dan digitalisasi pertanian terkait dengan pengadaan dan penyediaan, aplikasi pupuk, pembenah tanah dan pestisida dan terkait pula dengan penentuan dan penyediaan alsin aplikasinya.

### 1. Kegiatan utama

Kegiatan utama Direktorat Pupuk dan Pestisida adalah pengembangan sistem penyediaan, pendistribusian serta pemanfaatan pupuk, pembenah tanah dan pestisida. Kegiatan tersebut difokuskan pada fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi sehingga penyaluran pupuk bersubsidi lebih terarah dan tepat sasaran. Keegiatannya dapat berupa spasialisasi, prioritas jenis pupuk dan komoditas, serta penyempurnaan kartu tani dengan teknologi digital.

Tujuan kegiatan fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida untuk efisiensi dan efektivitas penggunaannya adalah memfasilitasi penyediaan dan pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida yang lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi usaha tani. Keegiatannya dapat berupa: (a) Pemutakhiran peta status P dan K; (b) Koordinasi dan kerja sama dengan pihak yang kompeten untuk mereformulasi pupuk majemuk; dan (c) Pengembangan *smart farming* melalui koordinasi dengan direktorat lingkup Ditjen PSP dan pihak terkait lainnya. Kegiatan fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah dan pestisida nonkimiawi bertujuan untuk mendukung pertanian ramah lingkungan. Keegiatannya mencakup:



- (a) Fasilitasi penyediaan dan operasional serta pemberdayaan UPPO;
- (b) Sosialisasi dan penerapan pupuk nonkimiawi dan Mikroorganisme Lokal (MOL); dan
- (c) Sosialisasi dan penerapan pestisida nonkimiawi.

Kegiatan peningkatan pengawasan peredaran pupuk dan pestisida untuk meningkatkan mutu pengawasan peredaran dan pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida yang lebih efisien. Kegiatannya meliputi: (a) Peningkatan kapasitas dan kapabilitas KPPP, PPNS, dan PPC melalui pelatihan dan sertifikasi; (b) Penyusunan dan/atau penyempurnaan standar mutu pupuk, pembenah tanah, dan pestisida; (c) Pengawasan secara reguler mutu pupuk, pembenah tanah, dan pestisida yang diperdagangkan; dan (d) Koordinasi dan sinergitas dengan institusi terkait dalam pengawasan mutu pupuk, pembenah tanah, dan pestisida.

## **2. Kegiatan pendukung**

Kegiatan pendukung Direktorat Pupuk dan Pestisida adalah manajemen dan tata kelola penyediaan dan distribusi pupuk, pembenah tanah dan pestisida. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan manajemen dan tata kelola penyediaan dan distribusi pupuk, pembenah tanah, dan pestisida melalui penyusunan dan/atau penyempurnaan serta menerapkan perangkat manajemen dan tata kelola kegiatan penyediaan dan pendistribusian pupuk, pembenah tanah, dan pestisida yang lebih baik. Kegiatannya meliputi: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan; (2) Pengembangan sistem informasi pupuk, pembenah tanah, dan pestisida; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan pedoman pelaksanaan penyediaan dan distribusi serta pemanfaatan pupuk,

pembenah tanah dan pestisida. Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung pencapaian tujuan dan sasaran dari keempat kegiatan utama tersebut dan bersifat tahun jamak (Tabel 8.4) agar mampu mendukung pencapaian tujuan dan sasaran pengembangan sistem penyediaan serta distribusi pupuk, pembenah tanah dan pestisida.

Tabel 8. 4. Kegiatan dan aktivitas Direktorat Pupuk dan Pestisida, 2022-2024.

Kegiatan dan Aktivitas	2022	2023	2024
Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi			
a. Spasialisasi	v	v	v
b. Prioritasi jenis pupuk	v	v	v
c. Prioritasi komoditas	v	v	v
d. Penyempurnaan pelaksanaan kartu tani	v	v	v
Fasilitasi penyediaan dan penggunaan pupuk, pembenah tanah serta pestisida untuk peningkatan efisiensi dan efektivitasnya			
a. Updating peta P dan K			v
b. Smart farming-alsintan (kegiatan integrasi)		v	v
c. Reformulasi pupuk majemuk		v	v
d. Peningkatan indeks pertanaman (bantuan)	v	v	v
Fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimia untuk pertanian ramah lingkungan			
a. Pemberdayaan UPPO-kerja sama alsin (penghasil pupuk organik dan pembenah tanah)	v	v	v
b. Sosialisasi dan penerapan pestisida nabati		v	v
c. Sosialisasi dan penerapan MOL		v	v
Peningkatan pengawasan peredaran dan pemanfaatan pupuk dan pestisida			
a. Peningkatan kapasitas dan kapabilitas KPPP, PPNS, PPC (Pelatihan dan sertifikasi)	v	v	v
b. Sinergitas antar-K/L terkait	v	v	v

#### 8.4. Indikator Kinerja

Selaras dengan tujuan dan sasaran pengembangan sistem penyediaan dan distribusi serta pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida perlu disusun indikator kinerja pelaksanaan kegiatan yang meliputi *output*, *outcome*, dan dampak. Penyusunan indikator kinerja didasarkan kepada prinsip spesifik, terukur, ketercapaian, dan berbatas waktu.

##### ***Output:***

1. Tersedia dan terdistribusinya pupuk subsidi yang terstandar.
2. Meningkatnya efisiensi dan efektivitas penggunaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida dalam sistem usaha tani.
3. Tersedia dan termanfaatkannya pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimiawi untuk pertanian ramah lingkungan.
4. Meningkatnya peredaran pupuk, pembenah tanah, dan pestisida terstandar yang efektif dan efisien.
5. Tersusunnya perangkat manajemen dan tata kelola penyediaan dan distribusi serta pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida yang bermutu.

##### ***Outcome:***

1. Meningkatnya produktivitas dan/atau efisiensi produksi komoditas pertanian akibat penggunaan pupuk bersubsidi yang terstandar.
2. Meningkatnya efektivitas dan efisiensi penggunaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida dalam sistem usaha tani.

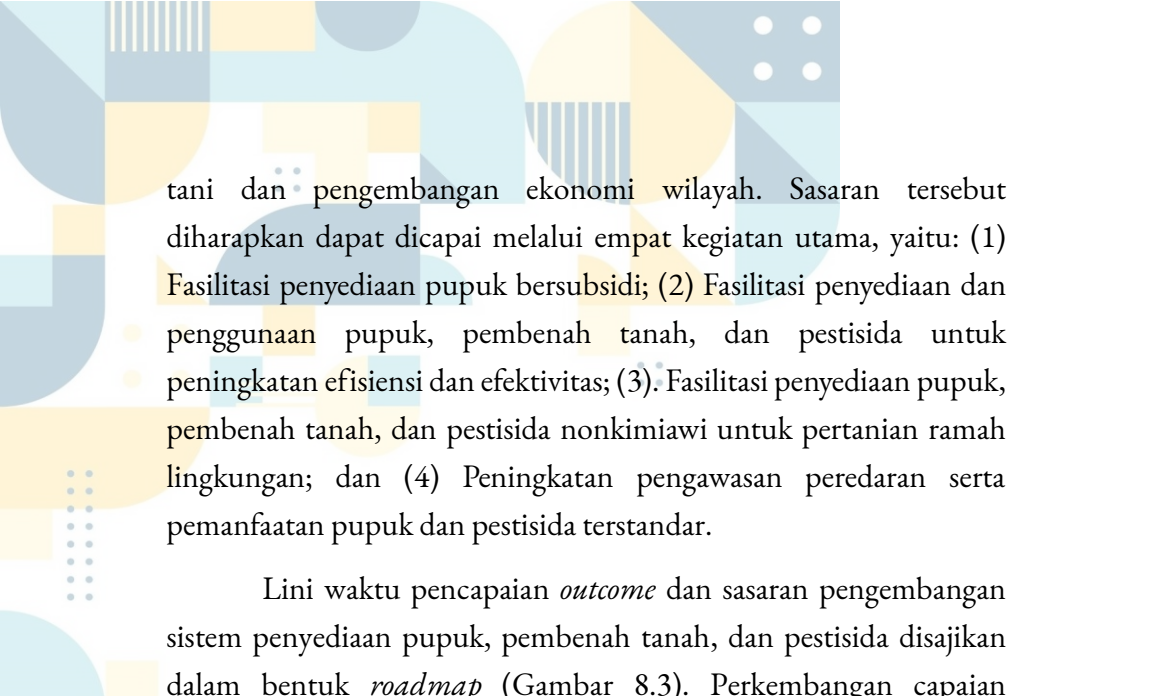
3. Meningkatnya ketersediaan dan penggunaan pupuk, pembenah tanah dan pestisida nonkimiawi yang terstandar untuk pertanian ramah lingkungan.
4. Meningkatnya kualitas pupuk, pembenah tanah dan pestisida yang beredar di pasaran.
5. Terbangunnya manajemen dan tata kelola kegiatan penyediaan dan distribusi serta pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida.

***Dampak:***

1. Meningkatnya efisiensi dan produktivitas usaha tani.
2. Meningkatnya substitusi sarana produksi kimiawi oleh pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimiawi.
3. Terpelihara dan atau meningkatnya kualitas lingkungan akibat penggunaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimiawi.
4. Meningkatnya kinerja manajemen dan tata kelola penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida.
5. Meningkatnya aktivitas dan/atau pertumbuhan ekonomi wilayah dari kegiatan penyediaan, distribusi, dan pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida.

**8.5. Roadmap**

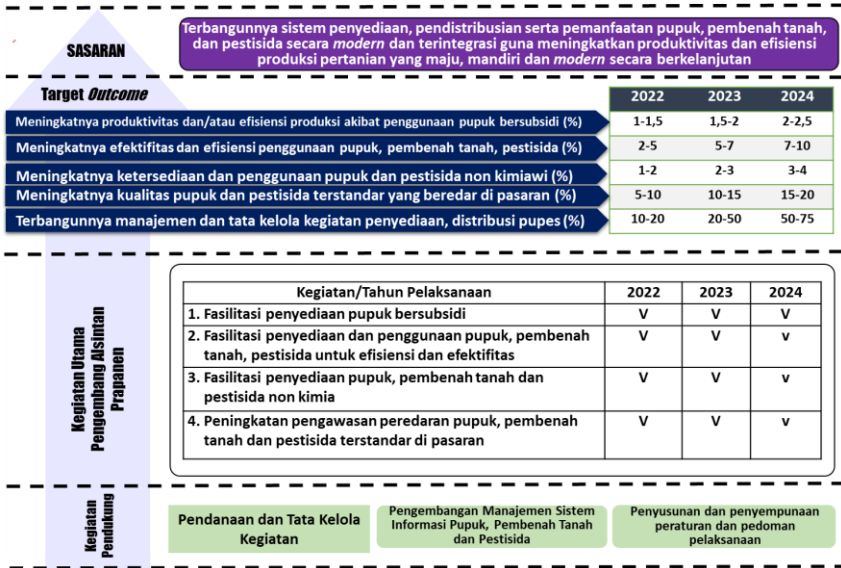
Roadmap rancangan operasional pupuk, pembenah tanah dan pestisida secara ringkas disajikan pada Gambar 8.3. Sasaran utama pengembangan sistem penyediaan serta pemanfaatan pupuk, pembenah tanah dan pestisida adalah tersedia serta termanfaatkannya pupuk, pembenah tanah, dan pestisida secara efektif dan efisien untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi, serta pendapatan usaha



tani dan pengembangan ekonomi wilayah. Sasaran tersebut diharapkan dapat dicapai melalui empat kegiatan utama, yaitu: (1) Fasilitasi penyediaan pupuk bersubsidi; (2) Fasilitasi penyediaan dan penggunaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida untuk peningkatan efisiensi dan efektivitas; (3) Fasilitasi penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida nonkimiawi untuk pertanian ramah lingkungan; dan (4) Peningkatan pengawasan peredaran serta pemanfaatan pupuk dan pestisida terstandar.

Lini waktu pencapaian *outcome* dan sasaran pengembangan sistem penyediaan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida disajikan dalam bentuk *roadmap* (Gambar 8.3). Perkembangan capaian indikator *output* atau *outcome* setiap tahun didasarkan atas perkiraan dari pengalaman kegiatan pengembangan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida sebelumnya serta indikator kinerja dalam Renstra, Laporan Tahunan pelaksanaan, dan hasil kegiatan Ditjen PSP. Semua indikator *output* dan *outcome* diupayakan meningkat setiap tahun dengan kisaran nilai untuk mengantisipasi berbagai hambatan dan kendala yang mungkin terjadi.

Dengan terlaksananya empat kegiatan tersebut maka pada tahun 2022-2024 ditargetkan akan terjadi peningkatan produktivitas dan/atau efisiensi produksi komoditas pertanian dengan penggunaan pupuk bersubsidi yang terstandar dengan kisaran 1-2,5%; efektifitas dan efisiensi penggunaan pupuk, pembenah tanah, pestisida dalam sistem usaha tani antara 2-10%; ketersediaan dan penggunaan pupuk dan pestisida nonkimiawi terstandar untuk pertanian ramah lingkungan berkisar antara 1-4%; dan kualitas pupuk dan pestisida yang beredar di pasaran dengan kisaran 5-20%.



Gambar 8.3. Roadmap kegiatan Direktorat Pupuk dan Pestisida tahun 2022-2024.

Untuk mencapai target tersebut diperlukan kegiatan pendukung manajemen dan tata kelola penyediaan dan distribusi serta pemanfaatan pupuk dan pestisida berupa: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan; (2) Pengembangan sistem informasi pupuk, pembenah tanah dan pestisida; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi, pedoman pelaksanaan penyediaan dan distribusi, pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida. Target *outcome* pencapaian kegiatan pendukung ini pada tahun 2024 adalah terbangunnya manajemen dan tata kelola kegiatan penyediaan dan distribusi serta pemanfaatan pupuk, pembenah tanah, dan pestisida lebih dari 50-75%.

# **Bab IX.**

## **Rancangan Operasional Pembiayaan dan Asuransi Pertanian**





**PENYERAHAN POLIS**  
**ASURANSI USAHA TERNAK SAPI**  
**A. N. JUMINO ABADI**  
**KEL. TERNAK TANI SUBUR**  
**KAB. ASAHAN**  
**No polis 302.230.110.20.0007/100/000**  
**RP. 70.000.000.-**





## 9.1. Status Pengembangan

Kegiatan utama Direktorat Pembiayaan Pertanian untuk pemberdayaan petani dan kelembagaannya selama periode 2015-2021 mencakup: (1) Fasilitasi akses petani terhadap kredit program; (2) Fasilitasi akses modal nonperbankan; (3) Pemberdayaan lembaga keuangan mikro agribisnis dan koperasi petani; serta (4) Fasilitasi akses petani terhadap asuransi pertanian. Berdasarkan informasi kinerja dan permasalahan ini dapat dirumuskan tujuan dan sasaran program periode 2022-2024.

### 1. Fasilitasi akses petani terhadap kredit program

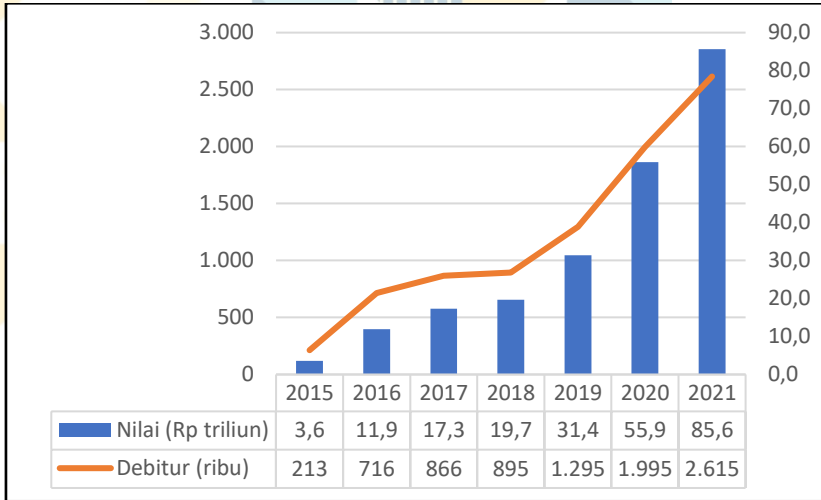
Kemampuan fiskal pemerintah membiayai pembangunan nasional sangat terbatas, termasuk untuk sektor pertanian. Oleh karena itu, sejalan dengan arahan dan kebijakan Menteri Pertanian, pembiayaan pembangunan sektor pertanian sebagian besar diharapkan berasal dari non-APBN, di antaranya skema Kredit Usaha Rakyat (KUR). KUR merupakan pinjaman modal yang diberikan kepada individu/perseorangan dan badan usaha yang mempunyai usaha produktif dan layak. Untuk mengajukan kredit dapat secara langsung dan tidak langsung.

Pengajuan secara langsung adalah datang ke pihak penyalur KUR di Kantor Cabang atau Kantor Cabang Pembantu Bank Pelaksana. Sementara pengajuan secara tidak langsung melalui penyalur lain, seperti Koperasi Simpan Pinjam (KSP) atau Usaha Simpan Pinjam (USP) dan Lembaga Keuangan Mikro (LKM), yang ikut kegiatan *linkage program* kerja sama dengan bank pelaksana. Dalam hal ini, *linkage program* adalah kerja sama antara bank umum dan lembaga keuangan mikro yang dilandasi oleh semangat kemitraan

yang bersifat *symbiosis mutualistic* dengan tetap berorientasi pada aspek bisnis dalam pemberian pembiayaan kepada petani. *Linkage program* dapat dalam bentuk '*channelling*' atau '*joint financing*'. *Generic model* dari *linkage program* diatur oleh Bank Indonesia melalui persyaratan, kode etik, norma yang perlu ditaati, dan kebijakan BI dalam mendorong terlaksananya *linkage program*.

Perkembangan penyaluran KUR untuk sektor pertanian periode 2015-2021 dapat dilihat pada Gambar 9.1. Perkembangan penyaluran KUR untuk sektor pertanian dalam periode tersebut meningkat sangat signifikan, yaitu dari Rp 3,7 triliun pada tahun 2015 menjadi Rp 85,7 triliun pada tahun 2021. Rata-rata peningkatan penyaluran KUR dalam lima tahun terakhir (2017-2021) adalah 38,9% per tahun. Peningkatan penyaluran terbesar terjadi pada tahun 2021, sedangkan terendah pada tahun 2018.

Pada periode yang sama, jumlah debitur KUR sektor pertanian juga meningkat signifikan. Hal ini mengindikasikan skema KUR relatif kompatibel dengan debitur sektor pertanian, khususnya debitur skala mikro dan kecil. Dari hasil penghitungan pada Gambar 9.1, besaran kredit KUR per debitur berkisar antara Rp 17,1 juta (2015) dan Rp 32,7 juta (2021) atau rata-rata Rp 25,8 juta dalam periode tersebut. Selama periode 2015-2021, kenaikan besaran kredit KUR per debitur meningkat hampir dua kali lipat. Hal ini mengindikasikan telah terjadi kenaikan kapasitas usaha debitur sektor pertanian dalam kurun waktu tersebut, yang pada gilirannya berdampak pada peningkatan pendapatan usaha.



Gambar 9.1. Perkembangan jumlah nilai penyaluran dan debitur KUR pertanian periode 2015-2021 (Sumber: Direktorat Pembiayaan Pertanian, Ditjen PSP).

Meskipun penyaluran KUR meningkat signifikan, jumlah penyaluran tersebut relatif masih sangat kecil dibandingkan dengan kebutuhan modal usaha tani secara keseluruhan. Secara nasional, dengan luas panen padi pada tahun 2019 mencapai 10,68 juta hektar, para petani padi memerlukan modal untuk usaha tani sekitar Rp 110 triliun. Angka tersebut belum termasuk modal untuk tanaman pangan lainnya, seperti jagung dan ubi kayu, komoditas hortikultura, perkebunan, peternakan, dan untuk usaha pascapanen dan pengolahan hasil. Hal ini mengindikasikan potensi permintaan kredit yang berasal dari skema KUR di masa yang akan datang untuk pembangunan pertanian secara keseluruhan, khususnya dalam periode 2022-2024, akan makin besar.

Masih rendahnya penyaluran kredit program sektor pertanian melalui skema KUR disebabkan oleh banyak faktor, antara lain: (1) Ketidaktahuan petani tentang program kredit dengan bunga rendah;

(2) Mayoritas petani tidak memiliki agunan; (3) Sebagian petani beranggapan meminjam uang dari bank adalah riba; (4) Petani pernah ditolak meminjam modal usaha di bank; (5) Petani takut tidak bisa mengembalikan pinjaman dari bank; dan (6) Ketidakaktifan kelompok tani dimana petani menjadi anggotanya. Tingkat partisipasi petani yang memanfaatkan KUR dari RTUP (Rumah Tangga Usaha Pertanian) petani secara nasional relatif rendah, yaitu 4,99% pada tahun 2018 dan 5,23% pada tahun 2019. Rendahnya tingkat partisipasi RTUP menjadi tantangan dalam meningkatkan penyaluran KUR sektor pertanian di masa mendatang. Masalah lainnya, meskipun dalam Permenko 15/2020 telah ditetapkan penyaluran KUR Mikro dengan plafon Rp 10-50 juta untuk agunan tambahan tidak diwajibkan dan tanpa perikatan, dalam pelaksanaannya di lapangan kepada debitur (khususnya petani) masih dimintakan agunan tambahan. Selain itu, antara Bank Pusat, Bank Cabang, dan Bank Unit juga belum sinkron terkait dengan implementasi agunan tambahan tersebut.

KUR disalurkan ke semua subsektor pertanian, yaitu usaha tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, tanaman campuran (*mix farming*), dan jasa pertanian (UPJA, Taksi Alsintan, dll). Dilihat dari nilainya pada tahun 2020, subsektor perkebunan menerima KUR paling besar yang mencapai 43,38% dengan debitur relatif tidak banyak, 23,08%. Sementara debitur pada subsektor tanaman pangan paling banyak, mencapai 36,06% tetapi jumlah KUR-nya hanya 24,35%. Karena itu, nilai KUR per debitur pada subsektor perkebunan jauh lebih besar dibanding subsektor tanaman pangan, masing-masing Rp 63,1 juta dan Rp 22,7 juta. Perbedaan ini wajar karena usaha tani tanaman perkebunan memerlukan modal

lebih besar dibanding tanaman pangan. Bahkan di antara empat subsektor utama, yaitu tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan, rata-rata nilai KUR usaha tani subsektor tanaman pangan paling kecil. Rata-rata nilai KUR per debitur usaha tani semua subsektor sekitar Rp 33,6 juta.

## **2. Fasilitasi akses modal nonperbankan**

Cukup banyak sumber modal nonperbankan yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan usaha pertanian, antara lain: (a) Dana Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) BUMN melalui Pendanaan Usaha Mikro Kecil (PUMK) dan non-PUMK; (b) *Corporate social responsibilty* (CSR) swasta; dan (c) Badan Layanan Umum Pusat Investasi Pemerintah (BLU-PIP) Kemenkeu.

### **a. Dana Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan BUMN**

Program tanggung jawab sosial merupakan komitmen perusahaan BUMN dan swasta yang menggunakan sumber daya alam (SDA) pada kegiatan utama bisnis (*core business*)-nya untuk berperanserta dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas kehidupan dan lingkungan, baik bagi perusahaan sendiri, komunitas setempat, maupun masyarakat pada umumnya. Salah satu tujuannya adalah membina usaha mikro dan usaha kecil agar lebih tangguh dan mandiri, termasuk masyarakat di sekitar perusahaan. Dengan program tersebut, pihak perusahaan diharapkan mengutamakan kepentingan masyarakat dalam membangun hubungan yang saling menguntungkan. Wacana program ini masih menjadi isu sentral yang makin populer dan bahkan dinilai strategis. Melalui tanggung jawab sosialnya, perusahaan diharapkan dapat memberdayakan masyarakat sesuai

dengan “*core business*”-nya, sekaligus menjaga agar operasionalisasi perusahaan tidak berdampak buruk bagi lingkungan.

BUMN sejak tahun 1983 diwajibkan melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan seperti Program Kemitraan dan Bina Lingkungan (PKBL) melalui Program Usaha Mikro Kecil (PUMK) atau program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL). Tanggung jawab tersebut dalam bentuk pemberian sebagian (minimal 1%) dari keuntungan bersih perusahaan untuk mendukung kegiatan sosial-kemasyarakatan. Dana PUMK/TJSL adalah salah satu sumber pembiayaan kegiatan sektor pertanian yang dapat diakses petani (dan UMKM umumnya) melalui pinjaman. Dana program TJSL untuk petani berbentuk pinjaman dengan plafon Rp 250 juta per mitra bisnis, imbalan jasa 6% per tahun yang dihitung dari saldo awal pinjaman, pengembalian pinjaman dapat dicicil dalam jangka waktu yang telah ditetapkan atau dibayar sekaligus setelah panen (yarnen), dan ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon mitra bisnis untuk penentuan eligibilitas.

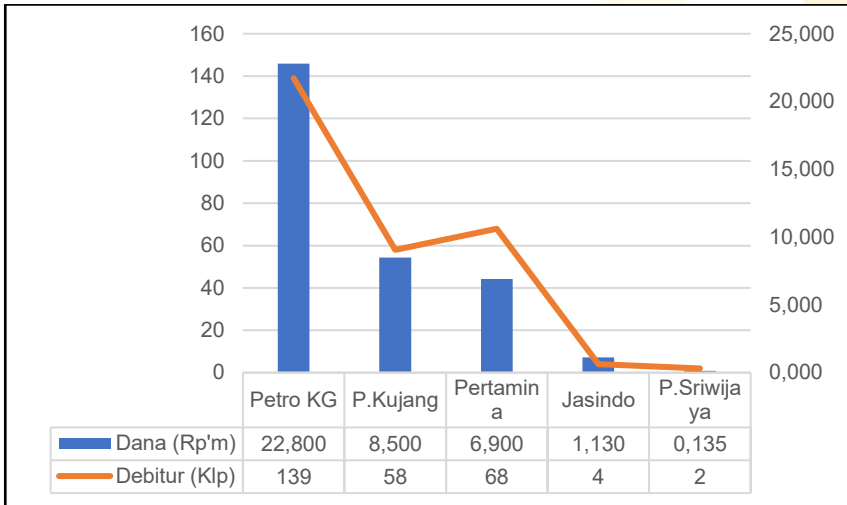
Pelaksanaan program TJSL BUMN dapat dalam dua cara yaitu: (1) Pembiayaan dan pembinaan usaha mikro dan usaha kecil; dan/atau (2) Bantuan dan/atau kegiatan lainnya. Dalam pelaksanaan program TJSL BUMN untuk pembiayaan dan pembinaan usaha mikro dan usaha kecil, BUMN dapat secara khusus membentuk program pendanaan UMK. Kriteria UMK yang dapat menjadi mitra binaan BUMN adalah: (1) Milik WNI; (2) Belum memenuhi kriteria atau belum mempunyai akses pinjaman kepada lembaga pendanaan atau perbankan; (3) Jenis usahanya sejalan dengan atau mendukung bisnis inti BUMN; (4) Diutamakan yang berlokasi di wilayah kerja BUMN; (5) Berdiri sendiri, bukan merupakan anak perusahaan atau

cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau berafiliasi, secara langsung maupun tidak langsung dengan usaha menengah atau usaha besar; (6) Berbentuk usaha perseorangan dan/atau sekelompok orang, badan usaha yang tidak berbadan hukum, atau badan usaha yang berbadan hukum, termasuk usaha mikro dan koperasi; dan (7) Mempunyai potensi dan prospek usaha untuk dikembangkan.

Program pendanaan UMK diaplikasikan dengan cara: (1) Pemberian modal kerja berbentuk pinjaman dan/atau pembiayaan syariah dengan jumlah pinjaman dan/atau pembiayaan syariah untuk setiap usaha mikro dan usaha kecil paling banyak Rp 250 juta; (2) Pinjaman tambahan dalam bentuk pinjaman dan/atau pembiayaan syariah untuk membiayai kebutuhan yang bersifat jangka pendek maksimal satu tahun untuk memenuhi pesanan dari rekanan usaha mikro dan usaha kecil dengan jumlah paling banyak Rp 100 juta; (3) Modal kerja yang diberikan dalam bentuk pinjaman dikenakan biaya jasa administrasi sebesar 6% per tahun dengan jangka waktu/tenor pinjaman maksimal selama tiga tahun.

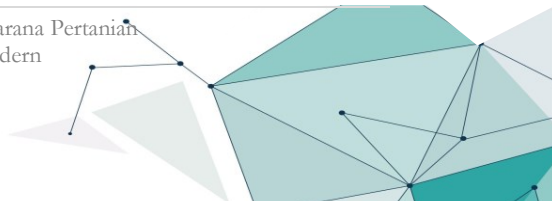
Pada tahun 2021, terdapat lima BUMN yang telah menyalurkan dana TJSL kepada pelaku usaha dan kelompok yang mempunyai usaha di bidang pertanian. Kelima BUMN tersebut adalah: (1) PT Petrokimia Gresik: untuk usaha komoditas padi, jagung, tebu, sapi, dan kambing; (2) PT Pupuk Kujang: untuk usaha komoditas pertanian dan perkebunan; (3) PT Pertamina: untuk usaha komoditas utama peternakan; (4) PT Pupuk Sriwijaya: untuk usaha penggemukan sapi potong; dan (5) PT Jasindo: untuk usaha rumah sarang burung, UPJA, mesin pengolah ubi kayu, dan pembiakan sapi potong. Nilai kredit dana TJSL dan jumlah debitur menurut BUMN pemberi pinjaman pada tahun 2021 dapat dilihat pada Gambar 9.2.

Total dana TJSL yang tersalur pada tahun 2021 adalah Rp 39,5 miliar untuk 276 debitur. Sumber dana terbesar dari PT Petro Kimia Gresik, disusul oleh PT Pupuk Kujang, PT Pertamina, PT Jasindo, dan yang terkecil PT Pupuk Sriwijaya.



Gambar 9.2. Nama BUMN, jumlah dana TJSL, dan jumlah debitur penerima pinjaman modal tahun 2021

Pada tahun 2021 terdapat 115 nama BUMN (<https://lifepal.co.id>), tujuh di antaranya bergerak di bidang pertanian yang belum menjalankan kewajibannya pada program TJSL, yaitu: (1) PT Perkebunan Nusantara/PTPN (sekarang ada 14 perusahaan, rencana akan dijadikan lima perusahaan yang tergabung ke dalam PTPN  *Holding Company*, dengan tujuan efisiensi); (2) PT Rajawali Nusantara Indonesia/RNI; (3) PT Sang Hyang Seri; (4) PT Pertani; (5) PT Pupuk Kalimantan Timur; (6) PT Pupuk Iskandar Muda; dan (7) Perum Bulog. Tantangan ke depan adalah mendorong





ketujuh BUMN bidang pertanian tersebut untuk berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat petani di sekitar wilayah kerjanya.

#### **b. Dana CSR perusahaan swasta**

Perusahaan swasta (PT) sudah banyak yang melaksanakan kewajiban CSR-nya. Seperti halnya TJSL pada BUMN, CSR adalah komitmen PT yang menggunakan SDA pada kegiatan utama bisnisnya, untuk berperanserta dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas kehidupan dan lingkungan yang bermanfaat, baik bagi perusahaan sendiri, komunitas setempat, maupun masyarakat pada umumnya. Namun jumlah dana CSR-nya belum diatur, sehingga PT bebas menentukan, namun diharapkan tetap berada pada batas kepatutan dan kewajaran. Cukup banyak PT bidang pertanian, baik skala nasional maupun multinasional di Indonesia, yang menangani bisnis komoditas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan, yang wajib menyediakan dana CSR bagi masyarakat petani di wilayah sekitarnya. Selain itu, juga banyak usaha swasta non-PT bahkan tanpa badan hukum tetapi skala usahanya cukup luas sampai ribuan hektar, utamanya kelapa sawit. Besarnya plafon pinjaman dan jasa, serta prosedur dan persyaratan menjadi mitra bisnis perusahaan bisa saja mengadopsi yang telah berlaku di program TJSL BUMN. Namun belum ada catatan tentang jumlah dana CSR PT yang telah disalurkan ke sektor pertanian. RUU terkait dengan CSR sedang dituntaskan untuk menjadi UU oleh DPR RI.

#### **c. Dana Badan Layanan Umum – Pusat Investasi Pemerintah**

Badan layanan umum pusat investasi pemerintah (BLU-PIP) Kementerian Keuangan telah meluncurkan program pembiayaan

ultra mikro (UMi) mulai tahun 2017. Namun seiring dengan munculnya kebutuhan dan tuntutan simplifikasi dan penguatan proses bisnis serta digitalisasi pembiayaan UMi, maka mekanismenya disesuaikan dan plafon dinaikkan dari sebelumnya Rp 10 juta menjadi Rp 20 juta per debitur. Tujuan program ini adalah untuk memfasilitasi debitur yang naik kelas dan masih belum dapat mengakses pembiayaan dari perbankan. Pembiayaan UMi merupakan program APBN tahap lanjut dari program bantuan sosial menjadi usaha mandiri yang menasar usaha mikro yang berada di lapisan terbawah, yang belum bisa difasilitasi perbankan melalui program KUR. Dengan demikian, program BLU-PIP merupakan pelengkap dari program KUR yang disalurkan melalui perbankan.

Salah satu sasaran strategis yang ditugaskan kepada BLU-PIP adalah meningkatnya wirausaha UMi yang terfasilitasi pemerintah. Indikator Kinerja Utama (IKU)-nya adalah jumlah nasabah pembiayaan UMi mencapai 752.323 debitur. Untuk mencapai target tersebut, seluruh penyalur UMi juga diberikan target kinerja dalam bentuk IKU. BLU-PIP juga akan terus menjajaki peluang kerja sama dengan berbagai institusi agar penyaluran pembiayaan UMi makin luas menjangkau makin banyak usaha ultra mikro serta dampak perekonomian yang diterima para debitur pembiayaan UMi meningkat. Untuk itu, UMi disalurkan melalui Lembaga Keuangan Bukan Bank (LKBB). Dalam hal ini, LKM-A dan Koptan bisa mengambil peran sebagai penyalur pembiayaan UMi bagi petani dengan membuat dan menandatangani surat kerjasama (MoU) dengan BLU-PIP. Terhadap debitur UMi hanya dikenakan biaya administrasi 1% dan jaminan cukup menggunakan Bukti Kepemilikan Kendaraan Bermotor (BPKB). Tenor bulanan terdiri atas

12, 18, 24, dan 36 bulan dengan bunga flat 1,12% per bulan. *Non-Performing Loan* (NPL) sangat rendah, kurang dari 0,5%. Sampai semester I tahun 2022, BLU-PIP telah menyalurkan UMi sebanyak Rp 3,95 triliun kepada satu juta debitur.

### 3. PEMBERDAYAAN LKM-A DAN KOPTAN

Sumber utama dana dari Lembaga Keuangan Mikro – Agribisnis (LKM-A) dan Koperasi Pertanian (Koptan) adalah simpan-pinjam anggotanya untuk kegiatan produktif. Petani dapat meminjam dengan tingkat bunga yang telah disepakati. Fungsi LKM-A dan Koptan telah diperluas menjadi penghubung antara petani dengan perbankan. Program ini telah diluncurkan oleh Menteri Pertanian RI pada tahun 2021. Intinya adalah petani yang *feasible* namun belum *bankable* memanfaatkan LKM-A dan Koptan sebagai agen yang dapat menghubungkan petani dengan bank penyalur KUR. Kedua lembaga keuangan mikro tersebut berfungsi sebagai *collecting agent* untuk meningkatkan pemanfaatan KUR Tani. Selain itu, LKM-A dan Koptan juga berpotensi menjadi penyalur dana BLU-PIP Kemenkeu, yaitu kredit UMi dengan plafon Rp 20 juta per debitur setelah ketua LKM-A atau Koptan menandatangani surat perjanjian kerja sama (MoU) dengan BLU Pusat Kementerian Keuangan.

Koperasi LKM-A bernama “Ngudi Luhur” yang berdiri pada tahun 2010 dan dikukuhkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2015. Beranggotakan 392 orang, lembaga keuangan mikro ini menyediakan jasa layanan simpan-pinjam bagi para anggotanya untuk keperluan usaha tani. Dari modal awal bantuan Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) sebesar Rp 100 juta ditambah simpanan anggota, pada tutup buku tahun 2016, koperasi LKM-A

tersebut sudah mempunyai aset sebesar Rp 2,54 milyar. Selain itu, di Pasaman Barat, Sumatera Barat, terdapat koperasi LKM-A Albasiko yang hingga Juni 2022 sudah memiliki aset Rp 42.419.506.601. Hal ini kesuksesan luar biasa yang perlu ditiru oleh koperasi LKM-A lainnya.

#### 4. Fasilitas Akses Asuransi Pertanian

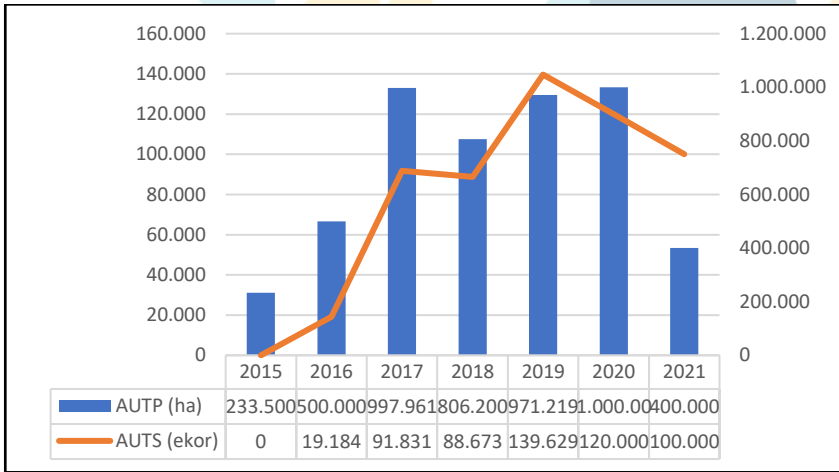
Asuransi Usaha Tanaman Padi (AUTP) dan Asuransi Usaha Ternak Sapi/Kerbau (AUTS/K) bertujuan untuk memberikan perlindungan kepada pelaku usaha tani padi (petani) dengan luas lahan maksimal dua hektar per petani dan pelaku usaha ternak sapi/kerbau dengan kepemilikan ternak maksimal 15 ekor per peternak guna mendapatkan modal usaha kembali pada saat terjadi gagal panen atau kematian ternak. Lokasi AUTP mencakup sawah irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi sederhana, lahan rawa pasang surut, dan lahan tadah hujan, namun diutamakan pada wilayah penghasil padi dan lokasi yang berada di satu hamparan. Sementara yang boleh mengikuti skema AUTS/K adalah peternak sapi/kerbau yang melakukan usaha pembibitan dan/atau penggemukan berskala kecil. Untuk usaha pembiakan, sapi betina yang diasuransikan harus dalam kondisi sehat, minimal berumur satu tahun, dan masih produktif. Kegiatan AUTP berkontribusi mendukung program swasembada pangan, sedangkan aktivitas AUTS/K berkontribusi mendukung program swasembada daging. Prinsip asuransi adalah jumlah barang yang diasuransikan harus banyak (memenuhi hukum *the law of large numbers*) tetapi yang mengalami kerusakan harus kecil, dan premi dikumpulkan pada lembaga asuransi. Premi yang terkumpul digunakan untuk membayar

kerugian karena kerusakan barang, biaya operasional, gaji karyawan, dan keuntungan lembaga asuransi.

Skema asuransi pertanian untuk AUTP: premi Rp180 ribu per hektar dengan nilai pertanggungan (*indemnity*) Rp 6 juta per hektar per musim tanam. Premi tersebut ditanggung oleh swadaya petani 20% atau Rp 36.000 dan bantuan/subsidi pemerintah 80% atau Rp 144 ribu. Obyek pertanggungan adalah pertanaman yang mengalami banjir, kekeringan, dan serangan OPT. Sementara untuk AUTS/K adalah: premi Rp 200 ribu per ekor per tahun dengan nilai pertanggungan: (1) Ternak mati Rp 10 juta per ekor, (2) Potong paksa Rp 5 juta per ekor; dan (3) Kehilangan Rp 7 juta per ekor. Premi ditanggung oleh swadaya petani 20% atau Rp 40 ribu per ekor per tahun dan bantuan/subsidi pemerintah 80% atau Rp 160 ribu per ekor per tahun. Semua kerugian, baik AUTP maupun AUTS/K, tidak boleh disengaja atau kelalaian, tetapi benar-benar di luar kendali petani/peternak. Oleh karena itu, petani/peternak wajib menerapkan cara berusahatani dan beternak yang baik dengan kewaspadaan yang tinggi.

Sejak 2019, Sistem Informasi Asuransi Pertanian (SIAP) telah diluncurkan oleh PT Jasindo bersama Ditjen PSP sebagai sistem aplikasi digital untuk pendaftaran asuransi pertanian bagi petani yang ingin mendapatkan perlindungan usaha pertaniannya. Dengan sistem baru ini, proses pendaftaran menjadi peserta asuransi menjadi lebih cepat dibanding cara sebelumnya yang masih manual. Pada tahun 2021 juga telah dilakukan ujicoba metode baru pengukuran kerugian pada AUTP yaitu *Area Yield Index Insurance (AYII) atau Asuransi Usaha Tani Padi Indeks Hasil Panen Padi Berbasis Area (AUTP-*

IHPPBA). Ujicoba ini telah dilaksanakan di Kabupaten Kendal Jawa Tengah dan Karawang Jawa Barat, dan berlanjut pada tahun 2022.



Gambar 9.3. Perkembangan luas areal tanaman padi AUTP dan jumlah ternak sapi/kerbau AUTS/K periode 2015-2021 (Sumber: Direktorat Pembiayaan Pertanian, Ditjen PSP).

Perkembangan luas areal tanaman padi dan jumlah ternak sapi/kerbau yang terlindungi asuransi pertanian pada periode 2015-2021 diperlihatkan pada Gambar 9.3. Luas areal pertanaman padi yang terlindungi oleh AUTP meningkat sangat cepat dalam periode 2015-2017 hingga mencapai hampir satu juta hektar pada tahun 2017, lalu turun pada tahun 2018, dan terus meningkat pada tahun 2019-2020 hingga mencapai satu juta hektar pada tahun 2020. Kemudian merosot sangat tajam pada tahun 2021 menjadi hanya 400 ribu hektar, yang disebabkan oleh kebijakan *refocusing* areal AUTP seluas 600 ha yang masuk pada tahun 2020.

Perkembangan serupa juga dialami oleh jumlah ternak sapi/kerbau yang terlindungi oleh AUTS/K, meningkat sangat cepat

pada tahun 2016-2017 hingga mencapai hampir 72 ribu ekor pada tahun 2017, lalu turun pada tahun 2018, dan terus meningkat pada tahun 2018-2019 hingga mencapai hampir 140 ribu ekor pada tahun 2019. Kemudian terus menurun selama dua tahun berikutnya sehingga menjadi hanya 100 ribu ekor pada tahun 2021. Penurunan ini juga disebabkan oleh kebijakan *refocusing* jumlah ternak AUTS/K sebanyak 20 ribu ekor yang masuk pada tahun 2020.

Data klaim AUTP selama 2015-2021 menunjukkan luas areal padi sawah yang memenuhi syarat kerusakan 75% berkisar antara 3.657-25.037 hektar per tahun atau total 103.630 hektar. Dibandingkan dengan luas areal padi sawah tertanggung (yang diasuransikan), luas klaim hanya berkisar antara 1,57-2,78% atau rata-rata 2,11%. Nilai klaim adalah Rp 6 juta per hektar, yang berarti petani dibayar penuh oleh PT Jasindo sebagai perusahaan penyedia asuransi. Sementara data klaim AUTS/K dalam periode 2016-2021 menunjukkan jumlah ternak sapi/kerbau yang mendapatkan ganti kerugian berkisar antara 782-5.546 ekor per tahun atau total 20.033 ekor. Dibandingkan dengan jumlah ternak sapi/kerbau tertanggung (yang diasuransikan), jumlah klaim hanya berkisar antara 1,71-4,93% atau rata-rata 3,58%. Nilai klaim adalah Rp 7,29-9,8 juta per ekor atau rata-rata Rp 7,97 juta per ekor.

Penyebab utama kerugian pada usaha ternak adalah kematian, yang dalam periode 2016-2021 mencapai 49,17%, disusul potong paksa 48,13%, dan hilang/dicuri 2,71%. Kematian itu sendiri terutama karena sakit 44,67%, melahirkan 2,42%, dan kecelakaan 2,71%. Klaim terbesar adalah karena kematian 59,68% dengan nilai rata-rata Rp 9,36 juta per ekor, kemudian potong paksa 37,67% dengan nilai klaim rata-rata Rp 6,04 juta per ekor. Nilai klaim rata-rata per ekor untuk risiko

kematian bervariasi, yaitu Rp 9,40 juta karena sakit, Rp 9,02 juta karena kecelakaan, dan Rp 8,91 juta karena melahirkan. Data ini menunjukkan nilai klaim rata-rata per ekor untuk risiko kematian tidak mencapai maksimal Rp 10 juta per ekor, sementara untuk risiko hilang dan potong paksa melebihi nilai maksimal masing-masing Rp 7 juta dan Rp 5 juta/ekor.

Pendapatan lembaga asuransi pertanian (PT Jasindo) dalam periode 2015-2021 dapat dihitung sebagai berikut. Untuk AUTP, total luas sawah yang diasuransikan adalah 4.908.880 hektar dengan total nilai premi Rp 884,6 milyar (Rp 180 ribu/ha). Dengan total nilai klaim Rp 631,67 milyar, berarti keuntungan kotor (*gross profit*) PT Jasindo adalah Rp 261,83 milyar (29,64%). Sementara untuk AUTS/K, total ternak yang diasuransikan adalah 559.217 ekor dengan total nilai premi Rp 111,86 milyar (Rp 200 ribu/ekor). Dengan total nilai klaim Rp 159,71 milyar, berarti PT Jasindo mengalami kerugian kotor Rp 47,85 milyar (42,77%). Tetapi jika AUTP dan AUTS/K digabung, maka total nilai premi adalah Rp 995,46 milyar, sementara total nilai klaimnya adalah Rp 781,36 milyar. Ini berarti masih ada keuntungan kotor Rp 214,08 milyar (21,71%) atau rata-rata Rp 30,6 milyar per tahun atau Rp 2,55 milyar per bulan. Hal ini mengindasikan adanya subsidi silang AUTP terhadap AUTS/K. Keuntungan kotor tersebut merupakan sumber dana untuk membiayai kegiatan operasional, termasuk gaji karyawan dan keuntungan bersih PT Jasindo.

Beberapa hambatan yang dihadapi dalam pelaksanaan program asuransi pertanian antara lain: (1) Masih kurangnya pemahaman akan manfaat asuransi pertanian karena publikasi yang ada belum tepat target sasaran (petani/peternak dan masyarakat



umum); (2) Petani yang merasa lahannya aman dari risiko masih enggan menjadi peserta asuransi dan kemauan petani untuk membayar premi swadaya 20% masih rendah; (3) Terbatasnya petugas Dinas Teknis dan belum optimalnya kinerja petugas PT Jasindo di lapangan; (4) Petani yang sudah berulang kali menjadi peserta AUTP tetapi tidak pernah melakukan klaim, enggan mengikuti kembali program AUTP berikutnya; dan (5) Jaringan internet tidak merata di banyak desa sehingga aplikasi SIAP tidak bisa digunakan.

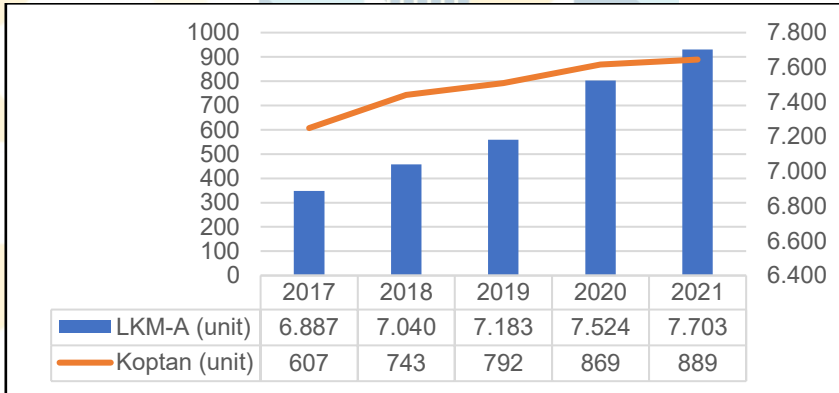
Pada tahun 2008, Kementerian Pertanian melaksanakan Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) untuk membentuk Lembaga Keuangan Mikro (LKM) yang memfokuskan kegiatannya pada pelayanan keuangan untuk usaha di bidang pertanian yang disebut Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKM-A). Lembaga keuangan ini dibentuk untuk mengelola dana PUAP guna memfasilitasi anggotanya melalui pembiayaan pertanian di perdesaan, sebagai upaya mengurangi kendala petani pada akses pembiayaan usaha tani terhadap sumber permodalan formal. Dana PUAP merupakan bantuan dari pemerintah pusat kepada petani, baik petani pemilik, penggarap, buruh tani, maupun rumah tangga petani yang tergabung ke dalam gabungan kelompok tani (Gapoktan) dan didampingi oleh tenaga pendamping PUAP. Setiap Gapoktan difasilitasi dana bantuan sebesar Rp 100 juta sebagai tambahan modal untuk usaha tani. Dana PUAP yang diberikan kepada Gapoktan merupakan modal untuk menjalankan dan meningkatkan kegiatan usaha petani tanpa disertai dengan kewajiban untuk mengembalikannya.

LKM-A diharapkan mampu menyiapkan dana untuk kebutuhan petani sebagai usaha bagi keberhasilan usaha tani dan

menjadi alternatif lembaga keuangan di perdesaan. Kelebihan LKM-A adalah mempunyai prosedur dan persyaratan peminjaman dana tanpa agunan sehingga lembaga keuangan mikro ini dapat mengatasi permasalahan terkait dengan kurangnya dana petani. LKM-A diharapkan dapat meningkatkan statusnya menjadi koperasi pertanian. Capaian penumbuhan LKM-A dan Koptan baru pada tahun 2020 dan 2021 lebih tinggi dibandingkan dengan target sehingga dapat dikatakan sangat berhasil.

Peningkatan jumlah LKM-A dan Koptan pada tahun 2021 disebabkan oleh aktivitas penumbuhan kelembagaan pembiayaan yang semula diserahkan kepada pemerintah daerah kembali didukung oleh dana dekonsentrasi (13 provinsi) sehingga aktivitas di daerah menjadi lebih intensif melaksanakan pembinaan dan pendampingan. Penumbuhan LKM-A dan Koptan di 13 provinsi melalui registrasi pada tahun 2021.

Dari hasil koordinasi dan evaluasi dengan 13 Dinas Pertanian Provinsi diketahui penumbuhan kelembagaan pembiayaan pertanian per Desember 2021 mencapai 179 LKM-A dengan rincian 162 LKM-A belum berbadan hukum dan 20 LKM-A berbadan hukum koperasi. Sebanyak tiga LKM-A dari Kabupaten Tulang Bawang Lampung baru teregistrasi sebagai Koptan pada tahun 2021, namun sudah terdata sebagai LKM-A pada tahun sebelumnya. Perkembangan jumlah LKM-A dan Koptan pada periode 2017-2021 disajikan pada Gambar 9.4. Selama periode tersebut, jumlah LKM-A dan Koptan baru terus bertambah cukup signifikan. Hal ini menunjukkan prestasi yang bagus dari pelaksanaan program penumbuhan lembaga keuangan mikro pada periode tersebut.



Gambar 9.4. Perkembangan jumlah LKM-A dan Koptan periode 2017-2021 (Sumber: Direktorat Pembiayaan dan Pertanian, Ditjen PSP)

Beberapa hambatan dalam pelaksanaan program penumbuhan dan pengembangan lembaga pembiayaan mikro antara lain: (1) Tidak semua Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota melakukan pembinaan terhadap Gapoktan PUAP dalam pembentukan LKM-A dan Koptan secara optimal; (2) Hampir semua Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota tidak mengalokasikan anggaran pendampingan Gapoktan penerima PUAP; dan (3) Perijinan LKM-A untuk memiliki badan hukum koperasi agak lambat. Dengan adanya hambatan tersebut, hal yang perlu dilakukan adalah: (1) Mendorong pembentukan LKM-A dan Koptan oleh Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota melalui alokasi dana dekonsentrasi dan fasilitasi kelembagaan pembiayaan; (2) Melakukan kerja sama dengan Kementerian Koperasi dan UKM terkait dengan percepatan perijinan pembentukan Badan Hukum Koperasi; dan (3) Mendata Gapoktan penerima PUAP yang sudah/belum membentuk LKM-A (memutakhirkan data); dan (4) LKM-A yang telah terbentuk diminta segera mengurus badan hukum Koptan.

## 9.2. Tujuan dan Sasaran

Tujuan utama dari program pembiayaan dan perlindungan asuransi pertanian adalah membangun sistem pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian untuk mewujudkan pertanian yang maju, mandiri, dan modern guna meningkatkan produksi dan perlindungan usaha pertanian serta pendapatan pelaku usaha pertanian dan pengembangan ekonomi wilayah. Tujuan spesifik dari program pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian meliputi:

1. Mewujudkan sistem dan mekanisme pelayanan kredit/pembiayaan yang mudah diakses dengan suku bunga terjangkau melalui penyediaan subsidi suku bunga kredit dan penjaminan dari pemerintah.
2. Meningkatkan ketersediaan modal/pembiayaan bagi petani, peternak, pekebun, kelompok tani/gabungan kelompok tani, koperasi, dan pelaku usaha pertanian lainnya yang tergolong sebagai usaha mikro, kecil, dan menengah.
3. Menumbuhkan kelembagaan ekonomi petani di perdesaan melalui pemberdayaan dan penguatan Gapoktan dan Gapoktan penerima PUAP sehingga mampu mengembangkan usahanya untuk membentuk LKM-Adan atau Koptan.
4. Mewujudkan dan mengembangkan sistem perlindungan usaha petani dan mitigasi risiko usaha petani melalui asuransi pertanian.
5. Mengoptimalkan kerja sama pembiayaan dengan sumber pembiayaan seperti BUMN dan swasta (PT) melalui program TJSL/CSR, masyarakat atau lembaga masyarakat, dan lembaga keuangan lainnya.
6. Mewujudkan terbentuknya aturan atau landasan hukum seperti Rancangan Undang Undang, Peraturan Pemerintah, serta

Peraturan dan atau Keputusan Menteri yang terkait dengan pembiayaan pertanian.

Sasaran fasilitasi pembiayaan pertanian adalah terbangunnya sistem pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian untuk mewujudkan pertanian maju, mandiri, dan modern guna meningkatkan produksi dan perlindungan usaha pertanian serta pendapatan pelaku usaha pertanian dan pengembangan ekonomi wilayah.

### 9.3. Rencana Aksi

Sistem pembiayaan usaha pertanian ke depan perlu direformasi dan direvitalisasi menjadi sistem pembiayaan inklusif, modern, dan komprehensif. **Inklusif** berarti memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada petani dan pelaku usaha pertanian berskala kecil untuk mendapatkan modal usaha dengan akses yang lebih mudah dan bunga terjangkau. Dengan sistem pembiayaan inklusif, petani dan pelaku usaha berskala kecil akan mendapatkan modal yang cukup dan bebas dari jeratan utang pada tengkulak dengan bunga sangat tinggi.

**Modern** berarti transaksi pembiayaan tidak lagi menggunakan cara konvensional tetapi menggunakan teknologi digital. Proposal permintaan bantuan dari petani/Poktan/Gapoktan, tidak lagi dengan cara surat-menyurat, faksimile, dan sejenisnya tetapi menggunakan e-mail. Dengan teknologi digital, proses transaksi menjadi lebih cepat dan akurat, dimana *human error* dapat diminimalisasi.

**Komprehensif** berarti sumber modal, penerima manfaat fasilitasi pembiayaan, penggunaan modal, dan komoditas yang diasuransikan makin beragam. Sumber modal lebih bervariasi, yaitu: (1) KUR yang disalurkan langsung melalui perbankan dan tidak langsung melalui LKM-A dan Koptan dengan mengikuti *linkage program* bekerja sama dengan bank umum pelaksana; (2) TJSL dari BUMN dan CSR dari perusahaan swasta; (3) BLU-PIP Kementerian Keuangan; dan (4) Kemitraan usaha petani - swasta dengan pola “bapak angkat”.

Penerima manfaat fasilitasi kredit ke depan tidak hanya petani secara individual, tetapi juga Poktan/Gapoktan, UPJA, Tkasi Alsintan, Badan Usaha Milik Petani (BUMP) serta korporasi petani. Sebagai contoh, jika yang menerima kredit adalah Poktan, luasan usaha taninya berkisar antara 10-15 hektar, untuk Gapoktan 45-50 hektar, dan untuk BUMP lebih luas dengan kisaran 200-300 hektar. Dengan demikian, petani dan kelompoknya akan mempunyai kapasitas lebih besar untuk melakukan pembangunan atau rehabilitasi prasarana dan sarana pertanian serta usaha pertaniannya menjadi lebih efisien dan antaranggota kelompok akan saling menjaga kondisi usaha taninya. Selain itu, ada kompetisi antaranggota untuk mencapai produktivitas yang lebih tinggi dibanding jika petani berusaha sendiri-sendiri dan modal dari kredit dapat digunakan untuk kegiatan yang lebih luas tetapi juga dapat digunakan untuk menyewa lahan dan menyewa/membeli alsintan untuk dibisniskan.

Dengan terbangun dan terhabilitasnya prasarana pertanian (pengairan dan jalan usahatani) secara mandiri oleh Poktan atau Gapoktan, maka indeks pertanaman dan produktivitas usaha tani akan meningkat dan biaya transportasi menjadi lebih efisien.

Demikian pula anggaran yang dihimpun oleh Direktorat Pembiayaan Pertanian, Ditjen PSP, dapat dimanfaatkan untuk beberapa kegiatan, antara lain: (1) Areal percontohan (*pilot project*) AUT tanaman dan ternak; (2) Studi kelayakan AUT tanaman dan ternak; (3) Studi dampak bantuan alsintan terhadap atau rehabilitasi irigasi terhadap produksi dan efisiensi usaha tani di kawasan komoditas pangan strategis; dan (4) Studi kelayakan investasi alsintan di kawasan komoditas pangan strategis.

Untuk meningkatkan perlindungan terhadap usaha pertanian melalui asuransi pertanian, komoditas yang diasuransikan makin beragam yang tidak hanya mencakup padi sawah dan ternak sapi/kerbau, tetapi juga komoditas yang rentan terhadap bencana dan serangan OPT seperti bawang merah, cabai, dan ternak lain penghasil daging yaitu kambing/domba. Proses dan tata kerja keikutsertaan dan klaim asuransinya juga lebih disederhanakan dan dipercepat penyelesaiannya.

Secara garis besar, ada dua kegiatan utama di bidang pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian, yaitu: (1) Fasilitasi pembiayaan usaha pertanian; dan (2) Fasilitasi perlindungan usaha pertanian melalui asuransi. Fasilitasi pembiayaan usaha pertanian terdiri atas tiga skema, yaitu: (a) Kredit program dengan dana perbankan (KUR); (b) Kredit nonprogram dari dana TJSL/CSR; dan (c) Kredit nonprogram melalui LKM-A dan Koptan. Untuk fasilitasi perlindungan usaha pertanian melalui asuransi terdiri atas AOTP dan AUTS/K.

Keterkaitan kegiatan pembiayaan dan asuransi pertanian dengan program terobosan Ditjen PSP dan kegiatan direktorat

lingkup Ditjen PSP disajikan pada Tabel 9.1 dan 9.2. Ada keterkaitan antara kegiatan pembiayaan dan asuransi pertanian dengan program terobosan Ditjen PSP (Tabel 9.1). Terdapat keterkaitan antara kegiatan pembiayaan dan asuransi pertanian dengan kegiatan direktorat lainnya di Ditjen PSP (Tabel 9.2). Kedua kegiatan utama pembiayaan dan asuransi pertanian terkait erat dengan kegiatan utama di empat direktorat lainnya yang umumnya memerlukan fasilitasi pembiayaan mengingat kemampuan anggaran pemerintah terbatas.

Tabel 9.1. Keterkaitan kegiatan sistem pembiayaan dan asuransi pertanian dengan program terobosan Ditjen PSP

Kegiatan Utama Direktorat Pembiayaan Pertanian	Program Terobosan Ditjen PSP			
	Pengembangan pertanian modern dan cerdas	Peningkatan produktivitas pangan di lahan tadah hujan dan suboptimal lainnya	Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim	Penguatan PSP untuk ketahanan pangan dan ekonomi wilayah
Fasilitasi kredit program (KUR)	**	***	**	***
Fasilitasi pembiayaan melalui TJSL dari BUMN	**	**	*	***
Fasilitasi pembiayaan melalui CSR swasta	**	**	**	***
Fasilitasi pembiayaan melalui BLU-PIP	*	**	**	***
Pemberdayaan dan penumbuhan LKM-A dan Koptan	*	**	**	***
Fasilitasi asuransi pertanian	**	***	***	***
Fasilitasi kemitraan usaha petani- swasta	**	***	**	***

Keterangan: \*Berkaitan tapi kurang berperan; \*\*Berkaitan dan cukup berperan; \*\*\*Berkaitan erat dan sangat berperan



Tabel 9.2. Keterkaitan kegiatan pembiayaan dan asuransi pertanian dengan kegiatan direktorat lainnya pada Ditjen PSP

Kegiatan Utama Direktorat Pembiayaan Pertanian	Kegiatan Utama Lingkup Ditjen PSP			
	Direktorat Perluasan dan Perlindungan Lahan	Direktorat Air Irigasi Pertanian	Direktorat Alat-Mesin Pertanian	Direktorat Pupuk dan Pestisida
Fasilitasi akses kredit program melalui KUR	Fasilitasi akses KUR untuk dana optimasi lahan	Fasilitasi akses KUR untuk dana penyediaan sarana irigasi	Fasilitasi akses KUR untuk dana UPJA dan Taksi Alsintan	Fasilitasi akses KUR untuk dana kios pupuk dan pestisida
Fasilitasi akses pembiayaan melalui TJSL dari BUMN	Fasilitasi akses TJSL untuk dana optimasi lahan	Fasilitasi akses TJSL untuk dana penyediaan sarana irigasi	Fasilitasi akses TJSL untuk dana UPJA dan Taksi Alsintan	Fasilitasi akses TJSL untuk dana kios pupuk dan pestisida
Fasilitasi akses pembiayaan melalui CSR dari swasta	Fasilitasi akses CSR untuk dana pendamping optimasi lahan	Fasilitasi akses CSR dana penyediaan sarana irigasi	Fasilitasi akses CSR untuk dana pendamping UPJA dan Taksi Alsintan	Fasilitasi akses CSR dana kios pupuk dan pestisida
Fasilitasi akses pembiayaan melalui BLU-PIP	Fasilitasi akses CSR untuk dana pendamping optimasi lahan	Fasilitasi akses CSR dana penyediaan sarana irigasi	Fasilitasi akses CSR untuk dana pendamping UPJA dan Taksi Alsintan	Fasilitasi akses CSR dana kios pupuk dan pestisida
Pemberdayaan dan penumbuhan LKM-A dan Koptan	Penyediaan dana <i>linkage</i> program untuk optimasi lahan	Penyediaan dana <i>linkage</i> untuk penyediaan sarana irigasi	Penyediaan dana <i>linkage</i> program untuk UPJA dan Taksi Alsintan	Penyediaan dana <i>linkage</i> program untuk kios pupuk dan pestisida
Fasilitasi asuransi pertanian	-	-	-	-
Fasilitasi Kemitraan Usaha Petani – Swasta	-	-	Pengembangan jejaring bisnis petani, UPJA dan Taksi Alsintan	Pengembangan jejaring bisnis untuk pengembangan kios pupuk dan pestisida

## 1. Kegiatan utama

Fasilitasi pembiayaan usaha pertanian ditujukan untuk memberikan fasilitasi kepada pelaku usaha pertanian guna mendapatkan akses dan memperoleh modal dari berbagai sumber dan skema pembiayaan. Kegiatannya mencakup: (1) Fasilitasi pembiayaan usaha pertanian skema KUR; (2) Fasilitasi pembiayaan usaha pertanian skema TJSL; (3) Fasilitasi pembiayaan usaha pertanian skema CSR; (4) Fasilitasi pembiayaan usaha pertanian skema BLU-PIP; dan (5) Pemberdayaan serta penumbuhan LKMA dan koperasi pertanian. Kegiatannya bisa meliputi: koordinasi dengan berbagai pihak terkait dan sosialisasi berbagai pedoman kepada calon kreditor, peningkatan kapasitas SDM dan penguatan kelembagaan, fasilitasi penyusunan proposal dan pengurusan kepada berbagai sumber dana serta penguatan LKM-A dan Poktan. Skema dan sumber pendanaannya bisa berupa KUR, TJSL-BUMN, CSR Swasta, BLU-PIP, kemitraan usaha dengan swasta, LKM-A dan Poktan bergantung pada jenis dan skala usaha serta jumlah dana pinjaman yang diajukan.

Kegiatan fasilitasi pembiayaan usaha pertanian dapat berupa: (a) Pemberian bimbingan teknis KUR sektor pertanian, baik secara daring maupun luring; (b) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan penggunaan kredit program dan fasilitasi pembiayaan; (c) Penyusunan skema penyaluran KUR sektor pertanian; (d) Kajian kemanfaatan KUR sektor pertanian; dan (e) Penyusunan peraturan Menteri Pertanian yang baru tentang pelaksanaan KUR sektor pertanian jika diperlukan. Sementara untuk meningkatkan fasilitasi pembiayaan dari sumber pembiayaan alternatif telah dilaksanakan kegiatan pilot model pembiayaan sinergi program ultra mikro (UMi) dengan pusat investasi pemerintah (PIP) Kementerian Keuangan

yang merupakan Badan Layanan Umum (BLU) Kementerian Keuangan. Dalam hal ini, Kementerian Pertanian bekerja sama dengan Kementerian Keuangan untuk memfasilitasi permodalan bagi petani melalui LKM-A yang mengikuti *linkage program*.

Kegiatan pengembangan lembaga pembiayaan mikro dapat berupa: (a) Penyediaan pedoman pemberdayaan LKM-A dan Koptan untuk menjadi acuan bagi daerah dalam pelaksanaan kegiatan pemberdayaan LKM-A dan Koptan; (b) Penyebaran leaflet LKM-A dan Koptan agar dapat menjadi salah satu *channel* media informasi tentang LKM-A dan Koptan; (c) Penyebaran panduan kegiatan fasilitasi LKM-A dan Koptan (dekonsentrasi) agar dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan kegiatan fasilitasi LKM-A yang dianggarkan melalui dana dekonsentrasi; (d) Penyelenggaraan rapat koordinasi kegiatan fasilitasi LKM-A; (e) Penyelenggaraan rapat evaluasi kegiatan fasilitasi LKM-A setiap semester pelaksanaan kegiatan fasilitasi LKM-A dan Koptan; (f) Evaluasi pelaksanaan kerja sama LKM-A sebagai *Collection Agent* dan *Referral Kredit* dengan bank pelaksana; dan (g) Peningkatan kapasitas dan penumbuhan LKM-A dan Koptan.

Perlindungan usaha pertanian melalui asuransi ditujukan untuk mengurangi risiko kegagalan usaha pertanian karena berbagai sebab, terutama bencana alam berupa banjir, kekeringan, tanah longsor, dan serangan OPT. Ada dua kegiatan operasional asuransi usaha pertanian, yaitu: (1) Fasilitasi asuransi usaha tani tanaman; dan (2) Fasilitasi asuransi usaha ternak. Kegiatan dapat berupa: (a) Fasilitasi penentuan target alokasi asuransi berdasarkan usulan Direktorat Pembiayaan Pertanian dan usulan dari daerah; (b) Penyebaran pedoman asuransi pertanian sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan asuransi pertanian di daerah; (c) Penyebaran

*leaflet* asuransi pertanian sebagai bahan informasi untuk mempercepat petugas lapangan dan petani memahami asuransi pertanian; (d) Koordinasi dan sosialisasi dalam rangka sosialisasi program asuransi pertanian kepada petugas yang dilaksanakan di tingkat provinsi dan kabupaten; (e) Fasilitasi verifikasi terhadap data tagihan yang disinkronkan dengan data peserta asuransi yang telah dibuat SK Daftar Peserta Definitif (DPD) oleh dinas terkait di kabupaten dan fasilitasi penyaluran bantuan premi dokumen tagihan dari PT Jasindo. Jenis dan skema asuransinya disesuaikan dengan jenis, bidang, dan volume usaha komoditas pertanian yang dikembangkan.

## **2. Kegiatan pendukung**

Kegiatan pendukung berupa manajemen dan tata kelola kegiatan fasilitasi pembiayaan dan asuransi pertanian bertujuan untuk meningkatkan kemampuan manajemen dan tata kelola kegiatan fasilitasi penyediaan modal dan perlindungan usaha pertanian dengan asuransi melalui penyusunan dan/atau penyempurnaan serta menerapkan perangkat manajemen dan tata kelola kegiatan yang lebih baik. Keegiatannya meliputi: (1) Pendanaan dan tata kelola kegiatan; (2) Pengembangan sistem informasi pembiayaan dan asuransi pertanian; dan (3) Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan pedoman pelaksanaan fasilitasi pembiayaan dan asuransi pertanian yang lebih baik. Kegiatan peningkatan manajemen dan tata kelola fasilitasi pembiayaan dan asuransi pertanian sifatnya mendukung kelancaran kerja serta pencapaian tujuan dan sasaran dari ketujuh kegiatan. Kegiatan-kegiatan tersebut berlangsung pada tahun jamak (Tabel 9.3) hingga tercapainya tujuan dan sasaran pengembangan sistem pembiayaan dan asuransi pertanian.

Tabel 9.3. Kegiatan Direktorat Pembiayaan dan Asuransi Pertanian serta lini waktu pelaksanaan pada tahun 2022-2024.

Kegiatan	Tahun pelaksanaan		
	2022	2023	2024
I. Kegiatan utama			
1. Fasilitasi akses kredit program (KUR)	v	v	v
2. Fasilitasi akses pembiayaan melalui TJSJ dari BUMN	v	v	v
3. Fasilitasi akses pembiayaan melalui CSR dari swasta	-	v	v
4. Fasilitasi akses pembiayaan melalui BLU-PIP	-	v	v
5. Pemberdayaan dan penumbuhan LKM-A dan Koptan	v	v	v
6. Fasilitasi asuransi pertanian	v	v	v
7. Fasilitasi kemitraan usaha petani - swasta	v	v	v
II. Kegiatan penunjang			
1. Pendanaan dan tata kelola kegiatan	v	v	v
2. Pengembangan sistem informasi pembiayaan pertanian	v	v	v
3. Penyusunan dan/atau penyempurnaan regulasi dan pedoman pelaksanaan fasilitasi pembiayaan dan asuransi pertanian	v	v	v

#### 9.4. Indikator Kinerja

Untuk mengukur perkembangan kemajuan serta pencapaian tujuan dan sasaran kegiatan fasilitasi pembiayaan pertanian, perlu ditetapkan indikator kinerja yang bersifat spesifik, terukur, rasional dan berjangka waktu untuk pencapaiannya. Indikator kinerja ini terbagi menjadi tiga, yaitu *output*, *outcome*, dan dampak.

##### ***Output:***

1. Meningkatkan jumlah penyaluran KUR pertanian.
2. Meningkatnya jumlah debitur KUR pertanian

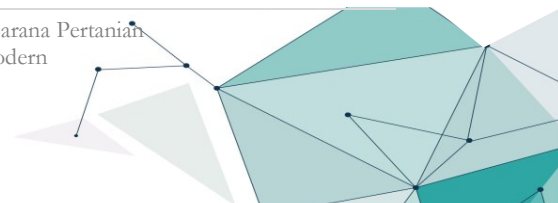
3. Meningkatnya jumlah penyaluran dana TJSL BUMN, CSR swasta, dan BLU-PIP Kementerian Keuangan
4. Meningkatnya luas areal tanaman padi yang diasuransikan dengan berbagai skema.
5. Meningkatnya jumlah ternak sapi/kerbau yang diasuransikan dengan berbagai skema
6. Meningkatnya usaha berbagai komoditas pertanian yang diasuransikan.
7. Meningkatnya jumlah LKM-A dan koperasi pertanian.
8. Meningkatnya kemitraan petani-pengusaha.

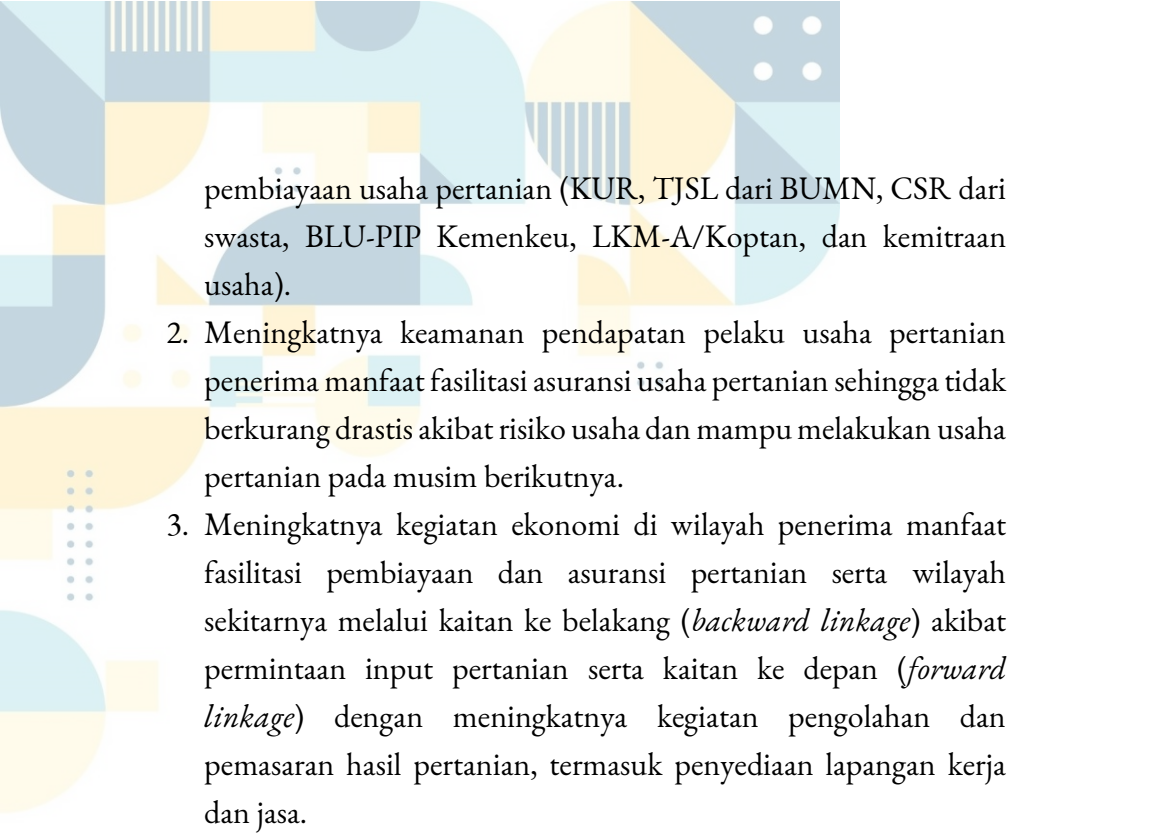
***Outcome:***

1. Meningkatnya produktivitas dan/atau efisiensi usaha tani (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan) yang mendapatkan modal KUR, TJSL dari BUMN, CSR dari swasta, BLU-PIP Kemenkeu, dan kemitraan petani-swasta.
2. Berkurangnya areal lahan usaha tani yang mengalami kerugian akibat menurunnya hasil dan/atau gagal panen karena bencana (banjir, kekeringan, serangan OPT, dan kombinasinya).
3. Berkurangnya jumlah petani dan peternak yang mengalami kerugian akibat menurunnya hasil dan/atau gagal panen akibat bencana (banjir, kekeringan, serangan OPT, dan kombinasinya).
4. Meningkatnya modal dan/atau ragam usaha dari pelaku usaha pertanian.
5. Meningkatnya kegiatan ekonomi di wilayah pelaku usaha pertanian penerima manfaat dari kredit dan asuransi pertanian.

***Dampak:***

1. Meningkatnya pendapatan petani penerima manfaat fasilitasi





pembiayaan usaha pertanian (KUR, TJSJ dari BUMN, CSR dari swasta, BLU-PIP Kemenkeu, LKM-A/Koptan, dan kemitraan usaha).

2. Meningkatkan keamanan pendapatan pelaku usaha pertanian penerima manfaat fasilitasi asuransi usaha pertanian sehingga tidak berkurang drastis akibat risiko usaha dan mampu melakukan usaha pertanian pada musim berikutnya.
3. Meningkatkan kegiatan ekonomi di wilayah penerima manfaat fasilitasi pembiayaan dan asuransi pertanian serta wilayah sekitarnya melalui kaitan ke belakang (*backward linkage*) akibat permintaan input pertanian serta kaitan ke depan (*forward linkage*) dengan meningkatnya kegiatan pengolahan dan pemasaran hasil pertanian, termasuk penyediaan lapangan kerja dan jasa.

### 9.5. Roadmap

Dalam pengembangan fasilitasi pembiayaan pertanian perlu disiapkan *roadmap* sebagai dokumen yang berisi petunjuk dalam melaksanakan kegiatan dengan jelas dan cukup rinci yang dapat menjadi: (1) Panduan pelaksanaan; (2) Mengintegrasikan seluruh kegiatan dalam ruang lingkup yang sudah ditetapkan; (3) Panduan bagi seluruh proses hingga program dinyatakan sukses; (4) Kerangka kerja bagi seluruh tim guna menciptakan rencana ke depan; (5) Pemersatu berbagai pandangan dan keinginan; dan (6) Pendorong kesepakatan tim pelaksana program dan kegiatan terhadap panduan secara menyeluruh.

Pada prinsipnya, *roadmap* pengembangan fasilitasi pembiayaan pertanian mempunyai karakter: (1) Ringkas dan fokus;

(2) Mudah dipahami; (3) Bisa diukur dari semua aspek mulai dari, tujuan, kegiatan, *output*, *outcome*, dan dampak hingga waktu pelaksanaannya dalam suatu alur yang sama, terpadu, dan sinergis; (4) Mempunyai rincian pelaksanaan kegiatan yang cukup detail; (5) Fleksibel sehingga dapat mengakomodasikan revisi dan *feedback* jika diperlukan; dan (6) Merupakan dokumen yang telah disepakati bersama oleh seluruh *stakeholders*.

*Roadmap* pengembangan fasilitasi pembiayaan pertanian periode 2022-2024 diperlihatkan pada Gambar 9.1. Terdapat lima target *outcome* dari tujuh kegiatan utama, dan tiga kegiatan pendukung. Dengan terlaksananya dua kegiatan utama yang dijabarkan dalam tujuh kegiatan fasilitasi pembiayaan dan asuransi pertanian yang didukung oleh kegiatan peningkatan manajemen dan tata kelola serta pembiayaan dan asuransi pertanian, ditargetkan dalam periode 2020-2024 terjadi peningkatan produktivitas/efisiensi usaha tani yang difasilitasi modal dan asuransi pertaniannya pada kisaran 1-3%, pengurangan areal lahan usaha tani yang mengalami kerugian akibat bencana 2-3,5%, jumlah petani dan peternak yang rugi akibat bencana 2-3,5%, peningkatan modal dan/atau ragam usaha dari pelaku usaha pertanian dengan kisaran 4-8%, peningkatan kegiatan ekonomi di wilayah penerima manfaat pembiayaan dan asuransi 2-5%.



SASARAN				
Terbangunnya sistem pembiayaan dan perlindungan usaha pertanian untuk mewujudkan pertanian yang maju, mandiri dan modern guna meningkatkan produksi dan perlindungan usaha pertanian serta pendapatan pelaku usaha pertanian dan pengembangan ekonomi wilayah				
Target Outcome		2022	2023	2024
	Meningkatnya produktivitas/efisiensi usahatani yg difasilitasi modal dan asuransi (%)	1-2	2-2,5	2,5-3
	Berkurangnya areal lahan usahatani yang mengalami kerugian akibat bencana (%)	2-2,5	2,5-3	3-3,5
	Berkurangnya jumlah petani dan peternak yang merugi akibat bencana (%)	2-2,5	2,5-3	3-3,5
	Meningkatnya modal dan/atau ragam usaha dari pelaku usaha pertanian (%)	4-5	5-6	6-8
	Meningkatnya kegiatan ekonomi di wilayah penerima manfaat pembiayaan dan asuransi (%)	2-3	3-4	4-5
Kegiatan Utama Pengembangan AISiMan Prapanen	Kegiatan	2022	2023	2024
	1. Fasilitasi Akses Kredit Program (KUR)	v	v	v
	2. Fasilitasi Akses Pembiayaan melalui TJSL dari BUMN	v	v	v
	3. Fasilitasi Akses Pembiayaan melalui CSR dari Swasta	v	v	v
	4. Fasilitasi Akses Pembiayaan melalui BLU-PIP	v	v	v
	5. Pemberdayaan dan Penumbuhan LKM-A dan Koptan	v	v	v
	6. Fasilitasi Asuransi Pertanian	v	v	v
	7. Fasilitasi Kemitraan Usaha Petani – Swasta	v	v	v
Kegiatan Pendukung	Pendanaan dan Tatakelola Kegiatan Pembiayaan dan Asuransi			
	Pengembangan Sistem Informasi Pembiayaan dan Asuransi Pertanian			
	Penyusunan dan/atau Penyempurnaan Regulasi dan Pedoman Pelaksanaan			

Gambar 9.5 Roadmap sistem pembiayaan dan asuransi pertanian 2022-2024



**BUMN** BANK UMUM NEGARA

**BRI**

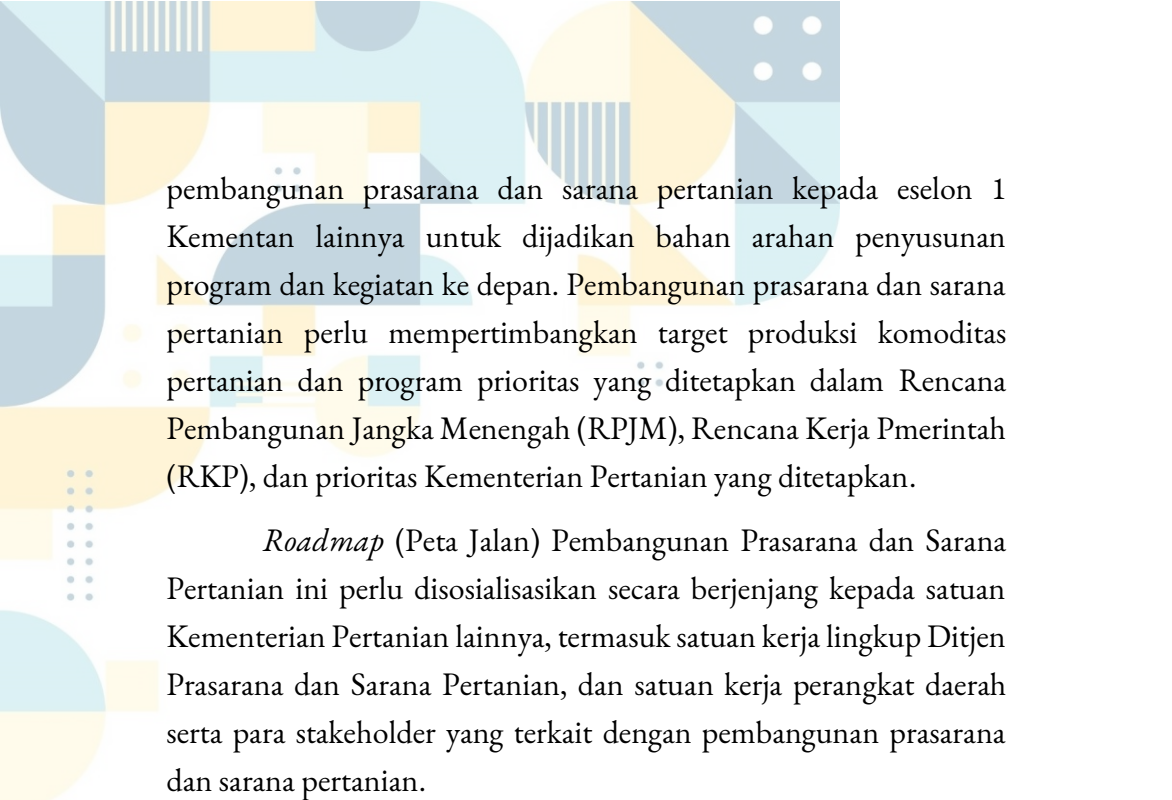
Penyaluran  
**KUR PERTANIAN**  
Rp. 22.209.000.000

# Bab X. Penutup



**K**inerja pembangunan pertanian lebih banyak ditentukan oleh penyediaan dan pengelolaan prasarana pertanian (lahan, irigasi, alsintan, jalan dan pascapanen serta pemasaran) dan sarana produksi (benih, amelioran, pupuk, dan pestisida) maupun pembiayaan pertanian yang dibarengi dengan penyiapan SDM dan penguatan kelembagaan pertanian. Penyediaan prasarana dan sarana serta pembiayaan sangat menentukan keberhasilan dan pencapaian tujuan pembangunan pertanian. Dengan kata lain, posisi dan peran Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian sesuai tupoksi berperan penting, strategis, dan menentukan kinerja dan keberhasilan pembangunan pertanian secara keseluruhan. Karena itu dipandang perlu melakukan terobosan berupa mereposisi Ditjen PSP dari hanya sebagai pendukung menjadi penggerak utama (*prime mover*) dan sebagai pengarah (*trend setter*) pembangunan pertanian. Untuk itu diperlukan transformasi manajemen, tata kerja, dan reorientasi maupun penajaman program dan kegiatan pengembangan prasarana dan sarana pertanian.

Sebagai penggerak utama dan pengarah pembangunan pertanian, Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian harus proaktif, cepat, dan tanggap melakukan: (1) Pengembangan manajemen sistem informasi prasarana dan sarana pertanian yang ramah pengguna dengan teknologi informasi (IT) modern guna menyediakan berbagai data dan informasi terkait dengan ketersediaan dan kesesuaian lahan serta ketersediaan prasarana dan sarana pertanian untuk mengarahkan pengembangan komoditas dan teknologi budi daya yang sesuai kepada eselon 1 Kementan lainnya; dan (2) Mempercepat pembangunan prasarana dan sarana pertanian modern, sekaligus proaktif memberikan informasi dan rencana penyediaan atau



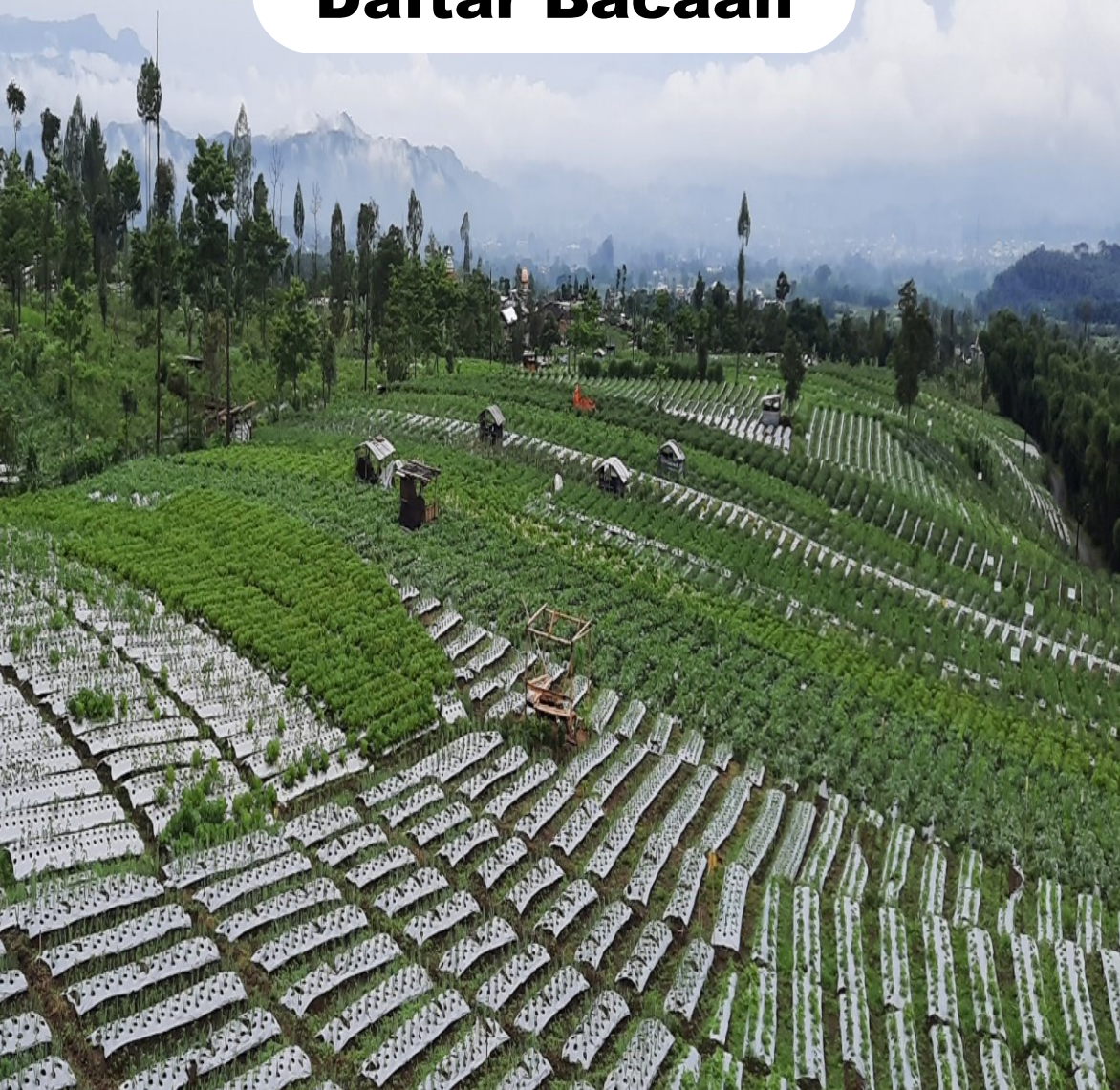
pembangunan prasarana dan sarana pertanian kepada eselon 1 Kementan lainnya untuk dijadikan bahan arahan penyusunan program dan kegiatan ke depan. Pembangunan prasarana dan sarana pertanian perlu mempertimbangkan target produksi komoditas pertanian dan program prioritas yang ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM), Rencana Kerja Pemerintah (RKP), dan prioritas Kementerian Pertanian yang ditetapkan.

*Roadmap* (Peta Jalan) Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian ini perlu disosialisasikan secara berjenjang kepada satuan Kementerian Pertanian lainnya, termasuk satuan kerja lingkup Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian, dan satuan kerja perangkat daerah serta para stakeholder yang terkait dengan pembangunan prasarana dan sarana pertanian.

*Roadmap* ini merupakan dokumen yang sangat terbuka untuk diperbarui atau diperluas dan dipertajam sesuai dengan kebutuhan karena bersifat dinamis (*living document*) untuk diperbarui dan diubah atau disesuaikan melalui serangkaian revisi. Dengan demikian, *Roadmap* ini menjadi dokumen yang terus berkembang untuk menjawab berbagai masalah dan tantangan sejalan dengan dinamika perubahan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat.



# Daftar Bacaan



- BB Mektan. 2019. Laporan Komisi Mekanisasi Pertanian Tahun 2019. Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian
- BBSDLP, 2019. Laporan Tahunan BBSDLP 2018. Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Untuk Pertanian Berkelanjutan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- BPS. 2018. Hasil Survey Antar Sensus (SUTAS) 2018.
- BPS. 2020. Persentase Penduduk Miskin September 2020 naik menjadi 10,19%.<https://www.bps.go.id/presrealese/2021/02/15/1851/persentase-penduduk-miskin-september-2020-naik-menjadi-10-19-.html>
- BRI. 2022. Peran BRI dalam Peningkatan Usaha Pertanian dan UMKM melalui Produk Perbankan. Direktorat Bisnis Mikro. PT Bank Rakyat Indonesia Tbk.
- BUMN, 2021. Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia Nomor Per-05/MBU/04/2021 Tentang Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara
- Camagni, M., M. Kherallah, and P. Baumgartner. 2016. How to Do Public-Private-Producer Partnerships (4Ps) in Agricultural Value Chains. International Funds for Agricultural Development (IFAD).
- Direktorat Irigasi Pertanian. 2021. Laporan Tahunan Kegiatan Direktorat Irigasi Pertanian Tahun Anggaran 2021. Direktorat irigasi Pertanian. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. Kementerian Pertanian.



- Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. 2020. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian 2020 – 2024. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Direktorat Pembiayaan Pertanian, 2021. Laporan Akhir Kegiatan Kelembagaan Pembiayaan Pertanian TA. 2021. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian.
- Direktorat Pembiayaan Pertanian. 2021. Kredit Usaha Rakyat (KUR) Sektor Pertanian Tahun T.A 2015 s/d 2020. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian.
- Dirjen PSP, 2019. Perencanaan Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian. 2019. Direktorat Alat dan Mesin Pertanian. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Ditjen PSP. 2021. Laporan Tahunan Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Tahun 2020. Kementerian Pertanian
- Ditjen PSP. 2021. Realisasi Kredit Usaha Rakyat (KUR) Sektor Pertanian Tahun 2021 (Nasional) Update per tanggal 29 Dec 2021 Direktorat Pembiayaan Pertanian Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian.
- Ditjen PSP. 2021. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian 2020 – 2024. Kementerian Pertanian
- Ditjen PSP. 2021. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian 2020-2024 (Revisi II). Kementerian Pertanian

- Ditjen PSP. 2022. Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) T.A. 2022. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian.
- Ditjen PSP. 2022. Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usaha Ternak Sapi dan Kerbau (AUTS/K) T.A. 2022. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian.
- Ditjen PSP. 2022. Petunjuk Teknis Fasilitas Pembiayaan Pertanian Dalam Mendukung Program Strategis Kementerian Pertanian T.A. 2022. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian.
- Ditjen PSP. 2022. Strategi Pemerintah dalam Meningkatkan Ketahanan Usaha Tani melalui Program Asuransi Pertanian untuk Berbagai Komoditas. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Ditjen PSP. 2019. Laporan Kinerja Direktorat Alat dan Mesin Pertanian 2019. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Ditjen PSP. 2020. Laporan Kinerja Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian Tahun 2020. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Ditjen PSP. 2021. Laporan Tahunan 2015 s/d 2021. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. Jakarta.
- Ditjen PSP. 2021. Laporan Tahunan T.A. 2021. Direktorat Pembiayaan Pertanian Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Edhy, S. 2020. Kinerja Program Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian Tahun 2015 – 2018 dan Kebijakan Program Pembangunan PSP Tahun 2020. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. Jakarta.

Hadi, P.U. 2021. Prospek Program Asuransi Usaha Tani Padi Model Pemerintah. Policy Brief. Kementerian PPN/Bappenas – IFAD.

Jamil, A., 2022. Ketersediaan dan Potensi Lahan untuk Pangan Nasional. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. Jakarta.

Kementerian BUMN. 2003. Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor Kep-236/Mbu/2003 Tentang Program Kemitraan Badan Usaha Milik Negara dengan Usaha Kecil dan Program Bina Lingkungan. Kementerian Badan Usaha Milik Negara. Jakarta.

Kementerian Keuangan. 2018. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 95/PMK. 05/2018 Menimbang Tentang Pembiayaan Ultra Mikro. Kementerian Keuangan. Jakarta.

Kemenko Perekonomian. 2017. Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia Selaku Ketua Komite Kebijakan Pembiayaan Bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. Jakarta.


Kementerian Pertanian. 2015 a. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 40/Permentan/SR.230/7/2015 Tentang Fasilitasi Asuransi Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.

Kementerian Pertanian. 2015 b. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Fasilitasi Asuransi Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.

- Kementerian Pertanian. 2015 c. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/OT.010/8/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2020 a. Desain Strategi Implementasi Pembangunan Pertanian Maju, Mandiri, dan Modern Mendukung Prioritas Nasional 2020-2024. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2020 b. *Grand Design* Pengembangan Kawasan *Food Estate* berbasis Korporasi Petani di Lahan Rawa Kalimantan Tengah. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2020 c. *Grand Design* Pengembangan Korporasi Petani sebagai Penggerak Ekonomi Kawasan Pertanian untuk Kesejahteraan Petani. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2020 d. Pedoman Penumbuhan dan Pengembangan Korporasi Petani di Kawasan Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2020 e. Pedoman Umum Pengembangan Kawasan *Food Estate* berbasis Korporasi Petani di Lahan Rawa Kalimantan Tengah. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2020 f. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2020-2024. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2022 a. *Grand Design* Pengembangan *Food Estate* berbasis Korporasi Petani Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2022 b. Pedoman Umum Pengembangan *Food Estate* berbasis Korporasi Petani. Kementerian Pertanian. Jakarta.

- Marbaniang, E.K., J.K. Chauhan, and P. Kharumnuid. 2020. Public Private Partnership (PPP) in Agriculture: A Step towards Sustainable Agricultural Development. *Agriculture & Food: e-Newsletter* 2(2): 387-391.
- Noegroho, A., 2022. *Perencanaan Kebijakan Kedaulatan Pangan: Desentralisasi Kebijakan Pangan*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.
- Otoritas Jasa Keuangan. 2015. *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 62 /Pojk.05/2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/Pojk.05/2014 Tentang Penyelenggaraan Usaha Lembaga Keuangan Mikro*. Otoritas Jasa Keuangan. Jakarta.
- Pasaribu. S.M, dan H. Tarigan. 2015. *Transformasi Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKM-A) Menjadi Lembaga Keuangan Mandiri Perdesaan*. Laporan Analisis Kebijakan. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Sekretariat Negara. 2006. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sekretariat Negara. 2015. *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sekretariat Negara. 2020 a. *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sekretariat Negara. 2020 b. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2020 Tentang Pembiayaan Usaha Tani*. Sekretariat Negara. Jakarta.

- Tenrisau, A. 2022. Transformasi Lahan untuk Menunjang Kebijakan Pangan: Zona Pangan dalam Design Tata Ruang. Geostrategi Penguatan Kelautan Pangan Indoensia. Direktorat Jenderal Penataan Agraria. Kementerian Agraria dan Tata Ruang. Badan Pertanahan Nasional.
- Pranata, E. 2018. Implementasi CSR dalam Pemberdayaan UMKM: Studi Kemitraan PKBL PT. Madu Baru Madukismo Yogyakarta. Tesis Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Supriyanto, B. 2022. Kebijakan Pangan Agroforestry Di Kawasan Hutan. Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Sekretariat Negara. 2002. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Pangan. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sekretariat Negara. 2003. Undang-Undang RI. No. 19 Tahun 2003 Tentang Badan Usaha Milik Negara. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sekretariat Negara. 2009 a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 41 Tahun 2014. Sekretariat Negara. Jakarta. Sekretariat Negara. 2010. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2010 tentang Hortikultura. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sekretariat Negara. 2009 b. Undang-Undang RI No 41. Tahun 2009 Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Sekretariat Negara. Jakarta.



Sekretariat Negara. 2013. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani. Sekretariat Negara. Jakarta.

Sekretariat Negara. 2014. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2014 tentang Perkebunan. Sekretariat Negara. Jakarta.

Sekretariat Negara. 2019 a. Undang-Undang RI No 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6405. Sekretariat Negara. Jakarta.

Sekretariat Negara. 2019 b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan. Sekretariat Negara. Jakarta.

United Nations. 2019. World Population Prospects 2019. The Population Division of the UN Department of Economic and Social Affairs. <https://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-2019-highlights.html>

Wibowo, M. 2022. Sinarmas Agri-KUR: Micro, Small, and Medium Enterprise Business Group. Bank Sinarmas

Widodo, H.S,M, 2022. “Asuransi Tanaman Berbasis Index (ATBI): Unleashing the Power of Applied Science in General Insurance & Agriculture for Sustainable Climate Resilience Industry”. PT Asuransi Bintang Tbk.





# Indeks



## A

acuan, ii, iii, v, vi, xx, 6, 200, 201

Air Irigasi, 4, 197

Alat-Mesin, 4, 44, 113, 197

alih fungsi lahan, 31, 34

alsintan, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 165, 194, 209

amelioran, i, xix, 5, 93, 209

anomali iklim, 31, 34, 103

aspek sosial, 2, 27, 107

## B

bahan baku, 2, 152

benih, i, xix, xxi, 5, 12, 30, 38, 209

bergizi, 11

berkelanjutan, iii, v, vi, xx, xxi, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 38, 42, 47, 49, 55, 56, 76, 80, 84, 85, 86, 89, 97, 105, 106, 108, 109, 129, 131, 132, 143, 156, 157, 176, 180

bersubsidi, xviii, 32, 35, 36, 45, 64, 67, 72, 73, 146, 147, 149, 150, 151, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 168, 169

## C

cara bertindak, xx, xxii, 24, 55, 57

Covid-19, i, v, 2, 4, 76

CSR, 48, 69, 70, 130, 176, 180, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 219

Cultivator, 35

current state, 39

## D

daya saing, 10, 13, 14, 18, 25, 27, 28

debit air, 34

dinamis, xxii, 4, 24, 41, 210

domestik, 15, 25, 27

## E

efektivitas, xxiii, 58, 106, 107, 108, 115, 117, 118, 121,

123, 137, 147, 158, 159,  
160, 163, 166, 168  
efisien, 11, 18, 25, 31, 32, 40,  
61, 64, 65, 66, 67, 71, 72,  
73, 93, 103, 105, 106, 115,  
137, 156, 161, 163, 166,  
168, 194  
efisiensi, 118, 121, 122, 131,  
132, 137, 138, 139, 142,  
143, 156, 157, 158, 159,  
160, 161, 163, 165, 166,  
167, 168, 169, 180, 195,  
203, 205  
ekonomi, 110, 112, 122, 128,  
130, 131, 132, 133, 135,  
142, 143, 159, 167, 168,  
176, 180, 191, 192, 196,  
204, 206, 211  
ekstensifikasi, 33, 43, 44  
embung, 31, 34, 43, 102, 117,  
118  
enabler, i, 3  
excavator, 35, 125, 129

## F

filosofis, 7  
food estate, 31, 33, 81

## G

geologi, 80  
geopolitik, 4  
Geospasial, 85

global, xxi, 2, 4, 25, 26, 27  
granul, 35, 36, 150  
Gratiexs, 24

## H

Hand sprayer, 35  
hidrologi, 80  
hortikultura, 21, 80, 84, 93,  
95, 152, 153, 174, 175, 180,  
203

## I

implementasi, i, xxii, 3, 24, 27,  
55, 57, 95, 108, 120, 160,  
175  
indikator kinerja, xxiv, 7, 53,  
54, 73, 76, 96, 98, 120, 122,  
141, 143, 165, 168, 202  
inflasi, 2  
infrastruktur, 18, 19, 83, 84,  
85, 86, 93, 94, 97, 106, 130  
innovator, 29  
inovasi, 4, 5, 15, 20, 25, 26,  
27, 46, 84, 93  
inovatif, 24, 26  
intensif, 4, 16, 84, 152, 155,  
189  
irigasi perpipaan, 34, 43, 102,  
107  
irigasi perpompaan, 43, 102,  
113, 114, 116  
irigasi tersier, 31, 43, 102, 103

**J**  
jaringan irigasi, xxiii, 20, 31,  
43, 58, 60, 61, 63, 66, 67,  
71, 72, 89, 91, 102, 103,

**K**  
kawasan, xxii, 40, 41, 83, 85,  
89, 92, 94, 97, 99, 106, 130,  
195  
kearifan lokal, 40, 107  
kelembagaan, ii, xix, 4, 5, 15,  
16, 18, 20, 24, 26, 42, 49,  
61, 66, 67, 70, 71, 72, 73,  
kelestarian, 2, 28  
kemandirian, 14, 16, 20, 25,  
27, 105, 152  
keracunan, 84  
kesejahteraan, i, v, 11, 12, 14,  
16, 19, 25, 27, 42  
ketahanan pangan, i, v, xxii,  
11, 55, 59, 112, 135  
kompeten, 29, 155, 163  
kompleks, xxi, 4, 10, 38  
konservasi, 34, 62, 66, 72, 86,  
87, 88, 91, 94, 96, 102, 103,  
109, 118, 121  
konsisten, 41, 84  
kontinuitas, 4, 5  
korporasi petani, 56, 194  
kredit usaha rakyat, 69, 138  
krusial, i, 3, 31

kualitas, i, 4, 5, 10, 16, 19, 28,  
30, 36, 38, 46, 49, 50, 75,  
86, 93, 94, 109, 111, 112,  
115, 118, 119, 121, 130,  
132, 139, 141, 142, 146,  
167, 169, 176, 180  
kuantitas, 4, 5, 38, 50

**L**  
lahan rawa, 31, 33, 34, 63, 66,  
72, 81, 82, 83, 93, 105, 116,  
117, 121, 122, 129, 183  
LCP2B, 85, 89, 97, 99  
lembaga negara, 3  
leverage factor, 29  
lini waktu, xiv, xv, 7, 53, 54,  
71, 96, 119, 140, 143, 202  
LP2B, 34, 43, 81, 85, 87, 88,  
89, 90, 96, 97, 99

**M**  
manajemen, ii, v, xix, xxii, 5,  
36, 56, 61, 68, 73, 74, 75,  
77, 95, 99, 118, 120, 132,  
mandiri, i, vi, xix, xx, xxi, 4, 6,  
10, 11, 16, 24, 25, 26, 27,  
28, 29, 30, 38, 39, 41, 42,  
55, 56, 57, 69, 76, 85, 105,  
108, 125, 126, 129, 130,  
131, 132, 140, 141, 143,  
156, 157, 158, 176, 181,  
191, 192, 194

mentalitas, 26  
modern, 113, 116, 119, 120,  
121, 122, 125, 129, 130,  
131, 132, 133, 135, 139,  
140, 141, 143, 156, 157,  
158, 159, 191, 192, 193,  
196, 209

## O

on-farm, xxi, 38  
optimal, xxi, 25, 27, 34, 53,  
56, 87, 103, 104, 110, 126,  
128, 129, 131, 133, 150,  
159, 191  
optimasi lahan, 33, 43, 82, 87,  
88, 91, 96, 197, 198  
organik, 35, 36, 147, 149, 151,  
152, 165  
outcome, xxiv, 48, 73, 76, 96,  
98, 120, 122, 141, 143, 166,  
168, 170, 202, 205

## P

pandemi, i, v, 2, 76  
pangan, 75, 77, 80, 83, 84, 85,  
87, 89, 92, 93, 94, 97, 105,  
110, 112, 116, 125, 126,  
128, 131, 133, 135, 142,  
143, 150, 152, 159, 174,  
175, 180, 184, 195, 196,  
203  
pangan strategis, 2, 43, 195

partisipatif, xxii, 40  
Pembiayaan, viii, xv, xviii,  
xxiii, 3, 13, 33, 36, 45, 47,  
50, 90, 113, 114, 116, 135,  
136, 137, 161, 172, 174,  
177, 181, 185, 190, 194,  
196, 197, 200, 202, 214,  
215, 216, 219  
pendobrak, 29  
pengarah, ii, v, xix, xxi, 5, 39,  
209  
penggerak utama, ii, v, xix,  
xxi, 5, 29, 39, 209  
pengungkit, 29  
perbankan, 36, 45, 49, 70,  
130, 178, 181, 182, 193,  
195  
perbengkelan, 44  
perdesaan, 2, 13, 16, 17, 18,  
40, 89, 188, 189, 192  
Perlindungan Lahan, viii, x,  
xxiii, 3, 19, 43, 48, 50, 80,  
81, 82, 87, 88, 90, 113, 115,  
135, 136, 197, 220  
Perluasan, viii, x, xxiii, 3, 27,  
31, 32, 33, 43, 50, 80, 81,  
84, 87, 88, 89, 90, 91, 96,  
197  
pertanian maju, xix, xx, xxi, 4,  
6, 10, 24, 26, 27, 28, 29, 30,  
38, 39, 42, 55, 56, 69, 76,  
85, 108, 125, 131, 140, 141,  
156, 157, 192

Pertanian Modern, 26  
pertumbuhan, xx, 2, 10, 13,  
25, 40, 42, 44, 75, 76, 122,  
142, 146, 167  
pestisida, 147, 152, 153, 154,  
155, 156, 157, 158, 159,  
160, 161, 162, 163, 164,  
165, 166, 167, 168, 169,  
197, 198, 209  
Pestisida, viii, xv, xviii, xxiii,  
4, 45, 50, 90, 113, 115, 135,  
137, 146, 147, 150, 152,  
153, 155, 157, 158, 159,  
160, 161, 162, 164, 169,  
197  
peternakan, 84, 95, 152, 174,  
175, 179, 180, 203  
pola pendanaan, 7, 53, 54  
pompanisasi, 34  
portabel, 43  
positif, xxi, 2, 24, 26, 38  
Prasarana, vii, ii, iii, v, ix, xix,  
3, 6, 7, 15, 18, 19, 39, 209,  
210, 213, 214, 215, 216  
prime mover, ii, v, xix, xxi, 5,  
15, 29, 125, 209  
prioritas nasional, 24  
produktivitas, i, xx, 3, 5, 10,  
17, 18, 26, 27, 28, 32, 34,  
42, 43, 46, 53, 56, 59, 65,  
Pupuk, viii, xv, xvii, xviii,  
xxiii, 3, 33, 35, 45, 48, 50,

90, 113, 115, 135, 137, 146,  
147, 148, 149, 150, 155,

## R

ramah lingkungan, 26, 64, 67,  
72, 156, 158, 159, 160, 161,  
163, 165, 166, 167, 168,  
169  
rehabilitasi, xxiii, 43, 58, 63,  
66, 67, 72, 81, 85, 86, 87, 8  
Rehabilitasi, xxiii, 31, 58, 59,  
60, 62, 63, 66, 72, 89, 102,  
103, 111, 112, 113, 114,  
117, 119  
rekayasa, 24, 84  
relief, 80  
Renstra, ii, xix, 6, 21, 24, 42,  
44, 57, 76, 86, 88, 98, 109,  
122, 132, 143, 168  
reorientasi, ii, xix, 5, 57, 110,  
132, 209  
reposisi, xix, xxi, 39, 42  
restrukturisasi, 57, 110, 111,  
113, 116, 119, 133  
Revolusi Industri 4.0, 26  
rice transplanter, 35, 44, 125,  
127  
Roadmap, ii, iii, v, vi, ix, x, xi,  
xvii, xviii, xix, xx, 6, 7, 75,  
77, 98, 99, 122, 123, 142,  
144, 167, 169, 204, 205,  
206, 210

RPMJN, 29

## S

sarana pertanian, 40, 41, 42, 46, 47, 48, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 82, 194, 209, 210

Sektor pertanian, 2, 25

sinergitas, ii, xv, xvii, xx, 6, 7, 43, 45, 53, 54, 70, 161, 164

sinkronisasi, xx, 6, 105

sistem logistik, xx, 24, 53, 55

skematis, 43

strategis, 39, 42, 44, 57, 61, 80, 105, 107, 177, 181, 195, 209

suboptimal, xxii, 55, 56, 59, 62, 65, 66, 71, 74, 83, 85, 93, 97, 112, 135, 146, 196

sumber daya alam, 2, 80, 176

swakelola, 81, 103

## T

tadah hujan, xxii, 53, 55, 56, 59, 62, 63, 65, 71, 72, 74, 83, 87, 105, 108, 110, 111,

tantangan, i, xxi, 4, 10, 13, 18, 24, 27, 83, 175, 211

target produksi, 3, 43, 210

teknologi, 4, 5, 15, 19, 20, 24, 26, 27, 30, 40, 41, 46, 49, 68, 70, 84, 93, 104, 107, 156, 163, 193, 209

Tematik, 85

terintegrasi, ii, iii, vi, xix, xxiii, 5, 41, 55, 56, 68, 76, 82, 85, 86, 92, 97, 98, 108, 109, 122, 131, 132, 142, 148, 154, 156, 157

Terobosan, 5, 53, 59, 62, 87, 133, 159, 196

terpadu, xxii, 40, 76, 85, 93, 94, 205

tersinergi, 40

transformasi, ii, v, xix, 5, 10, 107, 129, 209

transpotasi, i, xix, 5

trendsetter, 5, 29

## U

unsur hara, 84

UPJA, 32, 44, 61, 63, 64, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 179, 194, 197, 198



Roadmap Pembangunan Prasarana dan Sarana Pertanian (PSP), memuat sasaran dan target outcome periode 2022 - 2024 serta kegiatan terobosan yang meliputi: (1) Pengembangan Pertanian Modern dan Cerdas, (2) Peningkatan produktivitas komoditas pangan di lahan tadah hujan dan lahan sub optimal lainnya, (3) Peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim, dan (4) Penguatan PSP mendukung ketahanan pangan dan ekonomi wilayah.

Buku Roadmap Pembangunan PSP ini disusun berlandaskan pada aspek filosofis, sosiologis dan yuridis serta mempertimbangkan landasan teoritis serta pengalaman empiris. Penyusunan roadmap didasarkan atas perencanaan strategis yang tepat sasaran dan tepat guna sehingga dapat dieksekusi di tingkat nasional hingga daerah.

Roadmap PSP ini menjadi rujukan yang penting bagi para pemangku kepentingan (*stakeholders*) di level pusat hingga daerah, terkait dengan penyediaan lahan, modernisasi irigasi pertanian, pupuk & pestisida terstandar, dan alat & mesin pertanian (*alsintan*) serta pembiayaan pertanian dalam upaya merealisasikan target produksi pangan nasional dan komoditas strategis pertanian.



**Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian  
Kementerian Pertanian**



PENERBIT AIMPRESS  
Jl. Raya Pajajaran Kav. E-59 Bogor 16128  
Telp. +62 251 8328383  
E-mail: agroindomandiripress1@gmail.com

ISBN 978-623-5857-03-9

